
A-Z – Sammlung des Arbeitskreis Composites

Revisionsstand: 3, 28.10.2025

Vorwort

Die A-Z-Sammlung ist eine Sammlung der Beschlüsse des Arbeitskreis Composites (im folgenden AK). Sie ergänzt das Verfahren zur Erlangung eines Zertifikates nach DIN 35255, Qualitätsanforderungen an Composite-Prozesse, und enthält ergänzende Festlegungen, Übergangsregelungen, Einschränkungen und Interpretationen zur Norm sowie den mitgeltenden Normen und Regelwerken in Hinblick auf die Zertifizierung nach dieser Norm durch eine im Arbeitskreis engagierte Zertifizierungsstelle.

Bei der Zertifizierung der Anwenderbetriebe nach DIN 35255 durch die im AK 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 AK geführt und kontinuierlich aktualisiert. Anträge auf Aufnahme 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 des AK unter <https://din35255.de>. Ausschließlich die im Onlineregister veröffentlichte Version der A-Z - Sammlung ist verbindlich.

1) Inhalt

2. Revisionen	2
3. Normative Verweise	2
4. Normenkorrekturen	2
5. Anwendungsbereiche	2
6. Allgemeines	2
7. Anforderungen an die Betriebe: Personelle Anforderungen	3
8. Anforderungen an die Betriebe: Composite Prozesse	4
9. Anforderungen an die Betriebe: Technische Ausstattung / Infrastruktur	4
10. Verfahren zur Erlangung der Betriebsqualifikation	5
Anhang A: Antrag	8
Anhang B: Zertifikat	10
Anhang C: Codetabelle	11
Anhang D: Qualifikationsanforderungen an Personal	12

2) 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
1	1. Sitzung	08.11.2024
2	2. Sitzung	18.03.2025
<u>3</u>	<u>3. Sitzung</u>	<u>28.10.2025</u>

3) Normative Verweise

Zur Zeit keine Einträge

4) Normenkorrekturen

Zur Zeit keine Einträge

5) Anwendungsbereiche

Zur Zeit keine Einträge

6) Allgemeines

Beauftragte Dritte

(Revision 2)

Zertifizierte Betriebe können außerhalb des eigenen Betriebs oder ohne eigenen zugelassenen Fertigungsbereich bei anderen Betrieben als Beauftragte Dritte Composite herstellen oder instandsetzen. Der beauftragte Betrieb benötigt dazu eine entsprechende Zulassung durch die Zertifizierungsstelle als Beauftragter Dritter.

Der Betrieb samt Ort, an dem die Composite hergestellt oder instandgesetzt werden, benötigen entsprechend ebenfalls eine Zertifizierung im Geltungsbereich Beauftragung Dritter.

Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und Schnittstellen müssen beschrieben sein.

7) Anforderungen an die Betriebe: Personelle Anforderungen

Personaländerung bei der CAP (Ausscheiden aus der Funktion)

(Revision 1)

Sind die Anforderungen der DIN 35255 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.

Arbeitnehmer-Überlassung

(Revision 1)

Leiharbeitnehmer für Composite-Arbeiten unterliegen den gleichen Qualifikationsanforderungen wie das Stammpersonal.

Qualifikation der CAP bei C1 und C2

(Revision 1)

Für einen Übergangszeitraum können auch Personen als CAP benannt werden, die sich erst in der Qualifikationsphase befinden. Die Ausbildung muss nachweislich begonnen sein.

In diesem Fall ist die Gültigkeitsdauer auf diese Übergangszeit bis zur Qualifikation der CAP zu beschränken.

