

DIN EN 1090

Die Auswirkung aus Sicht des
Korrosionsschützers

Gliederung

- Kurzer Überblick zum Unternehmen
- Anforderungen aus der DIN EN 1090
- Was ergibt sich aus der Bauregelliste
- Anforderungen an den Korrosionsschutzbetrieb
- Zusammenfassung

Daten und Fakten

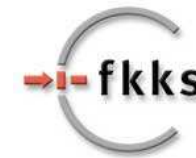
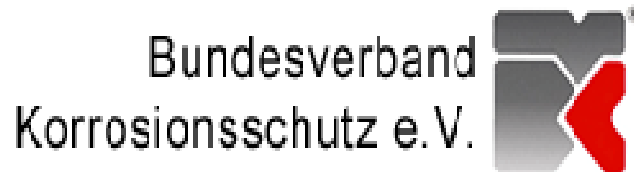
- 108 Jahre Tradition,
- 4 Standorte in Deutschland
- Gesamt ca. 280 Mitarbeiter
- 2011 über 33 Mio. € Umsatz
- 2012 über 36 Mio. € Umsatz
- 2013 über 40 Mio. € Umsatz

- Umfassender Maschinen- und Gerätepark

www.massenberg.de

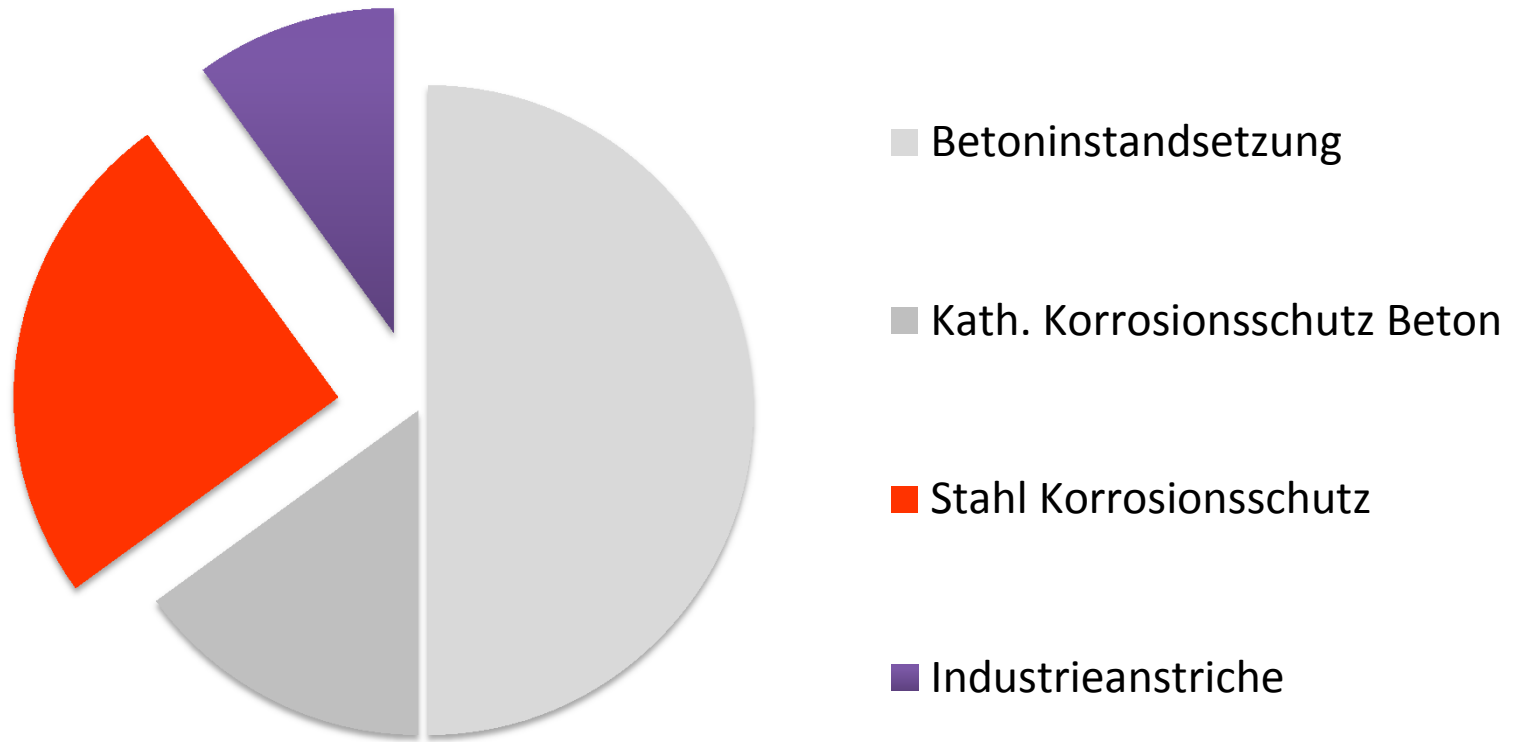
Qualifikationen

- DIN EN ISO 9001 : 2008
- SCC**
- Fachbetrieb nach WHG § 19
- Mitglied folgender Verbände:



Fachverband
Kathodischer
Korrosions-
schutz e.V.
Sitz Esslingen am Neckar

Unsere Schwerpunkte



Korrosionsschutz bei Massenberg

- Korrosionsschutz auf Baustellen
 - Brücken
 - Industrieanlagen
 - Kraftwerksanlagen / Stahlwasserbau
 - Tanks
- Stationärer Korrosionsschutz
 - 2 Strahlhallen (kraftwerksnah) modern bis alt
 - 1 Strahlhalle im Emsland
 - Bearbeitungslängen bis ca. 35 m

Anforderungen aus der EN 1090

EN 1090-1:2009+A1:2011

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken -Teil 1:
Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile








Wer solche Konstruktionen „in Verkehr“ bringt, muss die Konformität mit den Regelungen der Norm bescheinigen.

Hierzu ist eine **w**erkseigene **P**roduktions**k**ontrolle erforderlich, die alle Prozesse einschließt.

