

Steel

Der Stahl für PV-Montage- systeme – ZM Ecoprotect® Solar

Zink-Magnesium-beschichtete Stähle
für dauerhaften Korrosionsschutz
leistungsfähiger Ständerwerke.

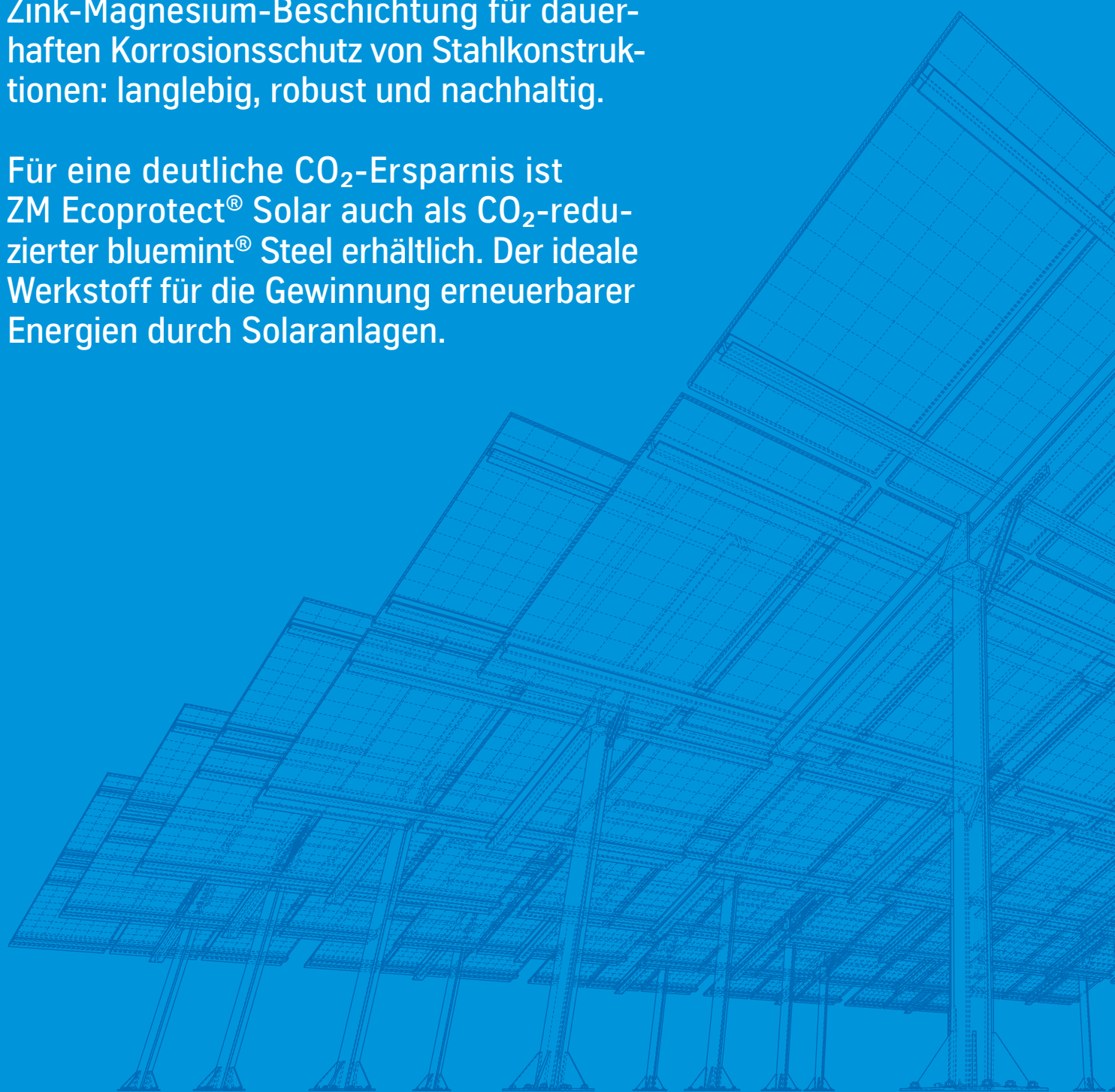


thyssenkrupp



Damit PV-Freiflächenanlagen stabil und dauerhaft grüne Energie erzeugen, sollten sie solide gebaut werden: mit hochwertig beschichtetem Stahl von thyssenkrupp. ZM Ecoprotect® Solar – unsere effektive Zink-Magnesium-Beschichtung für dauerhaften Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen: langlebig, robust und nachhaltig.

Für eine deutliche CO₂-Ersparnis ist ZM Ecoprotect® Solar auch als CO₂-reduzierter bluemint® Steel erhältlich. Der ideale Werkstoff für die Gewinnung erneuerbarer Energien durch Solaranlagen.



