

*Projekt**Dokument-Nr* **BU\_1426451 e***Status* Freigegeben*Dokumenttyp* Richtlinien*Anzahl Seiten* 6

## **Lieferspezifikation für geklebte Baugruppen und Bauteile, DIN 6701**

---

### **Teil 1 Allgemeine Anforderungen (10010112)**

---

<b>Index</b>	<b>Änderung</b>	<b>Datum</b>	<b>Erstellt</b>	<b>Geprüft</b>	<b>Freigegeben</b>
b	Generelle Überarbeitung.	16.11.2015	Günter Schmid	Gernot Eberle	Günter Schmid
c	Einstufung „Z“ eingefügt	25.10.2016	Günter Schmid	Jürgen Ruess	Gernot Eberle
d	Formale Änderung	14.12.2016	Günter Schmid	Jürgen Ruess	Gernot Eberle
e	Formale Änd.: Stadler Rheintal AG	14.08.2019	Günter Schmid	Gernot Eberle	Günter Schmid

Dieses Dokument darf ohne unsere Bewilligung weder kopiert noch Unbefugten zugänglich gemacht werden, noch dürfen die darauf dargestellten Teile nachgebaut werden.

## Review

Index	Datum	Teilnehmer	Bemerkungen
b	16.11.2015	G.Eberle, G.Schmid	Generelle Überarbeitung, Entrümpelung.
c	25.10.2016	G.Eberle, G.Schmid	Haftungsnachweis + Einstufung „Z“ eingefügt;
d	14.12.2016	G.Schmid, G.Eberle	Formale Änderung, wg. Prüfung, Freigabe
e	14.08.2019	G.Schmid, G.Eberle	Formale Änderung: Stadler Rheintal AG

## Inhalt

<b>Review</b> .....	<b>2</b>
<b>Inhalt</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Geltungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Vorgaben für die Beschaffung</b> .....	<b>3</b>
2.1 Anforderungen, Klassifizierung geklebter Bauteile .....	3
2.2 Auftragsvergabe mit Sicherheitsanforderungen.....	3
2.3 Auftragsvergabe von Baugruppen ohne Sicherheitsanforderungen.....	3
<b>3 Lieferantenfreigabe</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Planung, Erstmusterprüfung, Freigabe</b> .....	<b>4</b>
4.1 Dokumente, Protokolle A1 und A2.....	4
4.2 Dokumente, Protokolle A3 und Z.....	4
4.3 Erstmusterprüfung (FAI; first-article-inspection).....	4
4.4 Serienfreigabe.....	5
<b>5 Kennzeichnung</b> .....	<b>5</b>
5.1 Sicherheitsanforderungen A1 und A2.....	5
5.2 Sicherheitsanforderung A3 und Z.....	5
<b>6 Dokumentation an Stadler</b> .....	<b>5</b>
<b>7 Untervergabe von Arbeiten, beigestellte Bauteile und Produkte</b> .....	<b>6</b>
7.1 Weitervergabe an Unterlieferanten.....	6
7.2 Beigestellte Produkte .....	6
<b>8 Übersicht und Anwendung</b> .....	<b>6</b>

# 1 Geltungsbereich

Gültig für die Beschaffung bei Zulieferern von Stadler Bussnang AG und Stadler Rheintal AG, nachfolgend „Stadler“ genannt.

# 2 Vorgaben für die Beschaffung

Aus der Klassifizierung der Klebeverbindungen ergeben sich für die Beschaffung von geklebten Baugruppen und Bauteilen unterschiedliche Anforderungen. Entsprechend den Sicherheitsanforderungen darf nur bei dafür zertifizierten Lieferanten beschafft werden. Dementsprechend sind verschiedene Dokumente beizustellen, um die geforderten Daten und Eigenschaften zu belegen.

## 2.1 Anforderungen, Klassifizierung geklebter Bauteile

Sicherheitsanforderungen der Klebeverbindungen von Schienenfahrzeugen und Schienenfahrzeugteilen, gemäss **DIN 6701**.

Klasse	Abstufung der Sicherheitsanforderung	Spezifikation	Artikel-Nr.
<b>A1</b>	Hohe Sicherheitsanforderungen	BU_1426597	10010107
<b>A2</b>	Mittlere Sicherheitsanforderungen	BU_1426619	10010108
<b>A3</b>	Geringen Sicherheitsanforderungen	BU_1426628	10010109
<b>Z</b>	Keine Sicherheitsanforderungen	BU_2646716	12186505

Bei nicht eindeutiger Zuordnung ist der Auftraggeber zu konsultieren.

## 2.2 Auftragsvergabe mit Sicherheitsanforderungen

Grundsätzlich dürfen Aufträge über geklebte Baugruppen und Bauteile der Klassifizierungen **A1, A2, A3**, gemäss **DIN6701** nur an entsprechend **zertifizierte Lieferanten** vergeben werden.

