



### GRUNDLAGEN

#### Änderungen

##### DIN 55634-1: 2025 zu DIN 55634:2018

Für den Korrosionsschutz tragender, dünnwandiger Bauelemente aus Stahlblech gilt DIN 55634-1 [1]. Die Ausgabe 2025 von DIN 55634-1 enthält wichtige **Änderungen** zur Ausgabe 2018, die im Folgenden erläutert werden.

Mit Hilfe der IFBS-Fachregeln zum Korrosionsschutz im Metallleichtbau [2] ist es darüber hinaus möglich, einen Korrosionsschutz nach Maß zu wählen.

#### Schutzdauer

Die Schutzdauer ist die Zeitspanne zwischen dem Beginn der Beanspruchung und dem Zeitpunkt, zu dem zur Aufrechterhaltung des Korrosionsschutzes eine Nachbehandlung notwendig wird. Optische bzw. ästhetische Gesichtspunkte werden hierbei nicht berücksichtigt. Die zu erwartende Schutzdauer wird wie folgt definiert:

L: niedrig (low)	bis zu 7 Jahre
M: mittel (medium)	7 bis 15 Jahre
H: hoch (high)	15 bis 25 Jahre
VH: sehr hoch (very high)	über 25 Jahre

**Änderung:** Die Schutzdauern wurden neu eingeteilt. Hinzugekommen ist die Schutzdauer VH – über 25 Jahre.

#### Zu erwartende Schutzdauer unterschiedlicher Metall-Überzüge und Beschichtungssysteme

Tabelle 1 und Tabelle 2 zeigen beispielhaft die zu erwartenden Schutzdauern unterschiedlicher Metall-Überzüge und Beschichtungssysteme. Einzelne Hersteller können Systeme mit besseren Eigenschaften anbieten. Die Korrosionsbeständigkeit ist u. a. abhängig von der Qualität des Metall-Überzugs, der Beschichtungsdicke, der Anzahl der Schichten und den Qualitätsunterschieden innerhalb eines Beschichtungssystems.

#### Mindestschichtdicken

Die individuellen Auswahlkriterien müssen im Einzelfall unter Berücksichtigung der individuellen Gegebenheiten definiert werden.

**Änderung:** Sollte eine Schutzdauer von mindestens 25 Jahren (VH) gewünscht sein, ergibt dies für die Beschichtungssysteme folgende Mindestdicken:

Korrosivitätskategorie C2 (VH) und C3 (VH)

Wand:  $\geq 35 \mu\text{m}$

Dach:  $\geq 50 \mu\text{m}$

**Änderung:** In DIN 55634-1 sind jetzt zusätzliche Schichtdickenanforderungen an Beschichtungssysteme für bandbeschichtete großflächige Bauteile in Abhängigkeit vom Einbauort nach Bild1 und Tabelle 3 aufgenommen worden.

Bei Dachneigungen über  $30^\circ$  werden keine zusätzlichen Dickenanforderungen erhoben.

Bei Dachneigungen von  $> 15^\circ$  bis  $\leq 30^\circ$  beträgt die Mindestdicke  $35 \mu\text{m}$ , Beschichtungen mit einer Dicke von  $25 \mu\text{m}$  sind bei Einhaltung der Grundregeln zur korrosionsschutzgerechten Gestaltung nach DIN EN ISO 12944-3 geeignet, sofern keine querstoßartigen Anschlüsse vorgesehen sind.

Bei Dachneigungen von  $\leq 15^\circ$  beträgt die Mindestdicke  $35 \mu\text{m}$ .

Dächer mit Aufbauten (z. B. PV, RWA, Klimageräte) (Bereich 2a) benötigen eine Mindestdicke von  $45 \mu\text{m}$ . Bei Verwendung von Laufrosten bzw. definierten und gesondert geschützten Laufwegen ist eine Beschichtungsdicke  $\geq 35 \mu\text{m}$  ausreichend.

Unter Dachüberständen und an abgeschatteten Wänden (Bereiche 1a und 2b) sind die Korrosionsschutzsysteme mindestens für die Korrosivitätskategorie C3 auszulegen.