Diese WPK muss durch eine notifizierte Stelle zertifiziert sein!

Produktionsprozesse

Geregelte Prozesse

- Konstruktion 
- Stahl „Einkauf“ 
- Stahlbearbeitung 
- Schweißen 
- Metallische Überzüge (Verzinkung) 
- Korrosionsschutz durch Beschichtung 
- Brandschutzbeschichtungen 

Korrosionsschutz

Gültiges Regelwerk: DIN EN ISO 12944 T 1 – 8 Korrosionsschutz durch Beschichtungssysteme

- Teil 1 Allgemeine Einleitung
- Teil 2 Einteilung der Umgebungsbedingungen
- Teil 3 Grundregeln zur Gestaltung
- **Teil 4 Arten der Oberflächenvorbereitung**
- Teil 5 Beschichtungssysteme
- Teil 6 Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen
- **Teil 7 Ausführung und Überwachung der Beschichtungsarbeiten**
- Teil 8 Erarbeitung von Spezifikationen für Erstschutz und Instandsetzung

Arten der Oberflächenvorbereitung Teil 4



- Strahlen entsprechend Sa 2 ½ gemäß der Prüfung der Korrosionsschutzsysteme
- Schweißnähte und Kanten entsprechend EN ISO 8501

Ausführung und Überwachung der Beschichtungsarbeiten (Teil 7)



Ausführung und Überwachung der Beschichtungsarbeiten (Teil 7)

Teil 7 Abs. 3: Voraussetzungen für die Ausführung
der Beschichtungsarbeiten:

3. Qualifikation des Personals
4. Beschichtungsstoffe
5. Ausführung der Beschichtungsarbeiten
6. Überwachung der Beschichtungsarbeiten
7. Kontrollflächen

Ausführung und Überwachung der Beschichtungsarbeiten (Teil 7)

Teil 7 Abs. 3: Voraussetzungen für die Ausführung
der Beschichtungsarbeiten:

