



***Korrosionsschutz nach DIN 12944  
für Zenner – Ventilatoren***

## 1 Allgemein

Die Korrosion von Stahl wird unter anderem durch eine entsprechende Farbbeschichtung verhindert.

Die Normen-Reihe DIN EN ISO 12944 „Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme“ trat 1998 in Deutschland in Kraft und ist weitgehend auf die DIN 55928 zurückzuführen.

## 2 Auswahl der Beschichtungssysteme

Bitte stellen Sie sich immer folgende Fragen, bevor Sie aus der nachstehenden Tabelle die optimale Beschichtungskategorie auswählen:

- Wo steht die zu schützende Anlage/Fahrzeug? Innerhalb oder außerhalb eines Gebäudes? In einer Landschaft oder im Industriegebiet. In der Wüste oder der Antarktis?
- Welchen Belastungen ist die Anlage/das Fahrzeug ausgesetzt?  
Wie z. B. hohe Feuchte, Salze, extreme Hitze, Industrieabgase.
- Welche Nutzungsdauer ist für die Anlage/das Fahrzeug vorgesehen?
- Wie soll der Ventilator aussehen? Ist der optische Eindruck eher nachrangig oder soll er farblich zur Anlage passen?

Die Zenner Ventilatoren GmbH arbeitet mit den Korrosivitätskategorien für atmosphärische Umgebungsbedingungen „C“ der DIN EN ISO 12944-2, wie Sie aus nachfolgender Tabelle entnehmen und wählen können:

Korrosivitätskategorie	Korrosivität	Schutzdauer Jahre	Beispiele
C1	sehr gering innen	5 bis 15	Nur innen: Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären
C2	gering außen/innen	5 bis 15	Ländliche Bereiche, trockenes Klima, ungeheizte Gebäude, in denen Kondensation auftreten kann, z. B. Lager, Sporthallen
C3	mäßig außen/innen	5 bis 15	Stadt- und Industriatmosphäre mit mäßiger Luftverunreinigung, mäßiges Klima Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung, Produktionsräume mit hoher Luftfeuchte und etwas Luftverunreinigung (z. B. Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien)
C4	hoch außen/innen	5 bis 15	Industrielle Bereiche, Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung, Chemiefabriken, Schwimmbäder

Die Farbbeschichtung besteht immer aus:

- Grundbeschichtung,
- Zwischenbeschichtung
- Deckbeschichtung.

Jede dieser Schichten hat im System eine bestimmte Funktion.

**Die Schutzdauer ist keine Gewährleistungszeit.**

Eine genaue Festlegung der Schutzdauer von Beschichtungssystemen ist allgemein nicht möglich, da sie bekanntermaßen von vielen Parametern beeinflusst wird,

z. B. von:

- Gestaltung der Anlage/des Fahrzeuges
- Wirksamkeit der Oberflächenvorbereitung
- dem Zustand der Stahloberfläche vor der Vorbereitung
- Art des Beschichtungssystems
- Ausführung der Beschichtungsarbeiten
- Bedingungen während des Beschichtens
- Belastung nach dem Beschichten

In DIN EN ISO 12944 werden aus den genannten Gründen drei Bereiche definiert die Schichtdicke, die auf das Bauwerk appliziert wird.

Zeitspanne (alt)	Zeitspanne (neu ab 2008)	Schutzdauer in Jahren
Kurz (K)	low (L)	2 bis 5
Mittel (L)	medium (M)	5 bis 15
Lang (L)	high (H)	über 15

Quelle:

„Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme“,  
hrsg. vom Bundesverband Korrosionsschutz e. V., Köln und dem Verband der Lackindustrie e.  
V., Frankfurt am Main. Neuauflage von 1999, Stand Dezember 2010