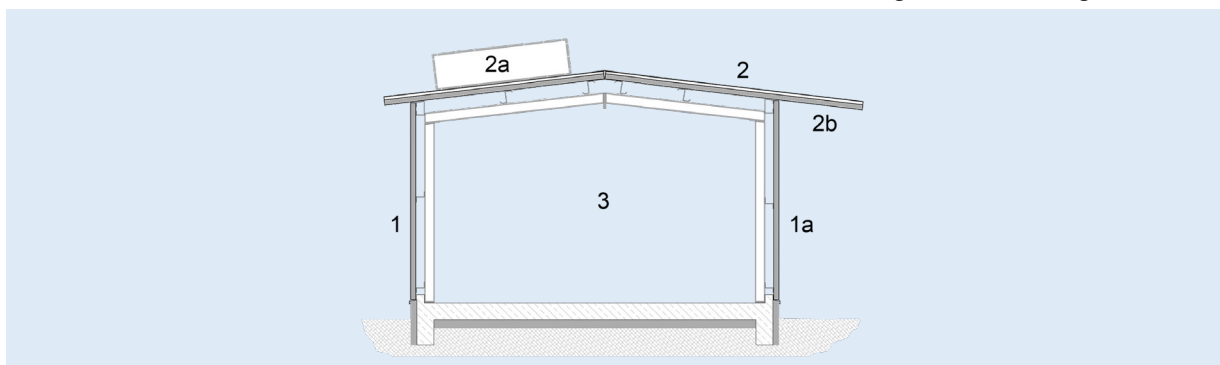


Bild 1: Bauteilabhängige Empfehlung geeigneter Beschichtungsdicken

Überzug	Auflagenkennzahl	Überzugdicke [µm]	Erwartete Schutzdauer															
			C2				C3				C4				C5			
			L	M	H	VH	L	M	H	VH	L	M	H	VH	L	M	H	VH
Zink	Z275	20																
Zink-Aluminium	ZA255	20																
Zink-Magnesium	ZM120	9																
	ZM300	23																
	ZM310	24																
Aluminium-Zink	AZ150	20																
	AZ185	25																

Tabelle 1: Zu erwartende Schutzdauer unterschiedlicher Metall-Überzüge (Auszug aus [1])

Grundbeschichtung(en)			Deckbeschichtung			Beschichtungssystem		Erwartete Schutzdauer (siehe 5.3 und DIN EN ISO 12944-1)											
Bindemittel- typ	Anzahl Schichten	Sollschicht- dicke [µm]	Bindemittel- typ	Anzahl Schichten	Sollschicht- dicke [µm]	Anzahl Schichten	Gesamtso- llichtdicke [µm]												
								C2				C3				C4			
								L	M	H	VH	L	M	H	VH	L	M	H	VH
-	-	-	SP	1	7	1	7												
-	-	-	EP	1	10	1	10			f									
SP	1	5	SP	1	20	2	25						b						
SP	1	15	PVDF	1	20	2	35				h		b	h					
PUR	1	20	PUR-PA	1	30	2	50												
AY	1	5	PVC (P)	1	195	2	200												

b Gilt nicht für Küstengebiete mit geringer Salzbelastung und bei eventuellen Verbesserungen.

f Gilt nur für Innenschalen von Doppelschalensystemen.

h Bei vertikalem Einbau (z. B. bei Wandanwendung)

Tabelle 2: Zu erwartende Schutzdauer unterschiedlicher Beschichtungssysteme (Auszug aus [1])

Lage am Gebäude	Nr. Ein- bauort	Beschreibung Einbausituation		Zusätzliche Schichtdickenanforderungen an Beschichtungssysteme
		Bauteil	Ausrichtung	
Außen	1	Wand	Nahezu senkrecht	Keine Einschränkungen, gemäß Außenatmosphäre
	1a	Wand, abgeschattet	Nahezu senkrecht	Gemäß Außenatmosphäre, jedoch mind. für C3
	2	Dach, geneigt (keine Begehung vorgesehen)	≤ 15° Neigung	≥ 35 µm
			> 15° ≤ 30° Neigung	≥ 35 µm <sup>1)</sup>
			> 30° Neigung	≥ 25 µm
	2a	Dach mit Aufbauten, (Begehung vorgesehen)	Horizontale Neigung ≤ 30°	≥ 45 µm <sup>2)</sup>
	2b	Unterseite Dachüberstand oder Vordach	Siehe Einbauort 2 und 2a	Gemäß Außenatmosphäre, jedoch mind. für C3
Innen	3	Dach + Wand	Siehe Einbauort 1 bis 2b	Keine Einschränkungen, gemäß Innenatmosphäre <sup>3)</sup>

1) Beschichtungen mit einer Dicke von 25 µm können unter folgenden Bedingungen geeignet sein:

- keine querstoßartigen Anschlüsse
- Begehen der Dachfläche ausgeschlossen

2) Bei Verwendung von Laufrosten bzw. definierten und gesondert geschützten Laufwegen ist eine Beschichtungsdicke ≥ 35 µm ausreichend.

3) Bei Beschichtungsdicken < 25 µm kann aus technischen Gründen keine Gleichmäßigkeit der Farbe gewährleistet werden.

Tabelle 3: Anforderungen an den Korrosionsschutz gem. DIN 55634-1 [1], Tabelle 3

[1] DIN 55634-1:2025-08, Beschichtungsstoffe und Überzüge, Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl, Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren, Beuth-Verlag, Berlin

[2] IFBS-Fachregeln des Metalleichtbaus, Korrosionsschutz im Metalleichtbau (GL 04), Dezember 2020

Hinweis: Das vorliegende Fact-Sheet enthält lediglich Auszüge aus den IFBS-Fachregeln des Metalleichtbaus. Einer fachgerechten Planung und Ausführung sind in jedem Fall die vollständigen IFBS-Fachregeln zu Grunde zu legen.

Weiterführende Informationen zu den Grundlagen des Korrosionsschutzes, zu Korrosionsbelastungen und Korrosionswiderstandsfähigkeiten sowie eine Auswahlhilfe für Korrosionsschutzsysteme finden Sie in den IFBS-Fachregeln des Metalleichtbaus.