3. Qualifikation des Personals

4. Beschichtungsstoffe

5. Ausführung der Beschichtungsarbeiten

6. Überwachung der Beschichtungsarbeiten

7. Kontrollflächen

Bauregelliste

- Teil A enthält Bauprodukte die in einer Norm geregelt sind
- Teil B enthält Bauprodukte die nicht geregelt sind, die aber nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden können.
→ Ü-Zeichen / CE –Zeichen
- Liste C → untergeordnete Bauprodukte (zum Beispiel Korrosionsschutzbeschichtungsstoffe)
- <https://www.dibt.de/de/Geschaeftsfelder/GF-BRL-TB.html>

Korrosionsschutzsysteme:

- Systemhersteller liefern „nur“ das Ausgangsprodukt für die Herstellung eines Korrosionsschutz-Systems
- Funktion ist abhängig von:
 - Der Verarbeitung
 - Den Umgebungsbedingungen
 - Dem Oberflächenvorbereitungsgrad

Folgen für den Verarbeiter

Der Applikateur muss nachweisen:

- Vorbereitungsgrad
- Verarbeitungsbedingungen
- Verarbeitungstechnik
- Schichtdicke
- Erhärtung / Trocknungsbedingungen
- Qualifikation des Personals
- **Kann nicht auf Zeugnisse des Herstellers verweisen, wie z.B. bei Betonbeschichtungen!**

Folgen für den Verarbeiter

Der Korrosionsschützer muss

- im Sinne der WPK diverse Nachweise erbringen
- Die Funktion des Beschichtungssystems sicherstellen
- Gemäß deutschem Werkvertragsrecht die Haftung für die Mangelfreiheit seines Werkes übernehmen

In der Praxis:

Erinnerung:

Wer solche Konstruktionen „in Verkehr“ bringt muss die Konformität mit den Regelungen der Norm bescheinigen.

Hierzu ist eine **w**erkseigene **P**roduktionskontrolle (WPK) erforderlich, die **alle Prozesse** einschließt.

Diese WPK muss durch eine notifizierte Stelle zertifiziert sein!

In der Praxis:

- Variante A:
 - Stahlbau-Betrieb erledigt den Korrosionsschutz im eigenen Werk / unter eigener Regie
 - WPK des Stahlbau-Betriebes erfasst auch die Korrosionsschutzarbeiten
 - Bei entsprechend qualifiziertem Personal sind die Anforderungen an die WPK erfüllt!

In der Praxis:

- Variante B:
 - Korrosionsschutz wird extern in einem stationären Werk ausgeführt
 - WPK des Stahlbau-Betriebes führt Stichproben im Korrosionsschutzbetrieb durch
 - Mit eigenen QS-Mitarbeitern
 - Durch eine externe QS-Stelle (Sachverständiger)
 - WPK durch den Korrosionsschutzbetrieb als Zuarbeit für den Stahlbau-Betrieb
 - Standardisierte WPK z.B. durch ISO 9000 verifiziert

In der Praxis:

- Variante C:
 - Korrosionsschutz extern auf der Baustelle
 - In der Regel Einzelfertigung
 - Kein Standardverfahren anwendbar
 - Keine definierten Verarbeitungsbedingungen
 - wesentlich mehr Aufwand für Überwachungs- und Korrekturmaßnahmen
 - Individuelle Arbeitsausführungsplanung
 - Individuelles Prüfprogramm

In der Praxis:

- Variante C:
 - Wer bewertet die Oberflächenvorbereitung?
 - Wer beurteilt die Qualität der Ausführung?
 - Wie werden die Beschichtungsstoffe geprüft?
 - Wie wird die Wirksamkeit des Korrosionsschutzes verifiziert?
 - Wer beurteilt die Eignung des Prüfprogramms?
 - Wie werden Korrekturmaßnahmen definiert?

Ungeregelter Korrosionsschutz

- Es gibt keine definierte Qualifikation für den „Sandstrahler“
- Es gibt ebenso keine definierte Qualifikation für den Applikateur
- Der Beschichtungsinspektor ist nicht eindeutig geregelt (Frosio, Nace, DIN Certco)
- Es gibt kein einheitliches QM-Verfahren für Korrosionsschutz

Ungeregelter Korrosionsschutz

Es gibt kein einheitliches QM-Verfahren für Korrosionsschutz welches national oder international anerkannt ist!

