

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 30.10.2024 Geschäftszeichen: I 86-1.30.11-3/24

**Nummer:
Z-30.11-42**

Geltungsdauer
vom: **1. November 2024**
bis: **1. November 2029**

Antragsteller:
Salzgitter Flachstahl GmbH
Eisenhüttenstraße 99
38239 Salzgitter

Gegenstand dieses Bescheides:

**Mit den Korrosionsschutzsystemen "FolaSal® StronSal®" geschützte Stahlbänder für die
Herstellung dünnwandiger kaltgeformter Bauteile**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt. Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-30.11-42 vom 1. November 2019.
Der Gegenstand ist erstmals am 18. Dezember 2009 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Stahlbänder und daraus zugeschnittene Bleche mit dem kontinuierlich aufgetragenen Korrosionsschutzsystem "FolaSal® StronSal® 100 +15" (oberflächenveredelte Flacherzeugnisse). Das Schutzsystem besteht aus einem Schmelztauchüberzug ("StronSal®") und einer organischen Beschichtung ("FolaSal®").

Die vorgesehene Verwendung der Bänder und Bleche ist die Herstellung korrosionsschutzgeschützter, dünnwandiger tragender oder nicht tragender Bauteile durch Kaltverformung.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt nicht die aus den oberflächenveredelten Flacherzeugnissen hergestellten Bauteile.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von baulichen Anlagen, die dünnwandige, aus mit "FolaSal® StronSal® 100 +15" oberflächenveredelten Flacherzeugnissen kaltgeformte Bauteile enthalten.

Die Anwendungsbereiche sind insbesondere Stahlleichtbaukonstruktionen sowie Dach- und Wandbekleidungen. Die Bauteile können dabei tragende oder nicht tragende Funktion übernehmen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe und Abmessungen der Flacherzeugnisse (Bänder und Bleche)

Die bei der Herstellung im ersten Schritt zunächst schmelztauchveredelten Flacherzeugnisse (Substrat) bestehen aus den Stählen S250GD, S280GD, S320GD oder S350GD nach DIN EN 10346¹ (Stähle für die Anwendung im Bauwesen). Für die Grenzabmaße und Formtoleranzen des Substrats gilt DIN EN 10143², unbeschadet der im Anwendungsbereich der Norm fehlenden Nennung von ZM-Überzügen.

Die Blechdicken der Flacherzeugnisse ohne Oberflächenveredelung (Vorprodukte) liegen im Bereich von 0,4 mm bis 1,5 mm.

Die mit dem Korrosionsschutzsystem "FolaSal® StronSal® 100 +15" versehenen Flacherzeugnisse (Endprodukt) müssen die mechanischen Eigenschaften gemäß DIN EN 10346¹, Tabelle 8 einhalten.

2.1.2 Werkstoffe und Abmessungen des Korrosionsschutzsystems

Der metallische Überzug "StronSal®" des Substrats ist den Zink-Magnesium-Überzügen (ZM) nach DIN EN 10346¹, Abschnitt 3.4 zuzuordnen. Genauere Angaben zur Zusammensetzung des Schmelzbades sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Die Nennauflagenmassen (Gesamtmasse aus beiden Seiten) sind in Tabelle 1 angegeben. Die einzuhaltenden Mindestwerte sowie Regelungen zur Schichtdicke ergeben sich aus DIN EN 10346¹, Tabelle 12 (Auflagenkennzahl ZM100).

Die Bindemittelbasis und die Dicke der Beschichtung "FolaSal®" sind in Tabelle 1 angegeben. Genauere Angaben zur Beschichtung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Hinsichtlich der Grenzabmaße der Schichtdicke gilt DIN EN 10169³, Abschnitt 6.2.2.2.

1	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
2	DIN EN 10143:2006-09	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl - Grenzabmaße und Formtoleranzen
3	DIN EN 10169:2022-06	Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

Tabelle 1: Regelausführung des Korrosionsschutzsystems

Bezeichnung	Überzug ("StronSal®")		Beschichtung ("FolaSal®")	
	Nenn- auflagen- masse [g/m ²]	Nenn- schicht- dicke [µm]	Bindemittel	Nenn- schicht- dicke [µm]
FolaSal® StronSal® 100 +15	100	8	Polyester	15

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht anders angegeben und durch die gewählte Stahlsorte keine Einschränkungen gegeben sind, bleiben die Herstellung des Stahls sowie die Prozesse zum Aufbringen des Korrosionsschutzsystems dem Hersteller überlassen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Verpackung sowie ein gegebenenfalls erforderlicher temporärer Oberflächenschutz sind bei der Bestellung zu vereinbaren.

