



EcoSheetPile™ Plus

Nachhaltige Lösungen für mehr Umweltfreundlichkeit bei Ihren Projekten



XCarb®

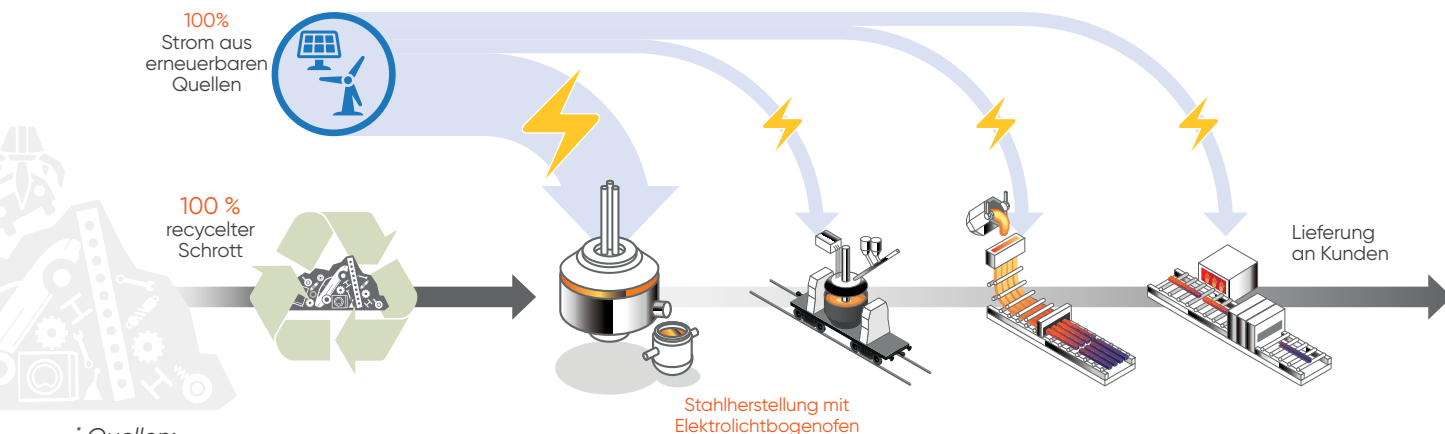
Recycelt und
erneuerbar hergestellt

Reduzierung der CO₂-Bilanz mit Stahlspundbohlen

Die **Dekarbonisierung** ist ein wichtiger Aspekt der langfristigen Strategie von ArcelorMittal. Wir orientieren uns an den Zielen des Pariser Abkommens und des europäischen Green Deals und haben uns 2021 verpflichtet, die europäischen CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2030 um 35 % zu reduzieren und bis 2050 weltweite Klimaneutralität zu erreichen. Unsere Marke **XCarb[®]** vereint alle CO₂-reduzierten, CO₂-armen und CO₂-freien Produkte sowie Prozesse in der Stahlherstellung von ArcelorMittal.

EcoSheetPile™ Stahlspundbohlen werden seit langer Zeit mit dem Elektrolichtbogenofen (EAF) produziert, und emittieren somit deutlich weniger CO₂-Emissionen als eine konventionelle Produktion. Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen in der weltweiten Stahlindustrie für die konventionelle Stahlproduktion liegen bei etwa 2,3 Tonnen CO₂ pro Tonne Stahl*.

Stahlspundbohlen der neuen **EcoSheetPile™ Plus** Marke sind wesentlicher Bestandteil der XCarb[®] Recycelt und erneuerbar hergestellt Initiative, und werden durch das Elektrolichtbogenverfahren mit 100 % Schrotteinsatz, sowie **darüber hinaus mit 100 % Strom aus regenerativen Quellen hergestellt**. Dies ermöglicht eine weitere Einsparung in der CO₂-Bilanz bei der Herstellung der neuen EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen. Zertifiziert durch eine spezifische Umweltproduktdeklaration (EPD), emittiert die Produktion von einer Tonne EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen lediglich **409 kg CO₂e**. Beigefügt wird auch ein „Herkunftsnachweis“, welcher die Herkunft des Stroms aus erneuerbaren Quellen des gleichen Stromnetzes unabhängig bescheinigt.



