

A-Z - Sammlung des Arbeitskreises Kleben DIN 2304

Vorwort

Die A-Z-Sammlung ist eine Sammlung der Beschlüsse des Arbeitskreises Kleben DIN 2304. Sie ergänzt das Verfahren zur Erlangung eines Zertifikates nach DIN 2304 und enthält ergänzende Festlegungen, Übergangsregelungen, Einschränkungen und Interpretationen zur Norm DIN 2304 sowie den mitgeltenden Normen und Regelwerke.

Bei der Zertifizierung der Anwenderbetriebe nach DIN 2304 durch die im Arbeitskreis DIN 2304 mitwirkenden Zertifizierungsstellen ist die Anwendung der A-Z-Sammlung für die zu zertifizierenden Betriebe und die Zertifizierungsstellen verbindlich.

Die A-Z-Sammlung wird von der Geschäftsstelle des Arbeitskreises geführt und auf aktuellem Stand gehalten. Anträge auf Aufnahme von Themen sind der Geschäftsstelle über die Zertifizierungsstellen in schriftlicher Form zur Weiterleitung an den Arbeitskreis zu übermitteln.

Die Veröffentlichung der aktuellen A-Z – Sammlung erfolgt im Onlineregister DIN 2304 (<https://www.din2304.de>). Ausschließlich die im Onlineregister veröffentlichte Version der A-Z - Sammlung ist verbindlich.

Inhalt

Revisionen	Seite 2
Anwendungsbereich	Seite 3
Normative Verweisungen	Seite 4
Begriffe	Seite 4
Auswahl der klebtechnischen Anforderungen	Seite 4
Anforderungen an die Prozesskette	Seite 4
Infrastruktur	Seite 4
Personal	Seite 4
Vertragsprüfung	Seite 5
Entwicklungsprozess und Konstruktion	Seite 5
Unterauftragsvergabe	Seite 5
Prozessplanung	Seite 5
Lagerung und Logistik	Seite 5
Fertigung	Seite 5
Instandhaltung	Seite 5
Überwachung von Mess-, Prüf- und Fertigungshilfsmitteln	Seite 5
Arbeitssicherheit und Umweltschutz	Seite 6
Qualitätsmanagement	Seite 6
Sonstiges	Seite 7
Anlagen	Seite 7

Revisionsstand

Ausgabe 03 vom 24.09.2019 / veröffentlicht am 27.02.2020

Revisionen

Änderungen gegenüber der jeweils letzten Revision sind unterstrichen. Bei den Festlegungen dieser A-Z-Sammlung ist der Zeitpunkt der Festlegung und aller Änderungen jeweils über die Revisionsnummer genannt. Die Revisionsnummern entsprechen den Arbeitskreissitzungen.

Revision		Sitzung	Datum
Entwurf	01	1. Sitzung	23.05.2018
Entwurf	02	2. Sitzung	20.11.2018
Ausgabe	03	3. Sitzung	24.09.2019 - veröffentlicht am 27.02.2020

Anwendungsbereich**Isolierglasscheiben**

Für die Herstellung von Isolierglasscheiben unter Zuhilfenahme von Kleb- und Dichtstoffen gilt die DIN 2304.

Verbundsicherheitsglas

Die Herstellung von VSG (z. B. Glasverbund mit PVB-Folie) fällt nicht unter die Regelungen der DIN 2304. Weitere Verklebungen/Abdichtungen der VSG unterliegen der Norm.

Vulkanisation

Die Herstellung von Vulkanisaten fällt nicht unter die DIN 2304

Werkstoffverbunde

Für die Herstellung von Werkstoffverbunden (z. B. Sandwichelemente) unter Zuhilfenahme von Kleb- und Dichtstoffen gilt die DIN 2304.

Die Herstellung von Sperrholz fällt nicht unter die DIN 2304

Verbundwerkstoffe

Die Herstellung von FVK (Faserverbund-Kunststoffe) fällt nicht unter die DIN 2304.

Das Kleben von Faserverbundkunststoffen ist in der DIN SPEC 2305-2 „Klebtechnik – Qualitätsanforderungen an Klebprozesse – Teil 2: Kleben von Faserverbundkunststoffen“ geregelt und unterliegt der DIN 2304-1.

Wird bei der Herstellung von FVK ein geklebtes Anbauelement überlaminiert, so dass diese zusätzliche Laminierung auch alle Anforderungen der Verbindung alleine erfüllen würde (z. B. hinsichtlich Festigkeit und Langzeitbeständigkeit), gilt dies als zum Laminat gehörend. Die dafür verwendeten Faserlagen müssen alle Kräfte aufnehmen können. Können nicht alle Kräfte von den abdeckenden Lagen übertragen werden, gilt diese Verbindung als Klebung und unterliegt der DIN 2304.

Mitgeltende Dokumente

Es gelten folgende weitere Normen und Regelwerke ergänzend zur DIN 2304-1:

DIN SPEC 2305-1

DIN SPEC 2305-2

DIN SPEC 2305-3

Es gelten die aktuellen Fassungen.

Begriffe

-

Auswahl der klebtechnischen Anforderungen

-

Anforderungen an die Prozesskette

-

Infrastruktur

-

Personal**Personaländerung bei der KAP (Ausscheiden aus der Funktion)**

Sind die Anforderungen der DIN 2304 nicht mehr erfüllt, ist die zuständige Zertifizierungsstelle unverzüglich zu informieren. Innerhalb von zwei Wochen ist durch den Betrieb ein Konzept für die normgerechte Sicherstellung der Klebaufsicht vorzulegen.