In **Sonderfällen** können für A3-Bauteile Aufträge an nicht zertifizierte oder nicht freigegebene Lieferanten mit **vorheriger** Zustimmung und unter Kontrolle der Klebeaufsichtsperson (vKAP) von Stadler vergeben werden. In diesen Fällen wird ein nicht zertifizierter Lieferant durch die Klebeaufsicht von Stadler beaufsichtigt. Das ausführende Personal muss zu den Klebearbeiten entsprechend unterwiesen sein. Es muss gewährleistet sein, dass diese Aufträge im Sinne von DIN 6701 gefertigt werden.

## 2.3 Auftragsvergabe von Baugruppen ohne Sicherheitsanforderungen

Für Aufträge ohne Sicherheitsanforderung (**Z**) ist keine Klebe-Zertifizierung des Lieferanten notwendig. Die entsprechenden Baugruppen und Bauteile unterliegen auch **nicht** der Klebeaufsicht.

- Alle nicht durch DIN6701 reglementierten „Kleboteile“
- Folienbeklebungen, aussen am Fahrzeug und im Innenraum
- Werbefolien und Piktogramme ohne Sicherheitshinweise
- Klebebänder und Hilfsmittel, die nur kurzzeitig benötigt / verwendet werden.

Der Lieferant muss jedoch mindestens nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert, und von Stadler freigegeben sein.

### 3 Lieferantenfreigabe

Grundsätzlich erfolgt die Lieferantenfreigabe gemäss **VA-4.3.2** Lieferantenmanagement.

Die Klebeaufsicht führt Betriebsprüfungen durch, bei denen technische, personelle und räumliche Bedingungen für die Klebearbeiten in den entsprechenden Sicherheitsklassen überprüft werden.

Gleichzeitig werden alle für die Klebeanwendung bedeutenden Dokumente, Spezifikationen und Vorgaben bereitgestellt.

## 4 Planung, Erstmusterprüfung, Freigabe

### 4.1 Dokumente, Protokolle A1 und A2

Für Baugruppen und Bauteile der Klassen A1 und A2 sind Klebeanweisungen, Prüfplanung und Prüfnachweise zu erstellen und abzuliefern. In diesem Zusammenhang ist auch die Konstruktion zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Prüfnachweis und Prüfplanung umfassen folgende Dokumente / Protokolle, die nach Art und Umfang **mit Stadler zu vereinbaren** sind:

- Haftungsnachweis für die zu verklebenden Oberflächen und die Oberflächen-Vorbehandlungen. (Prüfbericht, gemäss DVS-1618).

#### **Protokolle folgender Merkmale und Inhalts:**

- Vorbehandlungen / Oberflächenvorbereitung der Fügeteile.
- Klebstoffe und Hilfsstoffe (Chargen-Nrn.); Haltbarkeit (Ablaufdatum).
- Arbeitsschritte, Temperaturen, Zeiten, Luftfeuchtigkeit, etc.
- Zerstörungsfreie Bauteilprüfungen: Sichtungsprüfung
- Arbeitsproben

In den jeweiligen Abnahmeprüfzeugnissen / Werkzeugzeugnissen wird individuell auf diese Dokumente verwiesen. Sie sind mit der jeweiligen Lieferung an Stadler zu übergeben.

### 4.2 Dokumente, Protokolle A3 und Z

Für Baugruppen und Bauteile der Klasse A3 und Z sind Klebeanweisungen zu erstellen. Die fachgerechte Ausführung der Klebungen ist generell zu gewährleisten.

Art, Umfang und Zeitpunkt von Messungen und Prüfungen sind zusammen mit der Klebeaufsicht von Stadler festzulegen. Klebprotokolle müssen nur dann erstellt werden, wenn Stadler sie ausdrücklich verlangt.

### 4.3 Erstmusterprüfung (FAI; first-article-inspection)

Geklebte Baugruppen und Bauteile mit Sicherheitsanforderungen **A1** und **A2** sind grundsätzlich Erstmusterprüfungen (FAI) zu unterziehen. Die FAI wird in der Bestellung als separate Bestellposition aufgeführt. Das FAI-Programm wird dem Lieferanten frühzeitig durch Stadler mitgeteilt.

Der Lieferant teilt Stadler mindestens **2 Woche vor der FAI** den Termin mit.

Bauteile mit Sicherheitsanforderung **A3** und ohne Sicherheitsanforderung werden **nach Bedarf** einer FAI unterzogen. Dies liegt im Ermessen der Klebeaufsicht von Stadler und muss entsprechend bestellt werden.

Die FAI darf nur an Baugruppen / Bauteilen vorgenommen werden, die vollständig unter Serienbedingungen hergestellt wurden. Ausserdem wird entschieden, ob das Erstmuster weiterverwendet / verbaut werden darf.

