



Checkliste zur Überwachung
von Bauprodukten

– **Stahlbau und Stahlverbundbau**

Datum	Objekt	Bauteil-Nr.	Bauleiter
			Telefon
			Fax
			Mobil

Stahlbau- und Stahlverbundbauarbeiten nach DIN 18800, Teile 1-5 und 7

	ja	nein	Maßnahmen
1. Voraussetzungen und technische Unterlagen			
1.1 Liegen geprüfte und freigegebene bautechnische Unterlagen (Statik und/oder Ausführungsunterlagen) vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
1.2 Liegt die erforderliche Herstellerqualifikation und liegen die erforderlichen Erweiterungen der Herstellerqualifikation in gültiger Fassung vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
1.3 Liegen die in den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen geforderten Zeugnisse und Bescheinigungen vor? (Ü-Zeichen gemäß Bauregelliste, Materialnachweise nach DIN EN 10204 für Bleche, Profile, Verbindungsmittel usw.) <i>Hinweis: Siehe auch Anhang 1</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
1.4 Wurden Angaben zum Korrosionsschutz gemacht, soweit nach DIN 18800-7 erforderlich, und bei der Ausführung eingehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
1.5 Liegen, soweit erforderlich, die in 1.1 genannten Zustimmungen im Einzelfall bzw. bauaufsichtlichen Zulassungen vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
2. Anforderungen an Werkstatt und Montage			
2.1 Sind die entsprechenden Qualitätsanforderungen der werkseigenen Produktionskontrolle nach DIN 18 800-7 und nach DIN EN 729 eingehalten? <i>Hinweis: Siehe auch Anhang 2</i> Liegen diese auch für die notwendigen Erweiterungen der Herstellerqualifikation vor? <i>Hinweis: Siehe auch Anhang 2</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----



– Stahlbau und Stahlverbundbau –

	ja	nein	Maßnahmen
2.2 Stimmt die ausgeführte Konstruktion hinsichtlich eingesetzter Profil- und Blechgeometrien sowie Materialien mit den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen überein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Stimmen die Hauptabmaße, Ebenheiten und Toleranzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
<hr/>			
2.3 Stimmt die Ausführung nachfolgend aufgeführter Details mit den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen überein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Schweißen			
Stimmen die äußeren Merkmale der Schweißung mit den Anforderungen überein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Stimmen die a-Maße mit den Anforderungen überein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Liegen die Ergebnisse der zerstörungsfreien Schweißnahtprüfung bei Nähten, bei denen die Nahtgüte nachgewiesen werden muss, vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Liegen die Ergebnisse der Prüfungen für Zusatzanforderungen für die Bereiche der Erweiterungen der Herstellerqualifikation, z. B. Schlagbiegeprüfung für Kopfbolzen im Verbundbau, Arbeitsproben bei Betonstahlschweißungen, Anforderungen der bauaufsichtlichen Zulassung für nichtrostende Stähle usw., vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Verbindungsmittel			
Normalfeste Schraubenverbindungen			
Entspricht der Einbau der Schrauben den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Hochfeste Schraubenverbindungen			
Entspricht der Einbau der Schrauben den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----



Checkliste zur Überwachung
von Bauprodukten

– Stahlbau und Stahlverbundbau –

	ja	nein	Maßnahmen
Wurde der Korrosionsschutz in der Fuge auf die eventuelle Vorspannung abgestimmt? <i>(siehe hierzu auch geprüfte und freigegebene Ausführungsunterlagen)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Wurden die Kontaktflächen von GV-Verbindungen nach Norm vorbereitet? <i>(siehe hierzu auch geprüfte und freigegebenen Ausführungsunterlagen)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Liegen Unterlagen über die Kontrolle der Vorspannung bei planmäßig vorgespannten Schrauben vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Niete Entspricht der Einbau der Niete den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Wurde der ordnungsgemäße Einbau der Niete überprüft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
Sonstige mechanische Verbindungsmittel Entspricht die Verwendung der Elemente den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
<hr/>			
3. Zusatzanforderungen an die Montage auf der Baustelle			
3.1 Stimmen die Lage und Maßhaltigkeit der Unterbauten (Auflagerpunkte etc.) vor dem Einbau der Stahlkonstruktion mit den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen überein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
3.2 Stimmt die ausgeführte Konstruktion mit den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen überein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
3.3 Wurden notwendige Vergussarbeiten nach erfolgter Stahlbaumontage (z. B. im Bereich der Stützen und Lager) gemäß den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen ausgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----

– Stahlbau und Stahlverbundbau –

Anhang 1

Zeugnisse und Bescheinigungen

Die entsprechenden Ü- bzw. CE-Zeichen für Stahlbauvorprodukte und Stahlbauprodukte ergeben sich aus der gültigen Bauregelliste A, Teil 1, Kapitel 4 „Bauprodukte für den Metallbau“, aus der Bauregelliste A, Teil 2 oder Teil 3 und aus der Bauregelliste B, Teil 1 oder Teil 2.