Der Transport und die Lagerung der oberflächenveredelten Flacherzeugnisse haben so zu erfolgen, dass deren Eigenschaften und Aussehen nicht negativ verändert werden. Die Produkte müssen insbesondere vor Feuchtigkeit geschützt werden. Die Beschichtung darf nicht beschädigt werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der oberflächenveredelten Flacherzeugnisse müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Im Lieferschein muss der Namen oder die Kennung des Herstellwerks sowie der verwendete Stahl und die Bezeichnung des aufgetragenen Korrosionsschutzsystems angegeben werden.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der mit dem Korrosionsschutzsystem "FolaSal® StronSal® 100 +15" oberflächenveredelten Flacherzeugnisse mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der oberflächenveredelten Flacherzeugnisse eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüfplan vom 29. Oktober 2024 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der mit dem Korrosionsschutzsystem "FolaSal® StronSal® 100 +15" geschützten Stahlbänder durchzuführen und regelmäßig Proben zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und die Prüfungen ergeben sich aus dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüfplan vom 29. Oktober 2024.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, sind bei der Planung die für die bauliche Anlage maßgebenden Technischen Baubestimmungen und sonstigen Vorschriften zu berücksichtigen.

Für die aus den mit "FolaSal® StronSal® 100 +15" oberflächenveredelten Flacherzeugnissen kaltgeformten Bauteile kann die Schutzdauer "hoch" nach DIN 55634-1⁴ angenommen werden, wenn die Umgebungsbedingung ihrer Verwendung höchstens der Korrosivitätskategorie C2 nach DIN 55634-1⁴ entspricht.

Die Zuordnung gilt unter den folgenden Annahmen:

- Anwendung qualifizierter und kontrollierter Verfahren zur beschädigungsfreien Umformung bei der Bauteilherstellung
- korrosionsschutzgerechten Gestaltung der baulichen Anlage entsprechend DIN EN ISO 12944-3⁵

Bei Weiterverarbeitung und Montage mit Verfahren, bei denen eine Verletzung oder teilweise Beseitigung des Korrosionsschutzsystems erfolgt, sind geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung des Korrosionsschutzes festzulegen. Ausgebesserte Bereiche sollten für die Überprüfung und Instandsetzung zugänglich bleiben.

Die notwendigen Angaben und möglichen Optionen für die Bestellung der oberflächenveredelten Flacherzeugnisse (siehe DIN EN 10169³, Abschnitt 5) sind im Vorfeld mit dem Hersteller abzustimmen, wobei Optionen, die den Bestimmungen in diesem Bescheid entgegenstehen, nicht anwendbar sind.

Bezüglich der mitzuliefernden Prüfbescheinigung gilt Abschnitt 7.1 in DIN EN 10169³.

3.2 Bemessung

Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, erfolgt die Bemessung der baulichen Anlage nach den für diese maßgebenden Technischen Baubestimmungen und sonstigen Vorschriften.

Die Bemessung der aus den mit "FolaSal® StronSal® 100 +15" oberflächenveredelten Flacherzeugnissen kaltgeformten Bauteile erfolgt nach den Vorschriften der Normenreihe DIN EN 1993⁶ und der jeweiligen nationalen Anhänge. Als Basisstreckgrenze f_{yb} und als Zugfestigkeit f_u sind dabei die Mindestwerte der Dehngrenze $R_{p0,2}$ und der Zugfestigkeit R_m nach DIN EN 10346¹, Tabelle 8 anzusetzen.

3.3 Ausführung

Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, erfolgt die Ausführung der baulichen Anlage nach den für diese maßgebenden Technischen Baubestimmungen und sonstigen Vorschriften.

Der Einbau der aus den mit "FolaSal® StronSal® 100 +15" oberflächenveredelten Flacherzeugnissen kaltgeformten Bauteile erfolgt nach DIN EN 1090-2⁷ und DIN EN 1090-4⁸. Durch die Montage verursachte Beschädigungen am Korrosionsschutzsystem sind in geeigneter Weise auszubessern (siehe auch 3.1).

Bei der Qualifizierung von Verfahren für das Schweißen an aus oberflächenveredelten Flacherzeugnissen kaltgeformten Bauteilen sind auch die Auswirkungen der Schweißwärme auf den Korrosionsschutz zu untersuchen und dementsprechende Ausbesserungsbereiche festzulegen.

4	DIN 55634-1:2018-03	Beschichtungsstoffe und Überzüge – Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl – Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren
5	DIN EN ISO 12944-3:2018-04	Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 3: Grundregeln zur Gestaltung
6	DIN EN 1993	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - alle Teile, in Verbindung mit den nationalen Anhängen (NA) – Version entsprechend LBO und VV TB
7	DIN EN 1090-2:2024-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken.
8	DIN EN 1090-4:2020-06	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung des mit den aus den oberflächenveredelten Flacherzeugnissen kaltgeformten Bauteilen ausgeführten Abschnitts der baulichen Anlage mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Instandsetzungen sind so rechtzeitig durchzuführen, dass die Korrosionsschutzwirkung über die planmäßige Nutzungsdauer durchgängig erhalten bleibt.

Für Maßnahmen zur Reparatur oder Änderung der aus den oberflächenveredelten Flacherzeugnissen kaltgeformten Bauteile gelten die Bestimmungen des Abschnitts 3 sinngemäß.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Jensky