**Der Lieferant trägt sämtliche Kosten der FAI.**

## 4.4 Serienfreigabe

Bei der Erteilung der Serienfreigabe ist wie folgt zu verfahren:

- Die Serienfreigabe wird sofort erteilt, wenn die FAI ohne weitere Massnahmen und Nacharbeiten abgeschlossen wurde.
- Eine bedingte Serienfreigabe kann nach den standortspezifischen Regeln unter der Auflage erteilt, die offenen Massnahmen termingerecht umzusetzen. Die Umsetzung wird vom FAI-Verantwortlichen auf dem FAI-Bericht bestätigt. Werden die Massnahmen nicht ordnungsgemäss umgesetzt, wird eine Beanstandungsmeldung (BM) ausgelöst.
- Wenn das Bauteil in wesentlichen Punkten von den Vorgaben abweicht, wird die Serienfreigabe verweigert und die FAI an einem späteren Termin wiederholt.

## 5 Kennzeichnung

Entsprechend der Klassifizierung **A1 / A2 / A3 / Z** sind die Bauteile / Lieferungen zu kennzeichnen und mit verschiedenen, festgelegten Dokumenten auszustatten:

### 5.1 Sicherheitsanforderungen A1 und A2

**Einzelkennzeichnung** auf Bauteilschild oder Etikette wie folgt:

- Bestellungs-Nr.
- Artikel-Nr.
- Zeichnungs-Nr.(wenn vorhanden)
- Individuelle Teile-Nr. (Laufende Nr.)
- Herstelldatum

### 5.2 Sicherheitsanforderung A3 und Z

**Sammelkennzeichnung** der Lieferung / Verpackungseinheit:

- Bestellungs-Nr.
- Artikel-Nr.
- Zeichnungs-Nr. (wenn vorhanden).

## 6 Dokumentation an Stadler

- **Abnahmeprüfzeugnis 3.1, gemäss EN10204**

Das Abnahmeprüfzeugnis 3.1 muss ausdrücklich bestellt werden.

Die Q-Dokumente sind zusammen mit Ware und Lieferschein anzuliefern. Eine Kopie der Q-Dokumentation ist mit separater Post und mit dem Vermerk „Wichtige Dokumente“ oder elektronisch per E-Mail an die Q-Stelle der Beschaffung zu senden. Die Anlieferadresse und Kontaktperson der Q-Stelle der Beschaffung ist aus der Bestellung zu ersehen.

## 7 Untervergabe von Arbeiten, beigestellte Bauteile und Produkte

### 7.1 Weitervergabe an Unterlieferanten

Werden Arbeiten an Unterlieferanten vergeben, so gelten dieselben Anforderungen wie an den Lieferanten. Auch der Unterlieferant muss den entsprechenden Befähigungsnachweis vorlegen. Stadler ist vor Vergabe von Arbeiten an Unterlieferanten schriftlich zu informieren.

### 7.2 Beigestellte Produkte

Werden Baugruppen / Bauteile für die Bearbeitung bzw. Weiterverarbeitung von Stadler beigestellt, sind sie auftragsbezogen zu kennzeichnen, einzulagern und zu verarbeiten. Bei Direktsendungen von Stadler-Lieferanten sind die Q-Dokumente zusammen mit einer Kopie vom Lieferschein an die Q-Stelle der Beschaffung (Stadler) zu senden.

## 8 Übersicht und Anwendung

1	*(1) Absprache mit verantwortlicher Klebeaufsicht erforderlich. *(2) Bestellung erforderlich.		BU_1426597	BU_1426619	BU_1426628	BU_2646716
			10010107	10010108	10010109	12186505
Klassifizierung nach DIN 6701			A1	A2	A3	Z
2	Lieferanten- anforderungen	Zertifizierung nach ISO 9001-2000; Anforderungen erfüllt.	X	X	X	X
		Lieferanten-Zertifizierung A1 (DIN 6701)	X			
		Lieferanten-Zertifizierung A2 (DIN 6701)		X		
		Lieferanten-Zertifizierung A3 (DIN 6701)			X	
		Freigabe durch v KAP und durch QM Stadler	X	X	X	X
3	Planung Serienfreigabe	Prüfplanung, Prüfnachweis *(1)	X	X		
		Klebeanweisung, Mess- und Prüfprotokoll	X	X	X <sup>*2</sup>	X <sup>*2</sup>
		Klebeprotokoll	X	X	X <sup>*2</sup>	X <sup>*2</sup>
		Erstmusterprüfung (FAI) beim Lieferanten durch Stadler	X	X	X <sup>*2</sup>	X <sup>*2</sup>
		Erststückabnahme und Serienfreigabe bei Stadler.			X	X
4	Kenn- zeichnung	Einzelkennzeichnung mit individueller Bauteil-Nr. auf Bauteilschild oder Etikette	X			
		Einzelkennzeichnung mit Auftrags-Nr. und/oder Chargen-Nr.		X		
		Kennzeichnung pro Lieferung / Verpackungseinheit			X	X
5	Dokumentation Serienlieferung	Lieferschein	X	X	X	X
		Abnahmeprüfzeugnis 3.1 EN 10204	X <sup>*2</sup>	X <sup>*2</sup>	X <sup>*2</sup>	
		Klebeprotokoll, Mess- und Prüfprotokoll	X	X	X <sup>*2</sup>	