Variante A: Verifizierung im Gesamtsystem
durch den notified Body

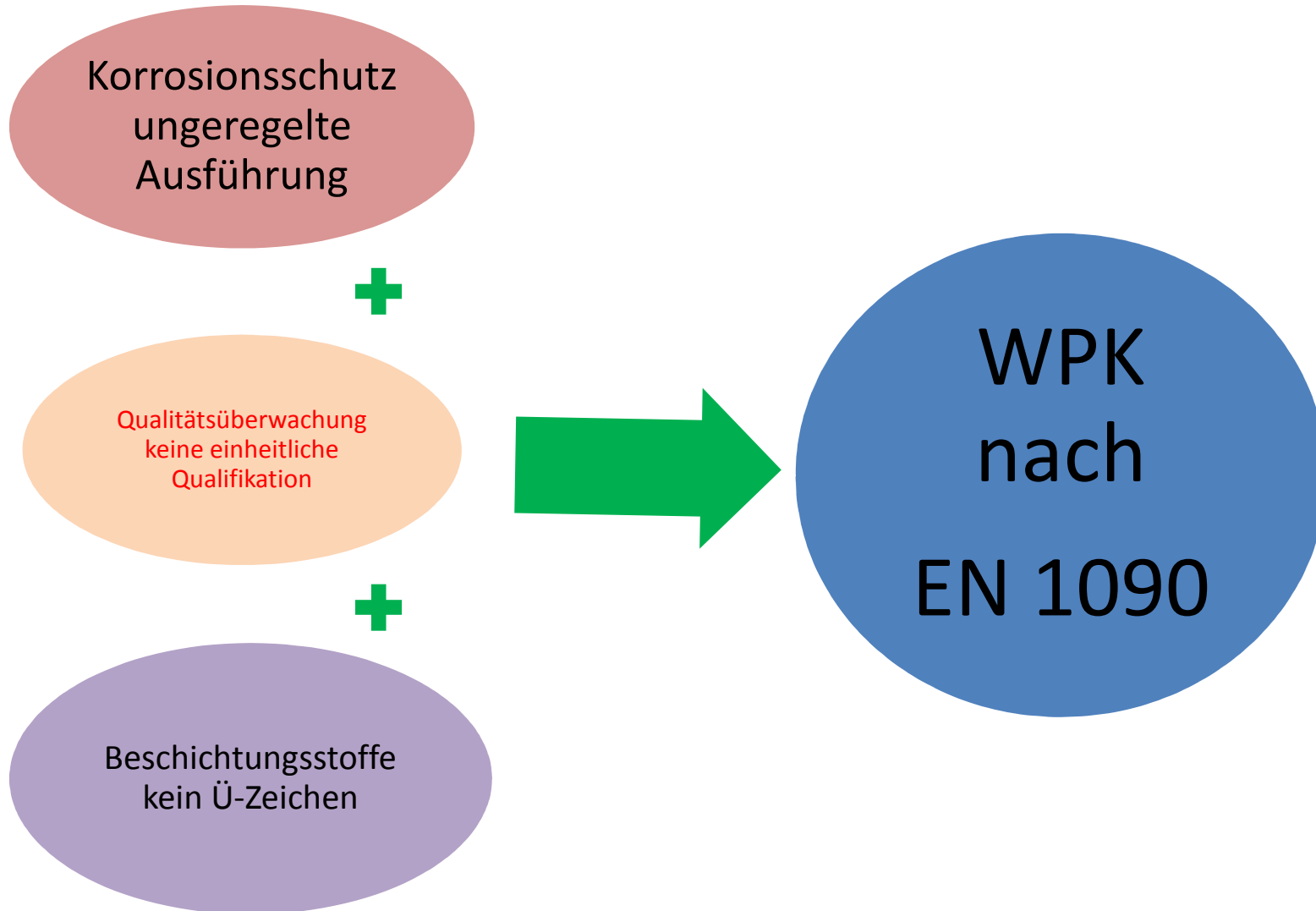
Variante B: Zertifizierung eines wiederkehrenden Prozesses ist möglich

Ungeregelter Korrosionsschutz

Es gibt kein einheitliches QM-Verfahren für
Korrosionsschutz welches national oder international
anerkannt ist!