Vorteile, Vorteile, Vorteile. Für Systemhersteller, Profileure und PV-Anlagenbetreiber.

ZM Ecoprotect® Solar für die hohen Anforderungen der Solarindustrie: ausgezeichneter Korrosionsschutz mit 25 Jahren Garantie für Unterkonstruktionen von Solaranlagen. Darüber hinaus einfach zu verarbeiten und umweltfreundlich. Das passende Profil auch für Ihr PV-Projekt.



Korrosionsbeständig

- Besser als herkömmliche Feuerverzinkungen, auch an Schnittkanten, Biegeschultern und Bohrungen
- Sehr witterungsbeständig, nachgewiesen in Salzsprühnebeltests und in Freibewitterungsversuchen
- 25 Jahre Garantie
- Bauaufsichtlich zugelassen durch das DIBt



Prozesssicher

- Sehr gut umformbar, bestens geeignet für das Rollformen
- Härtere Oberfläche sorgt im Werkzeug für weniger Abrieb
- Wirtschaftliche Alternative zur Stückverzinkung

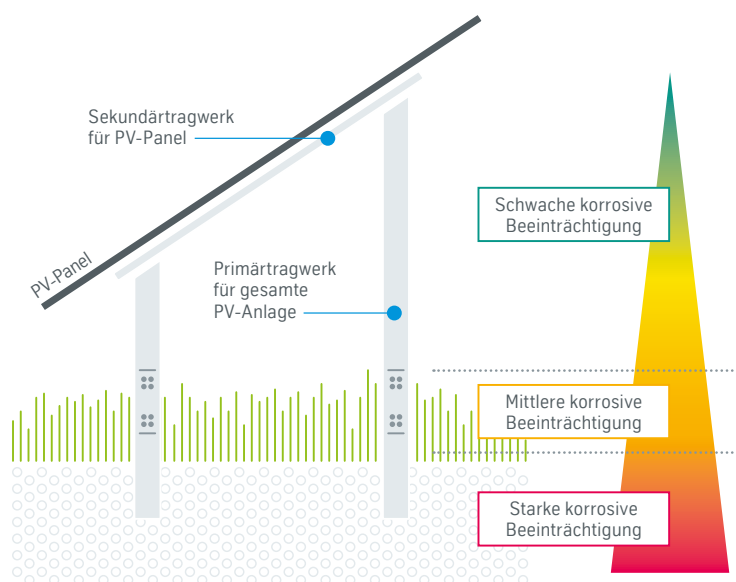


Nachhaltig

- Schonung der Ressourcen durch reduzierten Zinkeinsatz
- 100% recyclebar
- Für eine deutliche CO₂-Ersparnis auch als bluemint® Steel erhältlich

Geprüfte Qualität – optimal für langlebige PV-Unterkonstruktionen.

Für einen dauerhaften
Korrosionsschutz:
ZM Ecoprotect® Solar bietet
für jeden Anwendungsbereich
von PV-Ständerwerken die
passenden Güten und Auflagen.



Im Sekundärtragwerk beispielsweise empfehlen wir den Einsatz von ZM Ecoprotect® Solar ZM310 mit einer garantierten Lebensdauer von 25 Jahren*. Für die Verwendung von Stahlprofilen ohne Bodenkontakt im Primärtragwerk empfehlen wir ebenfalls eine Auflage von ZM310 – generell sollte jeder Einzelfall aufgrund der teils sehr unterschiedlichen korrosiven Belastungen individuell geprüft werden.

Bestätigt werden die guten Eigenschaften unserer ZM-Beschichtung durch die bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) sowie die Prüfungen des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Hierzu wurde mit den beschichteten Stählen unter anderem ein Wechselklimatetest durchgeführt, um die gute Korrosionsbeständigkeit der Überzüge nachzuweisen.

➞ Einteilung eines Solarständerwerks in unterschiedliche korrosive Beeinflussungszonen



* Die Garantie unterliegt projektspezifischen Bedingungen. Für konkrete Empfehlungen hinsichtlich Stahlsorte und Auflage bzw. Schichtdicke sprechen Sie uns bitte an.

Beschichtung: Zink-Magnesium. Besonders wirkungsvoll im Außenbereich.

ZM Ecoprotect® von thyssenkrupp ist seit vielen Jahren die effektive Korrosionsschutzlösung auf Zink-Magnesium-Basis. Die ZM-beschichteten Stähle zeichnen sich durch höheren Korrosionsschutz, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit aus und punkten mit hervorragenden Verarbeitungseigenschaften. Kunden aus der Bauindustrie setzen mit ihren Anforderungen an witterungsbeständige Materialien seit Jahrzehnten auf die Vorteile von ZM Ecoprotect®.