* Quellen:

HSBC Sustainable finance
Steel for the future

McKinsey
Decarbonization challenge for steel

worldsteel association
Steel's contribution to a low carbon future





Railway underpass, Lokeren, Belgium © Kristof Pieters



Lösungen
für Häfen und
Binnenwasserstraßen



Lösungen
zum Schutz vor
Naturkatastrophen



Lösungen
für die
Mobilitätsinfrastruktur



Lösungen
für den
Umweltschutz

Stahlpundbohlen werden häufig zum Bau von Stützwänden für Infrastrukturprojekte wie Häfen und Binnenwasserstraßen oder städtische Verkehrsprojekte eingesetzt. Spundwandprofile sind beim Schutz vor Hochwasser und Küstenerosion von großer ökologischer und sozialer Bedeutung, indem sie zum Erhalt von Land und Natur sowie zum Schutz unseres Wohnraums beitragen. Ein weiterer entscheidender Vorteil der Stahlpundbohlen ist die perfekte Integration dieses nachhaltigen Baumaterials in das Konzept der Kreislaufwirtschaft. Tatsächlich sind die von uns hergestellten Spundbohlen bis zu zehn Mal wiederverwendbar, bevor sie im Elektrolichtbogenofen bei der erneuten Stahlherstellung recycelt werden. Darüber hinaus ist eine weitere Senkung der CO₂-Bilanz bei Bauprojekten durch ingenieurtechnisch maßgeschneiderte Lösungen möglich, die auf unseren effizienten Spundwandprofilen in Kombination mit hochfesten Stahlsorten basieren.

Unabhängige Studien über Infrastrukturprojekte zeigen, dass innovative Konzepte auf Grundlage der EcoSheetPile™ Spundbohlen im Vergleich zu herkömmlichen Konstruktionslösungen die geringsten Umweltwirkungen haben. Eine umfassende Ökobilanz (cradle-to-grave) für eine Tiefgarage zeigt einen beeindruckenden **Unterschied von 88 %** bei den Treibhausgasemissionen zwischen der EcoSheetPile™ Lösung und der nächstbesten Alternative (Cutter Soil Mixing)**. Die neue EcoSheetPile™ Plus Reihe liefert noch viel bessere Ergebnisse.

Da es für Auftraggeber notwendig wird, Regeln zur Bewertung der Umweltfreundlichkeit in ihre Ausschreibungsverfahren zu integrieren, besitzen Angebote mit einer reduzierten CO₂-Bilanz einen klaren Vorteil gegenüber weniger umweltfreundlichen Lösungen.

Mit umfassendem Wissen über Produkte, Stahlsorten und Konstruktionskonzepte unterstützen unsere technischen Experten von ArcelorMittal die Kunden dabei, die effizienteste und wettbewerbsfähigste Spundwandlösung für Ihr Projekt zu finden. Eine Optimierung anhand einer Ökobilanz (LCA) hilft zudem, die CO₂-Bilanz aller Projekte zu reduzieren.

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen und Projektunterstützung..

** Underground car parks-Part 2-LCA Bericht, online unter: <https://sheetpiling.arcelormittal.com/> als Download verfügbar.



Lösungen
für Häfen und
Binnenwasserstraßen



© Vestbetong AS

Erweiterung eines Fischereihafens Egersund | Norwegen

- > EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen
- > 2.200 t AS®500 Flachprofile