Variante C:

- Wiederkehrende Prüfung und Wirksamkeitskontrolle durch ISO 9000 ist oft zu ungenau, da Ausführungsbetriebe vielfältige Arbeiten ausführen daher:
- Definition und Implementierung eines Systems, dass durch eine anerkannte Stelle (im Sinne der EN 1090) auditiert werden kann (**WPK –Kor**)



WPK-Kor

- Die Einhaltung dieser Maßnahmen muss vertraglich geregelt und vereinbart werden.
- Ein Korrosionsschutzbetrieb arbeitet nach DIN EN ISO 12944, nicht nach EN 1090
- Die Anerkennung einer WPK-Kor durch eine notifizierte Stelle ist nicht bindend für andere Stellen mit der gleichen Stellung!

Folgen für den Korro-Betrieb:

- Eigene Qualitätskontrolle wird eventuell nicht akzeptiert
 - Permanent verschiedene fremde QM-Auditoren im Beschichtungswerk
 - Umfangreiche Fremdüberwachung auf der Baustelle (auch die Qualifikation des Kontrollierenden ist nicht eindeutig geregelt)
- Hoher Zeitaufwand (Kontrollflächenproblem)

Lösungsansätze

Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH <small>Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt GSI Duisburg</small>		
Bescheinigung Korrosionsschutz <small>EN 1090-2:2008+A1:2011, GSI-DU-2013-009</small>		
<small>Die unabhängige dritte Stelle GSI mbH, Niederlassung SLV Duisburg hat in den Unternehmen, auf Grundlage der nachfolgend aufgeführten mitgebenden technischen Spezifikation(en), die Voraussetzungen für eine auf das Ausführen von Korrosionsschutzarbeiten bezogene Fertigung und die dazu gehörende Organisation der werkseigenen Produktionskontrolle bewertet.</small>		
Unternehmen	Massenberg GmbH <small>Cathostraße 3a, 45356 Essen</small>	
Bestätigung		
Produktionsstätte(n) <small>(see Unternehmen)</small>		
Produkte		
Korrosionsschutzprozess(e)		
Verantwortliche Aufsichtsperson <small>(Titel, Vorname, Name, Geburtsdatum, G)</small>		
Vertreter <small>(Titel, Vorname, Name, Geburtsdatum, Geburtsort)</small>		
Bestätigung	Gültigkeitsbeginn Nächste Ifd. Überwachung <small>(siehe Rückseite)</small>	
Gültigkeitsdauer	<small>Diese Bescheinigung bleibt solange gültig, wie sich die Bestimmungen der oben genannten technischen Spezifikationen selber oder die Produktionsbedingungen in der / den Produktionsstätte(n) nicht wesentlich verändert haben.</small>	
Bemerkungen	<small>Eine CE-Kennzeichnung von Bauteilen oder Baugruppen kann nur durch den im EG-Konformitätszertifikat nach EN 1090-1:2009+A1:2011 mitgeführten Hersteller erfolgen.</small>	
Ausstellungsort/-datum	Duisburg, den 17.07.2014 Zimmermann/Wa	
		
<small>GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH, Bachhausstraße 10/10a, Postfach 51 24 26, 45129 Düsseldorf, Düsseldorf, Germany Tel. +49 210 170-0 Fax +49 210 170-226 E-Mail: info@gsi-slv.de Niederlassung SLV Duisburg, Zimmerstraße 41, 45356 Essen, Germany Tel. +49 201 170-0 Fax +49 201 170-100 E-Mail: info@gsi-slv.de</small>		

Auf Grundlage der Bestimmungen der folgenden technischen Spezifikationen wurde(n) folgende, auf den Korrosionsschutz bezogene, Voraussetzung(en) erfüllt:

Personelle und fertigungstechnische Anforderungen nach
EN 1090-2: 2008+A1:2011, Pkt. 10; 12.6 und Anhang F
EN ISO 12944-7: 1998

Funktionierendes System der werkseigenen Produktionskontrolle nach
EN 1090-1: 2009+A1:2011, Pkt. 6.3 und Anhang B

01.03.2013

01.03.2015

KEIN CE - Zeichen

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



MASSENBERG