Qualifikationen von Composite-Aufsichtspersonal und ausführendem Personal

(Revision 2, 3)

~~Für die Qualifikation des Personals sind Kompetenznachweise notwendig. Als Kompetenznachweise werden Zertifikate oder Zeugnisse einer Prüfstelle akzeptiert, die gem. DIN EN ISO/IEC 17024 akkreditiert ist.~~

Der Nachweis der Kompetenz bzw. Qualifikation von Personal für ausführende und anleitende Tätigkeiten gem. DIN 35255 muss nachweislich allen vier folgenden Anforderungen entsprechen:

- 1) Entweder erfolgte eine Ausbildung bei einer zuständigen Stelle gem. BBiG §71 oder es erfolgte eine Weiterbildung durch eine nach EN ISO/IEC 17024 zugelassene Bildungsstätte.
- 2) Die Ausbildung/Weiterbildung schloss mit einer unabhängigen Prüfung.
- 3) Die Ausbildung/Weiterbildung umfasste vollumfänglich die Lernziele nach DIN 35255, Anhang A.
- 4) Die Ausbildung/Weiterbildung umfasste die in der Tabelle (Anhang D dieser A-Z-Sammlung) aufgeführten Inhalte und Mindeststundenzahl für Praxis und Theorie.

Weiterbildung des Personals

(Revision 2)

Die Weiterbildung des Personals muss kontinuierlich, mindestens alle 2 Jahre, erfolgen.

Als Richtwert für die Dauer der kontinuierlichen Weiterbildung gilt für das Aufsichtspersonal und das ausführende Personal 2 Tage. Für das Aufsichtspersonal ist eine theoretische Weiterbildung ausreichend, bei ausführendem Personal eine theoretische und praktische Weiterbildung mit zeitgleicher Aufteilung von theoretischen praktischen Anteilen erforderlich.

Der Nachweis der praktischen Weiterbildung kann durch dokumentierte Arbeitsnachweise unter Aufsicht einer benannten betriebsinternen Person oder der CAP erfolgen.

Nachzuweisen sind Datum, Dauer, Inhalt und Referent.

Ernennung von Produktions- oder Betriebsleitern als Compositeaufsichtspersonal (Revision 2)

Produktions-/Betriebsleitung und Aufsichtsfunktion im Bereich Faserverbund können von derselben Person wahrgenommen werden, da die Funktionen voneinander unabhängig sind.

8) Anforderungen an die Betriebe: Composite Prozesse

Composite Prozesse ohne Sicherheitsanforderungen (Revision 1)

Compositeverbindungen ohne Sicherheitsanforderungen (Klasse C4) sind nachvollziehbar zu klassifizieren. Weitere Anforderungen seitens der Norm oder des Zertifizierungsverfahrens existieren nicht.

Bewertung der Prüfung von Arbeitsproben der Klassen C1 und C2 (Revision 1)

Die Bewertung von Arbeitsproben bzw. deren Prüfergebnisse darf ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das Personal für die Prüfung von Arbeitsproben ist von der CAP festzulegen und zu unterweisen. Die Bewertung muss durch eine CAP Stufe 1 oder 2 erfolgen.

9) Anforderungen an die Betriebe: Technische Ausstattung / Infrastruktur

Laborbereiche (Revision 1)

Labore, die Prüfungen zur Nachweisführung, zur Validierung der Konstruktion und der Prozessfähigkeit oder zur kontinuierlichen Prozesskontrolle durchführen, müssen einen angemessenen Befähigungsnachweis erbringen.

Ein Befähigungsnachweis kann eine Akkreditierung der Versuche eines Labors gem. ISO/IEC 17025 sein; alternativ ist es möglich, dass eine Zertifizierungsstelle das Labor hinsichtlich der unten genannten Kriterien prüft und die Befähigung entsprechend dieser Festlegung bescheinigt.

Sollte kein angemessener offizieller Befähigungsnachweis (z.B. Akkreditierung gem. DIN ISO IEC 17025) 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 (Aufbauorganisation, Verantwortlichkeiten des Prüfpersonals/-Labors, Befähigungsnachweis Bedienpersonal von Prüfmaschinen und Composite Prozesse (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 Produkten.

Diese Anforderungen gelten auch für den Fall, dass der Herstellbetrieb die Prüfungen zur Nachweisführung, zur Validierung der Konstruktion und der Prozessfähigkeit oder zur kontinuierlichen Prozesskontrolle intern durchführt.