Über das Projekt

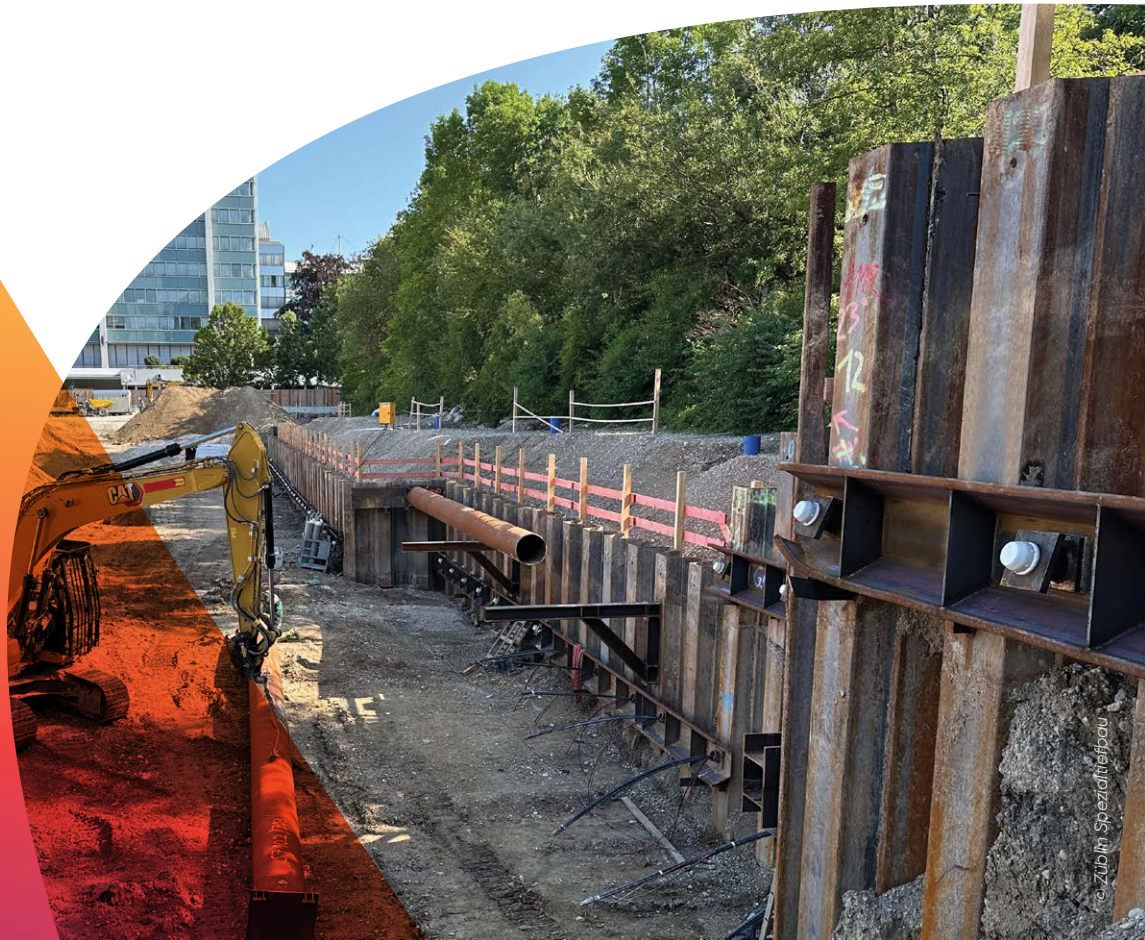
- > In einem der größten und wichtigsten Häfen in Norwegen, wurde der von Pelagia Egersund Seafood genutzte Fischereihafen erweitert.
- > Der neue Kai basiert auf **Zellenfangedämmen**, die mit AS 500 Flachprofilen errichtet wurden.
- > Eine Reduzierung der CO₂-Bilanz des Projektes wurde erreicht, indem die Konstruktion mit EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen errichtet wurde.

Nachhaltige Baugrube München | Deutschland

- > EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen
- > 798 t PU 28⁻¹

Über das Projekt

- > Zur Errichtung der neuen Firmenzentrale der Bayerischen Versorgungskammer wird eine temporäre Baugrube erstellt. Insgesamt mussten 188.300 m³ Boden ausgehoben und entsorgt werden.
- > Ein Teil des beachtlichen Baugrubenverbaus wurde in Spundwandbauweise erstellt. Die Spundwandverbaufäche ergibt sich zu 4.850 m².
- > Das Gesamtprojekt strebt ein hohes Level an Nachhaltigkeit an und ist bereits jetzt von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mit dem Zertifikat „Nachhaltige Baustelle“ ausgezeichnet.
- > Die EcoSheetPile™ Plus Bohlen sind wesentlicher Bestandteil des Nachhaltigkeitskonzepts der Baustelle.
- > Die Spundbohlen sind lediglich angemietet und werden somit nach der Verwendung wieder ins Mietlager von ArcelorMittal überführt. Temporär genutzte Spundbohlen werden in der Regel zwischen 5–10 Mal verwendet, bevor sie am Ende ihres Lebenszyklus vollständig recycelt werden.