Qualifikation der KAP bei S1 und S2:

Für einen Übergangszeitraum können auch Personen als KAP benannt werden, die sich erst in der Ausbildung zum EAE bzw. EAS befinden. Wenn bei der Auditierung erst eine Anmeldung zur EAE bzw. EAS-Ausbildung vorliegt, muss die KAP zumindest die Qualifikation der Stufe 2 (bei Anforderung KAP Stufe 1) bzw. Stufe 3 (bei Anforderung KAP Stufe 2) nachweisen können. In diesen Fällen ist die Gültigkeitsdauer auf diese Übergangszeit bis zur Qualifikation der KAP zu beschränken.

Arbeitnehmer-Überlassung

Das Leihpersonal welches klebtechnische Arbeiten ausführt, unterliegt den gleichen Qualifikationsanforderungen wie das Stammpersonal.

Bewertung der Prüfung von Arbeitsproben der Klassen S1 und S2

Die Bewertung von Arbeitsproben bzw. deren Prüfergebnisse darf ausschließlich von klebtechnisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das Personal für die Prüfung von Arbeitsproben ist von der KAP festzulegen und zu unterweisen. Die Bewertung muss durch eine Klebfachkraft (European Adhesive Specialist – EAS, oder vergleichbar) oder durch einen Klebfachingenieur European Adhesive Engineer – EAE, oder vergleichbar) erfolgen.

Vertragsprüfung

-

Entwicklungsprozess und Konstruktion

-

Unterauftragsvergabe

-

Prozessplanung

-

Lagerung und Logistik

-

Fertigung

-

Instandhaltung

-

Überwachung von Mess-, Prüf- und Fertigungshilfsmitteln

-

Arbeitssicherheit und Umweltschutz

-

Qualitätsmanagement

Laborbereiche

Anwender oder Laboratorien, die Validierungstests durchführen, die Konstruktions- und Prozessfähigkeit validieren oder Tests zur kontinuierlichen Prozesskontrolle durchführen, müssen einen angemessenen Befähigungsnachweis vorlegen.

Sollte kein angemessener offizieller Befähigungsnachweis (z.B. Akkreditierung gem. DIN EN ISO IEC 17025 oder eine eigene Zertifizierung gem. DIN 2304) vorliegen, hat der Anwenderbetrieb bei der Beauftragung eines Betriebes oder Labors im Rahmen der Nachweisführung, zur Validierung der Konstruktion und der Prozessfähigkeit oder zur kontinuierlichen Prozesskontrolle für Klebungen der Klassen S1 und S2 folgende Kriterien zu überprüfen:

- Personal (Organisation, Verantwortlichkeiten des Prüfpersonals/-Labors, Befähigung des Bedienpersonal von Prüfmaschinen, Befähigung des klebtechnischen Personals (z. B. bei eigener Probenherstellung),
- Prüfmaschinen (Überwachung, Eignung),
- Abläufe (Prozedere der Auftragsbearbeitung, Prüfungen gem. eigenen und fremden Richtlinien, Berichterstellung, Rückverfolgbarkeit der Daten),
- Räumliche Gegebenheiten (räumliche Bedingungen, Sauberkeit, Klima, Zugangsbeschränkungen),
- Umgang mit beigestellten Proben und Produkten.

Überwachung

Innerhalb der Geltungsdauer des Zertifikates überwacht die Zertifizierungsstelle den Betrieb. Innerhalb der Geltungsdauer des Zertifikates ist ein Überwachungsaudit durch die Zertifizierungsstelle durchzuführen. In begründeten Fällen sind zusätzliche Überwachungen durchzuführen.

Karenzzeit

Grundsätzlich ist das Überziehen der Geltungsdauer einer Bescheinigung nicht möglich. In Ausnahmefällen, wenn eine rechtzeitige Terminabsprache nicht möglich ist, kann eine Bescheinigung ohne Betriebsprüfung um max. 3 Monate verlängert werden. Das neue Ablaufdatum der Bescheinigung ist im Onlineregister zu vermerken.

Beispielklebungen / Auditierung von Klebungen

Mindestens bei Erst- und Rezertifizierung: Während der Auditierung muss mindestens eine Klebung der höchsten beantragten Klasse hergestellt werden.

Die Klebung muss typisch für die normalerweise in der Fertigung ausgeführten Klebungen sein. Sollte es mehrere typische Klebungen geben (z.B. elastische 1-komponentige Dickschichtklebungen und Klebungen mit hochmoduligen 2-Komponentensystem), so ist rechtzeitig vor Auditbeginn mit der Zertifizierungsstelle oder dem Auditor abzustimmen, welche Klebungen auditiert werden.

In jedem Fall muss für jedes Klebsystem eine vollständige Prozessdokumentation vorliegen.

	A-Z – Sammlung DIN 2304	Ausgabe 03 24.09.2019

Sollte sich zum Zeitpunkt des Audits keine entsprechende Klebung der höchsten Klasse in der regulären Fertigung befinden, so ist eine Beispielklebung vorzubereiten, die sich in Art und Dokumentationsumfang an einer typischen Klebung der höchsten zu erlangenden Klasse orientiert. Dies ist rechtzeitig vor Auditbeginn mit der Zertifizierungsstelle oder dem Auditor abzustimmen.

Sonstiges

-

Anlagen

-