10) Verfahren der Zertifizierung

Antragsstellung

(Revision 2)

Für eine Betriebszertifizierung ist es notwendig, dass der Zertifizierungsstelle ein Antrag vorliegt. Bezüglich der Inhalte des Antrages siehe Anhang A. Die Form ist frei gestaltbar.

Form des Zertifikats

(Revision 2)

Das Zertifikate gemäß DIN 35255 entspricht inhaltlich dem Anhang B. Die Form ist frei der Zertifizierungsstelle überlassen. Die Geltungsbereiche werden dabei entsprechend der Codes nach Anhang C beschrieben.

Gültigkeit des Zertifikats

(Revision 1)

Die Bescheinigung ist an den Ort des Anwenderbetriebes, den Geltungsbereich (Klasse und Code), eventuelle Zulassungsbeschränkungen und die Composite-Aufsichtspersonen gebunden. Die Gültigkeit der Bescheinigung wird auf höchstens drei Jahre begrenzt, kann aber begründet auch mit kürzerer Geltungsdauer erteilt werden.

Innerhalb der bescheinigten Klasse (C1, C2, C3) kann der Geltungsbereich auf bestimmte Baugruppen oder Bauteile eingeschränkt werden.

Es gilt immer der Stand aus dem Register.

Karenzzeit

(Revision 1)

Grundsätzlich ist das Überziehen der Geltungsdauer eines Zertifikates nicht möglich. In Ausnahmefällen, wenn eine rechtzeitige Terminabsprache nicht möglich ist, kann ein Zertifikat ohne Betriebsprüfung um max. 3 Monate von Seite der Zertifizierungsstellen verlängert werden.

Der Betrieb ist darüber zu informieren. Das neue Ablaufdatum der Bescheinigung ist im Internetregister zu vermerken.

Register

(Revision 1)

Die Zertifizierungsstellen sind verpflichtet, die Daten der erteilten Zertifikate im Online-Register zu pflegen.

Eintragung von CAP im Onlineregister und auf dem Zertifikat

(Revision 1)

Im Onlineregister sowie auf dem Zertifikat werden neben den vCAP alle gleichberechtigten Vertreter, mindestens aber die normativ notwendigen CAP, geführt.

Überwachung

(Revision 1)

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

Beispielprozess bei der Auditierung

(Revision 1)

Bei Erst- und Rezertifizierungen hat während der Auditierung ein beispielhafter Prozess der höchsten beantragten Klasse des entsprechenden Geltungsbereiches vom Betrieb zu erfolgen.

Bei Herstellung oder Instandhaltung: Der Prozess muss typisch für die normalerweise in der Fertigung ausgeführten Herstellungs- oder Instandsetzungs-Prozesse sein. Sollte es mehrere typische Prozesse geben, so ist rechtzeitig vor Auditbeginn mit der Zertifizierungsstelle abzustimmen, welcher Prozess im Rahmen des Audits begutachtet werden soll.

Sollte sich zum Zeitpunkt des Audits kein entsprechender Prozess der höchsten Klasse in der regulären Fertigung befinden, so ist ein Beispiel vorzubereiten, das sich in Art und Dokumentationsumfang an einen typischen Prozess der höchsten zu erlangenden Klasse orientiert. Dies ist rechtzeitig vor Auditbeginn mit der Zertifizierungsstelle abzustimmen.

Eskalation bei Fristüberschreitung der Abstellung von Abweichungen

(Revision 1)

Bei Neuzulassungen und Rezertifizierungen können Zertifikate zeitlich befristet erteilt werden, um den Betrieben die Möglichkeit zu erteilen, trotz nicht kritischer Abweichungen ein Zertifikat zu erhalten. Diese nicht kritischen Abweichungen müssen dann bis zum definierten Datum umgesetzt werden; die Bescheinigung kann dann bei positiver Prüfung zeitlich auf die volle Laufzeit verlängert werden.

Bei Überwachungen müssen von den Betrieben entsprechend nicht kritische Abweichungen ebenfalls abgestellt werden. Bei Überschreitung der definierten Zeit zur Abstellung dieser Abweichungen ist die Zertifizierungsstelle berechtigt, die Zertifikate ruhend zu setzen oder die Laufzeit der Bescheinigung zu verkürzen.