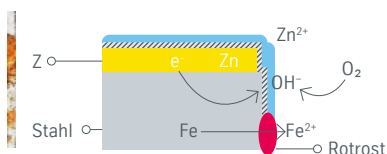
Ab sofort ist die bewährte Beschichtung als ZM Ecoprotect® Solar für Stahlunterkonstruktionen von Solaranlagen verfügbar – das anwendungsoptimierte Portfolio an Auflagedicken und Abmessungen wird in 2024 kontinuierlich ausgebaut.

Leistungsfähiger als normale Zinkbeschichtung – und wirtschaftlicher als nachträgliche Stückverzinkung

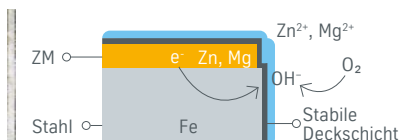
Im Vergleich zu reinen Zinküberzügen ist ZM Ecoprotect® Solar überlegen. Durch das zusätzlich eingebrachte Magnesium kann die Auflagenstärke gegenüber konventionellen Verzinkungen erheblich reduziert werden. Die Beschichtung bietet dabei einen gleichwertigen Korrosionsschutz und sogar einen höherwertigen Schutz an den Schnittkanten und Bohrungen. Der Grund: ZM Ecoprotect® Solar bildet an der Stahloberfläche eine besonders widerstandsfähige und dauerhafte Deckschicht, die den Stahl in korrosiven Atmosphären schützt. Damit ist die Zink-Magnesium-Beschichtung optimal geeignet für Stahlkonstruktionen im Außenbereich.

➔ Schnittkantenkorrosion von ZM Ecoprotect® Solar und verzinktem Stahl im Vergleich

Konventioneller Zinküberzug



ZM Ecoprotect® Solar



Blankkorrosionsverhalten von passiviertem Z- und passiviertem ZM-Feinblech

Salzprühtest nach DIN EN ISO 9227, Testzeit: 2.016 Stunden:
Deutlich bessere Beständigkeit ggü. Grundwerkstoffkorrosion von ZM310-C im Vergleich zu Z600-C trotz geringerer Auflage

Auftreten der ersten Rotrostpunkte bei Z600-C nach 1.728 Stunden im Salzprühtest



Zuverlässig lieferbar: ZM Ecoprotect[®] Solar – auch in bluemint[®] Steel.

Schmelztauchveredelter Baustahl, DIN EN 10346

Stahlsortenbezeichnung	Auflagen ¹ in g/m ²	Dicke ² von _ bis in mm	Breite ² von _ bis in mm
S220GD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
S250GD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
S280GD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
S320GD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
S350GD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
S390GD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
S420GD	ZM310, ZM430	0,60–3,00	800–1.560
S450GD	ZM310, ZM430	0,60–3,00	800–1.560
S550GD	ZM310, ZM430	Auf Anfrage	Auf Anfrage

Lieferbare Stahlsorten,
Auflagen und Abmessungen
für Solaranwendungen

Jetzt CO₂ einsparen!
Mehr dazu: bluemint-steel.com



bluemint[®] Steel

Weicher Stahl, DIN EN 10346

Stahlsortenbezeichnung	Auflagen ¹ in g/m ²	Dicke ² von _ bis in mm	Breite ² von _ bis in mm
DX51D	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
DX52D	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
DX53D	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
DX54D	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
DX56D	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560

¹ Auflagen ZM620 und ZM800 auf Anfrage.

² Es sind nicht alle Dicken- und Breitenkombinationen möglich.

Mikrolegierter Stahl, DIN EN 10346

		Dicke ² von _ bis in mm	Breite ² von _ bis in mm
Stahlsortenbezeichnung	Auflagen ¹ in g/m ²		
HX260LAD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
HX300LAD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
HX340LAD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
HX380LAD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560
HX420LAD	ZM310, ZM430	0,60–4,00	800–1.560

Allgemeiner Hinweis:
Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung. Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der thyssenkrupp Steel Europe AG.

thyssenkrupp – ein Partner, der sein Geschäft versteht. Und Ihres dazu.

Unser Ziel ist es, Ihr Geschäft voranzubringen – durch fundierte Beratung, individuelle und innovative Lösungen sowie das Erfüllen Ihrer spezifischen Anforderungen. Ein großes, über viele Jahre erworbenes Technologie-Know-how hilft uns dabei. Genauso wie unsere Art, die Dinge mit Ihren Augen zu sehen. Sie erlaubt uns, ein tiefes Verständnis für Ihr Geschäftsmodell zu entwickeln. Unser Claim bringt all dies auf den Punkt: „engineering. tomorrow. together.“ Denn für erfolgreiche Lösungen mit Zukunft kann man nicht eng genug zusammenarbeiten.



Steel

thyssenkrupp Steel Europe AG
Kaiser-Wilhelm-Straße 100
47166 Duisburg
T: +49 203 52-0
www.thyssenkrupp-steel.com

Mehr unter
www.thyssenkrupp-steel.com/de/solar/



engineering.tomorrow.together.