Weiterhin gilt für Zeugnisse und Bescheinigungen:

Für alle Walzstahl-, Schmiede- und Gusserzeugnisse müssen Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204 vorliegen, für Erzeugnisse aus S 235 ist ein Werkszeugnis, für alle anderen Erzeugnisse ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B bzw. 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 vorzulegen.

Durch die Veröffentlichung der DIN EN 10204:2005-01 ist für die Belegung von Materialien die Situation eingetreten, dass noch eine gewisse Zeit Prüfbescheinigungen nach alter Norm am Markt vorhanden sind, z. B. da das entsprechende Material beim Händler im Lager lag, und parallel dazu auch Material mit Prüfbescheinigungen nach neuer Norm eingesetzt wird. Auch die Umstellung der datierten Verweise in der DIN 18800-7 und der Bauregelliste sowie anderen Regelwerken wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Erst danach wird es nur noch die neuen Prüfbescheinigungen 2.2 und 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 geben.

Für Erzeugnisse mit besonderen Eigenschaften müssen die Ergebnisse der Prüfungen durch Abnahmeprüfzeugnisse belegt sein.

- Bei Beanspruchung in Dickenrichtung sind gegebenenfalls – die DASt-Richtlinie 014 ist zu beachten – Stahlprodukte mit verbesserten Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche nach DIN EN 10164 einzusetzen (Z-Güte).
- Bleche und Breitflachstähle in Haupttragteilen der Klasse E (nicht vorwiegend ruhend beansprucht), die in Dickenrichtung auf Zug beansprucht werden, müssen ab einer Nenndicke von 10 mm ultraschallgeprüft sein. Die Prüfung ist nach DIN EN 10160 durchzuführen (Güteklasse S 1 in der Fläche, Güteklasse E 1 in Randzone).



– Stahlbau und Stahlverbundbau –

Anhang 1

- Für Produkte mit Erzeugnisbreiten ≥ 200 mm und Dicken > 30 mm aus Stählen bis zu einer Nennstreckgrenze von 355 N/mm^2 , an denen geschweißt wird und bei denen die Schweißnähte in auf Zug oder Biegezug beanspruchten Bereichen liegen, muss ein Aufschweißbiegeversuch nach SEP 1390:1996-07 durchgeführt werden.

Für Produkte, für die ein Aufschweißbiegeversuch gefordert wird, kann alternativ auch die Eignung der Stähle durch andere anerkannte Verfahren nachgewiesen werden. Siehe hierzu beigefügtes Ersatzkriterium für den Aufschweißbiegeversuch:

Stahlsorte	Dicke	Dicke	Dicke
	≤ 30 mm	$> 30\text{mm} - \leq 80$ mm	> 80 mm
S 355	keine besonderen Anforderungen	Feinkornbaustahl Typ N bzw. M nach DIN EN 10025-3 bzw. 4	Feinkornbaustahl Typ NL bzw. ML nach DIN EN 10025-3 bzw. 4
S 275	keine besonderen Anforderungen	Feinkornbaustahl Typ N bzw. M nach DIN EN 10025-3 bzw. 4	Feinkornbaustahl Typ NL bzw. ML nach DIN EN 10025-3 bzw. 4
S 235	keine besonderen Anforderungen	Typ +N oder +M nach DIN EN 10025-2	

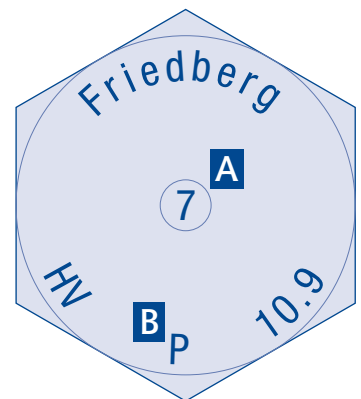
Ersatzkriterium des Deutschen Ausschusses für Stahlbau DASt für den Aufschweißbiegeversuch, welches im momentanen Entwurf einer A 1-Änderung für die DIN 18800-7 zur Veröffentlichung vorgesehen ist.

– Stahlbau und Stahlverbundbau –

Anhang 1

Mechanische Verbindungsmittel benötigen die nachfolgend aufgeführten Kennzeichnungen und/oder Bescheinigungen:

- Schrauben und Muttern müssen ein Herstellerkennzeichen und die Angabe der Festigkeitsklasse aufweisen. Scheiben für planmäßig vorgespannte Verbindungen weisen ein Herstellerkennzeichen und die Kennzeichnung HV auf.
- Sofern bei einer Verbindung nur ein einziges Verbindungsmittel verwendet wird und dessen Versagen das Versagen der gesamten Tragkonstruktion zur Folge haben kann, sind die Festigkeitseigenschaften durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 10204 bzw. 3.1 nach neuer Normenregelung zu belegen.
- Bei Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 und 10.9 sind die Festigkeitseigenschaften stets durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 10204 bzw. 3.1 nach neuer Regelung zu belegen. Falls Schrauben der Festigkeitsklassen 8.8 und 10.9 ein Chargenkennzeichen tragen, darf auf das Abnahmeprüfzeugnis verzichtet werden.