Änderungen während des Gültigkeitszeitraums

(Revision 1)

Bei Änderung der Anschrift des Unternehmens, der Composite-Aufsichtspersonen, der zugelassenen Composite-Bereiche und bei einer beabsichtigten Änderung oder Ergänzung der Klasse der Bescheinigung oder der Codetabelle ist die Zertifizierungsstelle unverzüglich zur Prüfung zu informieren.

Bei Änderungen des Aufsichtspersonals ist zumindest über Änderungen der vCAP und der gleichberechtigten Vertreter zu informieren; wenn kein gleichberechtigter Stellvertreter benannt ist, dann zumindest über den normativ notwendigen ersten Stellvertreter.

Die vCAP hat immer eine aktuelle Liste aller CAP zu führen, samt deren Qualifikationen und deren Tätigkeitsumfang.

Zurückziehen der Bescheinigung

(Revision 1)

Die Zertifizierungsstelle zieht ein Zertifikat zurück, wenn

- schwerwiegende Mängel in der Ausführung von Prozesse nach der DIN 35255 bestehen, die nicht unverzüglich abgestellt werden;
- die Composite-Organisation nicht mehr normkonform ist;
- andere Voraussetzungen nach der DIN 35255 nicht mehr erfüllt sind;
- die Geltungsdauer abgelaufen ist;
- der Anwenderbetrieb auf das Zertifikat verzichtet.

Anhang A: Antrag

Zu senden an: [Zertifizierungsstelle]
Beantragendes Unternehmen: [Firmenname, Adresse]
Rückfragen an: [Name, Kontaktdaten]

Der Antrag wird gestellt für den Betrieb/Betriebsteil am Standort: [Adresse]
(nur ausfüllen, wenn abweichend von oben)

Bitte höchste Klasse und Geltungsbereich ankreuzen:

Geltungsbereich	Beantragte Klasse		
	C1 (inkl. C2, C3)	C2 (inkl. C3)	C3
Konstruktion			
Prozessplanung			
Fertigung			
Instandhaltung / Instandsetzung			
Unterauftragsvergabe und Serviceleistungen			

Antrag auf: [Vorbegutachtung, Erstzertifizierung, Rezertifizierung, Ergänzungen/Änderungen]

Wurde Ihnen bereits ein Zertifikat nach DIN SPEC 35255 von einer anderen

Zertifizierungsstelle erteilt? Ja (bitte Zertifizierungsstelle angeben) / Nein

Composite-Aufsichtspersonal:

Verantwortliche Composite Aufsichtsperson (vCAP): [Titel, Vorname, Nachname, Geburtsdatum, Kontaktdaten]

Ist die verantwortliche Composite-Aufsichtsperson als "extern" einzustufen?

Wenn ja: Folgende Betriebe werden von der externen Composite-Aufsichtsperson noch betreut:

Qualifizierungsgrad: [Stufe, In Ausbildung]

Composite-Aufsichtsperson / Erster Vertreter: [Titel, Vorname, Nachname, Geburtsdatum, Kontaktdaten]

Ist die verantwortliche Composite-Aufsichtsperson als "extern" einzustufen?

Wenn ja: Folgende Betriebe werden von der externen Composite-Aufsichtsperson noch betreut:

Qualifizierungsgrad: [Stufe, In Ausbildung]

Gleichberechtigt: [ja/nein]

Bitte fügen Sie dem Antrag folgende Informationen bei:

- Allgemeine Betriebsbeschreibung
- Organigramm, aus dem auch die Position der Composite-Aufsichten hervorgeht
- Liste der Composite-Aufsichtspersonen (Name, Technische Qualifikation, Aufgabenbereich)
- Liste des ausführenden Personals (Name, Technische Qualifikation)
- Beschreibung der gemäß DIN SPEC 35255 ausgeführten Arbeiten, mit Hinweisen zu Baugruppen und Klassen.