Lösungen
für Häfen und
Binnenwasserstraßen



© NGE-Fondation

Seine-Nord Europa Kanal Ribécourt | Frankreich

- > EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen
- > 910 t HZ 880M A-12 / AZ 13-770

Über das Projekt

- > Im Norden Frankreichs wurden Arbeiten an einem umfangreichen Kanalprojekt durchgeführt. In Ribécourt wurde eine 200 m lange Kaimauer aus einem **kombinierten HZ®/AZ® Spundwandssystem** errichtet.
- > Der Seine-Nord Europa Kanal verbindet so die französischen Wasserstraßen, mit denen in Nordeuropa.
- > Dies ermöglichte die Entwicklung von Wassertransportwegen in Frankreich als **ökologische Alternative** zum Straßentransport. Große Lastkähne können so viel Fracht wie 220 LKW transportieren.
- > Es wurden insgesamt 910 t HZ 880M A-12 Tragpfähle und AZ 13-770 Zwischenbohlen für die Kaimauer verwendet.
- > Um die CO₂-Bilanz des Projektes zu reduzieren, wurde die Konstruktion mit EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen errichtet.

Bau eines neuen Bahnhofs Varberg | Schweden

- > EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen
- > 580 t AZ 44-700N
- > 603 t PU 22⁻¹

Über das Projekt

- > Die Bahnstrecke Varberg-Hamra in Schweden wurde zweigleisig ausgebaut und in einem 3 km langen Tunnel unter der Stadt durchgeführt.
- > Das Projekt war Teil des Ausbaus der schwedischen Westküstenlinie zwischen Göteborg und Lund. Der Ausbau der Strecke verbessert deren Kapazität und Zuverlässigkeit.
- > Die Bahnsteige des neuen Bahnhofs in Varberg wurden in einem Trog, 10 Meter unter der Geländehöhe, versenkt.
- > Es wurden insgesamt 1.183 t Stahlspundbohlen von ArcelorMittal zum Bau von Stützwänden verwendet.
- > Die schwedische Eisenbahngesellschaft Trafikverket und andere Projektbeteiligte wählten EcoSheetPile™ Plus Stahlspundbohlen, um damit die CO₂-Bilanz des Projektes zu optimieren.



ArcelorMittal Träger und Spundwand GmbH

Gereonstraße 58
D-50670 Köln
spundwand@arcelormittal.com
spundwand.arcelormittal.com

Niederlassung NORD

Dradenastraße 33
D-21129 Hamburg
T +49 (0)40 74 08 610
F +49 (0)40 74 08 620

Niederlassung OST

Am Kleingewerbegebiet 16
D-15745 Wildau
T +49 (0)3375 52 45 - 43
F +49 (0)3375 52 45 - 46

Niederlassung SÜD

Industriestraße 33
D-76470 Ötigheim
T +49 (0)7222 40 59 48 - 0
F +49 (0)7222 40 59 48 - 50

Technisches Büro Deutschland

Kantstraße 5-13
D-44867 Bochum
T +49 (0)2331 37 09 - 47

ArcelorMittal Commercial RPS Austria GmbH

Vogelweiderstraße 66
A-5020 Salzburg
T +43 (0)662 88 67 - 45
F +43 (0)662 88 67 - 46
spundwand.austria@arcelormittal.com

**ArcelorMittal Commercial RPS S. à r.l.
Spundwand**

66, rue de Luxembourg
L-4221 Esch sur Alzette (Luxemburg)
spundwand@arcelormittal.com
spundwand.arcelormittal.com

-  Hotline: (+352) 5313 3105
-  ArcelorMittalSP
-  ArcelorMittal Sheet Piling (group)