Beispiel einer mit Chargenkennzeichen versehenen Schraube
A Chargenkennzahl
B Jahreskennbuchstabe
(z. B. P = 2005)



– Stahlbau und Stahlverbundbau –

Anhang 2

Herstellerqualifikation, Erweiterung der Herstellerqualifikation sowie Qualitätsanforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle nach DIN 18800-7 und DIN EN 729

Alle zur Ausführung von Tragwerken aus Stahl und zu angrenzenden Bauteilen notwendigen Informationen und technischen Anforderungen, die aus dem Entwurf, der Berechnung und der Bemessung nach den einschlägigen Regelwerken resultieren, müssen in den Ausführungsunterlagen eindeutig angegeben sein (z. B. Gütegruppen der Stahlsorten und, falls erforderlich, Angaben der Optionen der relevanten Werkstoffnormen, Vermaßung und Nahtart der Schweißnähte, falls zur Eindeutigkeit erforderlich, mit Schweißdetails sowie Art und Umfang der zerstörungsfreien Werkstoff- und Schweißnahtprüfungen).

Der Hersteller von Stahlbauten muss über geeignetes Fachpersonal, Einrichtungen und Geräte verfügen. Wer Stahlbauten fertigt, mit Korrosionsschutz versieht oder montiert, muss über eine werkseigene Produktionskontrolle verfügen, die sicherstellt, dass die Ausführung der Stahlbauteile den Anforderungen der DIN 18800-7 entspricht.

Der Hersteller von Stahlbauten muss über eine auf die Anforderungen der auszuführenden Stahlbaukonstruktionen abgestimmte Herstellerqualifikation der Klassen B bis E verfügen. Diese Herstellerqualifikation berücksichtigt die entsprechende Stufe der Qualitätsanforderungen nach DIN EN 729-2 bzw. -3. Die geforderten technischen Kenntnisse der Schweißaufsichtspersonen nach DIN EN 719 richten sich nach der Klasse der Herstellerqualifikation und unterscheiden den Schweißfachmann, den Schweißtechniker bzw. den Schweißfachingenieur oder eine hierzu gleichwertige Ausbildung. Die einzusetzenden Schweißer oder Bediener müssen im Besitz gültiger Prüfungsbescheinigungen nach DIN EN 287-1 bzw. DIN EN 1418 sein. Die Prüfungen müssen die Tätigkeiten der Schweißer und Bediener in der Fertigung abdecken.

Während der Fertigung müssen alle Teile der Stahlkonstruktion eindeutig identifizierbar sein. Bauteile müssen mit eindeutiger Kennzeichnung auf die Baustelle geliefert werden.



– Stahlbau und Stahlverbundbau –

Anhang 2

Schweißaufsichtspersonal muss dem Betrieb ständig angehören, ausreichend qualifiziert sein, Stahlbauerfahrung besitzen und Kenntnisse über die zu überwachenden Schweißarbeiten haben.

Sofern erforderlich, müssen die entsprechenden Schweißanweisungen, Schweißverfahrensprüfungen, vorgezogene Arbeitsprüfungen und ein Schweißplan vorliegen. Nähere Details siehe geprüfte Ausführungsunterlagen und einschlägige Fachnormen.

Eine nach Bauordnungsrecht anerkannte Stelle stellt, sofern die Anforderungen der DIN 18800-7 erfüllt sind, eine Bescheinigung für das Schweißen gemäß DVS-Richtlinie 1704 aus. In dieser Bescheinigung werden die Eignung des Betriebes zum Schweißen von Stahlbauteilen der jeweiligen Klasse bestätigt und die Werkstoffe und Prozesse aufgeführt, für die die Eignungsbescheinigung gilt. Die Gültigkeit dieser Bescheinigung ist begrenzt auf eine Geltungsdauer von max. 3 Jahren. Zur Verlängerung der Geltungsdauer der Bescheinigung ist eine erneute Betriebsprüfung (Wiederholungsprüfung) erforderlich.

Erweiterungen der Herstellerqualifikation können die einsetzbaren Werkstoffe, die anzuwendenden Schweißverfahren, die Art und Abmessung der zu schweißenden Konstruktionen sowie die Beanspruchung der Konstruktion (nicht vorwiegend ruhend) betreffen.

Bei Schweißungen an Betonstahlbewehrung benötigt der ausführende Betrieb eine Erweiterung seiner Herstellerqualifikation nach DIN 4099. Auch der einzusetzende Schweißer benötigt eine gültige Prüfbescheinigung für Betonstahlschweißungen nach DIN 4099. Die Prüfung muss die Tätigkeiten des Schweißers in der Fertigung abdecken. Die Überprüfung der ausgeführten Betonstahlschweißarbeiten muss nach DIN 4099 erfolgen.