Informationspflicht des zertifizierten Betriebes:

Der zertifizierte Betrieb ist verpflichtet, die Zertifizierungsstelle unverzüglich über alle Änderungen zu informieren, welche den Umfang und den Geltungsbereich des erteilten Zertifikates betreffen, sobald diese bekannt werden. Dies gilt insbesondere für:

- Name und Rechts- und Organisationsform des Betriebes, Adressdaten des Betriebes
- Klasse und Geltungsbereich
- Verantwortliche Composite Aufsichtsperson und deren Vertreter
- Wesentliche Änderungen der Betriebsbereiche, in denen Arbeiten nach DIN SPEC 35255 durchgeführt werden
- Wesentliche Änderungen bei den DIN SPEC 35255 relevanten Prozessen

Verpflichtungserklärung des Antragstellers

Der Antragsteller

- erklärt, die DIN SPEC 35255 und die mitgeltenden Regelwerke einzuhalten,
- verpflichtet sich, dem Zertifizierer Aufzeichnungen und andere Unterlagen zur Prüfung der Dokumentation und Prozesse auf Verlangen zur Verfügung zu stellen,
- verpflichtet sich, Abweichungen und Bemerkungen, die im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens festgestellt wurden, innerhalb der vereinbarten Frist abzustellen bzw. umzusetzen,
- akzeptiert das dokumentierte Zertifizierungsverfahren der Zertifizierungsstelle,
- ist einverstanden, dass Angaben zu Betrieb, Aufsichtspersonal und Zertifikat in das Onlineeregister aufgenommen und veröffentlicht werden (Betrieb, Klasse, Geltungsbereich, Bemerkungen). Hinweis: Angaben zum Aufsichtspersonal [Name, Geburtsdatum, Qualifikation] sind im Online-Register nicht öffentlich einsehbar.
- akzeptiert die Regelungen des Arbeitskreises „Composites“ sowie der jeweils gültigen A-Z-Sammlung,
- akzeptiert die notwendige Überwachung sowie die Durchführung eines erforderlichen Überwachungsaudits durch die Zertifizierungsstelle innerhalb der Geltungsdauer des Zertifikates,
- verpflichtet sich, Aufzeichnungen über Beanstandungen durch Dritte an zertifizierten Prozessen zu führen und diese der Zertifizierungsstelle auf Anfrage zur Verfügung zu stellen,
- verpflichtet sich, das Zertifikat nicht in missbräuchlicher und/oder irreführender Weise zu verwenden,
- verpflichtet sich, sich selbständig über Änderungen der Regeln, welche der Zertifizierung zu Grunde liegen, zu informieren.

Unparteilichkeit und Vertraulichkeit

Die Zertifizierungsstelle ist sich des Vertrauens bewusst, welches die Kunden im Zuge des Zertifizierungsprozesses in Form von Zugang zu Dokumenten, Prozessen und Geschäftsdaten entgegenbringen.

Die Zertifizierungsstelle verpflichtet sich daher zur Unparteilichkeit bei allen ihren Tätigkeiten, zur Gleichbehandlung aller Kunden sowie zum vertraulichen Umgang mit allen zertifizierungsrelevanten Informationen und Daten.

Alle Informationen, die unmittelbar und mittelbar in Zusammenhang mit der Zertifizierungstätigkeit stehen, müssen von den für die Zertifizierungsstelle tätigen Mitarbeitern vertraulich behandelt werden. Dies gilt insbesondere für die Weitergabe von zertifizierungsrelevanten, geschäftlichen und persönlichen Daten an Dritte. Eine Weitergabe solcher Daten darf nur mit schriftlicher Einwilligung des Zertifizierungskunden und der Leitung der Zertifizierungsstelle oder auf Grundlage von gesetzlichen Regelungen erfolgen.

Beschwerden, Einsprüche und Hinweise

Beschwerden, Einsprüche und Hinweise, die im Zusammenhang mit der Zertifizierung stehen, werden in erster Instanz dem dokumentierten Beschwerdeprozess der Zertifizierungsstelle unterworfen. Hierzu wendet sich der Antragsteller oder Zertifikatsinhaber in schriftlicher Form direkt an die Leitung der Zertifizierungsstelle.

In der ersten Instanz soll versucht werden, eine für beide Seiten positive Klärung des Sachverhaltes zu erreichen. Sollte dies zu keiner einvernehmlichen Lösung führen, wird der Sachverhalt dem Arbeitskreis (Arbeitskreis „Composites“) zur Entscheidung vorgelegt.

Die Entscheidung des Arbeitskreises ist für beide Seiten bindend, es sei denn, eine juristische Instanz trifft eine anderslautende Entscheidung.

Verbindlichkeitserklärung des Antragstellers

Mit Abgabe des unterzeichneten Antragsformulars gilt die Zertifizierungsstelle durch den Antragsteller als verbindlich beauftragt, alle notwendigen Schritte einzuleiten, die zur Erteilung eines Zertifikates gemäß DIN SPEC 35255 erforderlich sind.

Sollte sich im Zuge der Antragsprüfung oder des Weiteren Zertifizierungsprozesses herausstellen, dass die Voraussetzungen für eine Zertifizierung seitens des Antragstellers nicht erfüllt sind, ist die Zertifizierungsstelle verpflichtet, den Zertifizierungsprozess zu stoppen, bis die Voraussetzungen für die Zertifizierung gegeben sind.

Rechtsgültige Unterschrift und Stempel des Betriebes

Anhang B: Zertifikat

Zertifikat nach DIN 35255 über den Nachweis der Eignung zum Herstellen von Composite-Bauteilen

Dem Unternehmen **Musterfirma** wird für den Betrieb **Musterstelle** am Standort **Musterstrasse, 12315 Musterstadt** bescheinigt, dass er nach DIN 35255 für den folgenden Geltungsbereich zugelassen ist:

Alle Geltungsbereiche samt Klassen werden genannt

Geltungsbereich gem. Codetabelle (gem. Anhang C)

- Faserlänge:
- Matrixsysteme:
- Fertigungsverfahren:
- Prüfverfahren:
- Mechanisierungsgrad:

Verantwortliche Composite-Aufsichtsperson: Name, Geburtsdatum

gleichberechtigter Vertreter: Name, Geburtsdatum

nicht gleichberechtigter Vertreter: Name, Geburtsdatum

Bemerkungen: Dieses Zertifikat ist nur gültig in Verbindung mit dem aktuellen Eintrag im Online-Register.
Weitere Bemerkungen siehe Rückseite.

Zertifikatsnummer: ZS/35255/CX/XX-X/JJJJ/XXX

Gültigkeit: TT. Monat JJJJ – TT. Monat JJJJ

ausgestellt am: TT. Monat JJJJ

geändert am: TT. Monat JJJJ

Signatur der Zertifizierungsstelle

Rückseite:

Bemerkungen:

Allgemeine Bestimmungen

Mindestens zwei Monate vor dem Ablauf der Geltungsdauer ist bei der Zertifizierungsstelle erneut ein Antrag zu stellen, falls die Eignung weiterhin bescheinigt werden soll.

Änderungen während des Gültigkeitszeitraums des Zertifikates

Bei Änderung der Anschrift des Unternehmens, Klasse des Zertifikates, Composite-Aufsichtspersonen ist die Zertifizierungsstelle unverzüglich zu informieren. Nach Prüfung der Sachlage durch die Zertifizierungsstelle ist das Zertifikat zu ändern.

Bei Änderungen oder Ergänzungen zentraler Prozesse und Änderungen der Codetabelle ist die Zertifizierungsstelle zu informieren. Die Zertifizierungsstelle entscheidet, die Änderungen vor Ort zu überprüfen und das Zertifikat ggf. zu ändern.

Widerruf des Zertifikates

Der Aussteller kann dieses Zertifikat widerrufen, wenn:

- 1) schwerwiegende Mängel in der bedingungsgemäßen Ausführung von Arbeiten mit Faserverbundkunststoffen nach dieser Norm bestehen,
- 2) schwerwiegende Mängel in der Aufsicht von Arbeiten mit Faserverbundkunststoffen entsprechend dieser Norm bestehen,
- 3) keine anerkannte Composite-Aufsichtsperson mehr vorhanden ist,
- 4) keine gültigen Qualifikationsnachweise des Composite-Personal der Ausführungsebene nach dieser Norm vorliegen,
- 5) andere Voraussetzungen nach dieser Norm nicht mehr erfüllt sind,
- 6) die Geltungsdauer abgelaufen ist,
- 7) der Anwenderbetrieb auf das Zertifikat verzichtet.

Die Kenntnisnahme des Widerrufs ist vom Unternehmen gegenüber der Zertifizierungsstelle schriftlich zu bestätigen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Zertifikat ausschließlich der grammatikalisch männliche Genus verwendet. Diese Entscheidung beruht auf rein sprachökonomischen Gesichtspunkten und stellt keine wie immer geartete Wertung dar.

Anhang C: Codetabelle

Gruppe	Beschreibung	Code
Faserlänge	Kurzfaser	SF
	Langfaser	LF
	Endlosfaser	EF
Matrixsysteme	Reaktiv	R
	Nicht Reaktiv	NR
Fertigungsverfahren	Handlaminieren	HL
	Faserspritzen	SL
	Vakuumverpressen/ Vakuumsackverfahren	VB
	Vakuuminfusion	VI
	Autoklavverfahren	AC
	Fließpressen	CM-F
	Formpressen	CM-NF
	Spritzgießen	IM
	Fused Filament Fabrication (3D-Druck)	FFF
	RTM (Resin Transfer Molding)	RTM
	Pultrusion	P
	Wickelverfahren	FW
	(Automated-) Tape-/Fibreplacement	ATP-AFP
	Andere:	
Prüfverfahren	Zerstörende Prüfverfahren	DT
	Crash-/Impact-Testverfahren	IM
	Dynamische/Zyklische Mechanische Prüfungen	CA
	Physikalisch-Chemische Alterungsversuche	PC
	Faservolumengehaltbestimmung	FVC
	Thermoanalytische Verfahren (DSC, DMA, TGA, etc.)	TA
	Zerstörungsfreie Prüfverfahren	NDT
	Spektroskopische Verfahren (IR, UV-VIS, etc.)	RS
	Rheologiemessungen	RH
	Sichtprüfung	VIS
	Andere:	
Mechanisierungsgrad	Mechanisiert / Automatisiert	FM
	Teilmechanisiert	PM
	Manuell	M

Anhang D: Qualifikationsanforderungen an das Personal

Mindeststundenzahl der Qualifikation von anleitendem und ausführendem Personal.
Die Mindeststundenzahl der Themengebiete bei Ebene 1 sind individuell mit der zuständigen Zertifizierungsstelle zu klären.

Qualifikationslevel	Ebene 2 (spezifisch)	Ebene 3 (grundlegend) Schwerpunkt Herstellung	Ebene 3 (grundlegend) Schwerpunkt Instandsetzung
Inhalte	Zeitstunden	Zeitstunden	Zeitstunden
Einführung in die Faserverbundtechnologie	1	0,75	0,25
Arbeits- und Umweltschutz	2	1,00	0,50
Matrixsysteme	6	3,00	2,75
Verstärkungsfasern	2	1,00	1,00
Textile Halbzeuge	7	2,50	1,50
Fertigungsverfahren	12	5,00	1,25
Mechanische Nachbearbeitung	1	0,50	0,75
Fügeverfahren			
Konstruktion und Bauweisen	6	1,00	0,50
Auslegung, Modellierung und Schadensbewertung			
Material- und Bauteilprüfung	4		1,00
Schadensmechanismen, -bilder und -ursachen und Schadensklassifizierung	2	0,50	1,50
Reparatur	9	0,75	5,00
Recycling und Bewertung von Nachhaltigkeitsaspekten			
Praktikum (Zeitstunden)	38	14,00	14,00
UE Theorie (Zeitstunden)	52	16,00	16,00
Gesamt UE (Zeitstunden)	90	30,00	30,00