

Vorbeschichtete Stähle von ArcelorMittal: So reduzieren wir die Belastung für die Umwelt

Klimaveränderungen stellen heutzutage die größte Herausforderung für die Baubranche dar. Um diese Herausforderung zu meistern, versucht die Bauindustrie seit einiger Zeit Energieverbrauch und Emissionen von CO₂ und anderen schädlichen Stoffen zu begrenzen. **ArcelorMittal - der weltweit führende Lieferant von Baustahl** - arbeitet neben den Bauplanern daran, in diesem Feld neue Lösungen anzubieten. Eine Lösung hierfür sind neue innovative Produkte, die aus vorbeschichteten Stählen von ArcelorMittal hergestellt werden.

Was ist vorbeschichteter Stahl?

Vorbeschichteter Stahl, auch als organisch beschichteter oder bandbeschichteter Stahl bekannt, wird als einer der wichtigsten Bauprodukte in der Bau- und Konstruktionsbranche eingesetzt. Er wird in diesem Bereich - unter anderem - in Form von Profilen für die Errichtung von Fassaden, Dächern, Dacheindeckungen und Platten verwendet.

Vorbeschichteter Stahl besteht grundsätzlich aus einem Kern aus Stahl (entweder kaltgewalzter oder verzinkter Stahl) und einer Beschichtung an der Oberfläche, die aus einer Grundierungs- und Deckschicht besteht. Bei Bedarf, abhängig von der geplanten Verwendung, kann auch eine weitere, temporäre Schutzschicht aufgetragen werden. Eine breite Palette von organischen Beschichtungen ermöglicht eine unterschiedliche Lebensdauer und verschiedene Eigenschaften von Produkten, die diverse ästhetische Ansprüche erfüllen können.

ArcelorMittal – der weltgrößte Hersteller von vorbeschichteten Stählen – bietet eine umfassende Palette an organisch beschichteten Stählen, die die Anforderungen der europäischen Norm EN 10169 erfüllen und alle Industriekunden zufriedenstellen. Anfang 2015 wurde **ArcelorMittal als der erste Stahlproduzent weltweit mit der ECCA Premium®-Zertifizierung für Qualität und Nachhaltigkeit** ausgezeichnet. Dieses Label gewährleistet Qualität und Nachhaltigkeit unserer vorbeschichteten Stähle für Außenanwendungen.

Organisch beschichtete Stahlsorten von ArcelorMittal: Unserer Umwelt zuliebe

Produktreihe **Nature** von ArcelorMittal:

Kombination von Nachhaltigkeit mit unschlagbarer Korrosionsbeständigkeit

2011 hat ArcelorMittal Europe – Flat Products die Produktreihe **Nature** entwickelt: ein bahnbrechendes neues Sortiment organisch beschichteter Stähle. Die zu 100% nachhaltige Produktreihe **Nature** umfasst Beschichtungen und Behandlungstechniken, die gänzlich auf Chrom VI, Phthalate, Chromate und Schwermetalle (in der EU REACH als "besonders besorgniserregende Stoffe" (SVHCs) bezeichnet¹) verzichten und die ab 2019 in Europa schrittweise vom Markt genommen werden. Die Produktreihe Nature weist zudem eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit auf. Die Beschichtung haftet gut und bleibt homogen: Aus diesen Gründen sind diese Produkte stets die beste Wahl für Gestaltung und Verkleidung von Fassaden in industriellen oder küstennahen Gebieten. 2014 hat die European Coil Coating Association (ECCA) sechs Produkte aus ArcelorMittals **Nature**-Sortiment für ihre Premium-Qualität und Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Das Produktangebot dieser Reihe umfasst organisch beschichtete Stähle für Dacheindeckungen und Fassadenverkleidung.

¹ REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

ArcelorMittal's Estetic® BioAir – frei von flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs)

Das Sortiment Estetic®, Bestandteil der Produktreihe Nature, wurde speziell für die Inneneinrichtung entwickelt und erfüllt alle Anforderungen in Bezug auf Ästhetik, Flexibilität, Oberflächenhärte, Haftung und Korrosionsbeständigkeit.

Estetic® BioAir: Der bahnbrechende vorbeschichtete Stahl für die Inneneinrichtung enthält keine flüchtigen, organischen Verbindungen (VOCs) und basiert auf einem organisch-biologischen Harz, um die beste Haftung der Beschichtung am Stahl zu gewährleisten. ArcelorMittal hat ein von der Regierung finanziertes Konsortium von führenden Lieferanten und Herstellern von Lacken, Harzen und Lösungsmitteln sowie von weiteren Fachleuten aufgestellt, um diese Beschichtung auf pflanzlicher Basis zu entwickeln. Diese wurde mit der Health Product Declaration (HPD)² der Klasse A+ ausgezeichnet.

Minderung des Zinkverbrauchs durch die Produktreihen Magnelis® und Optigal®

Jährlich verbraucht die Baubranche weltweit rund fünf Millionen Tonnen Zink, der eine begrenzte Ressource darstellt. ArcelorMittal forscht an Projekten zur Minderung des Zinkverbrauchs für seine Produkte. **Optigal®**, eine Stahlsorte, die für Dachdeckungen und Fassadenverkleidungen entwickelt wurde, verbraucht nur die Hälfte der herkömmlichen Zinkmenge, bietet aber gleiche Schutzeigenschaften durch den Einsatz niedriger Anteile an Aluminium und Magnesium.

Genauso bemerkenswert ist **Magnelis®**, ArcelorMittals führende Beschichtung aus Zink, Aluminium und Magnesium, mit der der Abfluss vom ausgespülten Zink in den Boden wesentlich reduziert werden kann³. Magnelis® erfüllt die Anforderungen der Norm EN 10346:2015 seit Juli 2015, infolge der Erweiterung der Norm um Zink-Aluminium-Magnesium-Beschichtungen. Jetzt kann Magnelis® für immer mehr Einsatzgebiete in Europa verwendet werden, etwa für Tragkonstruktionen für Solarelemente, leichte Stahlkonstruktionen, Landwirtschaft und Straßenbau.

Granite® Storm: Hier trifft Nachhaltigkeit auf Ästhetik

ArcelorMittals **Granite® Storm** gehört zu der Produktreihe Nature und enthält keine Schwermetalle und Chromate. **Granite® Storm** ist eine vorbeschichtete Stahlsorte, die höchste Leistung mit einer ansprechenden matten Oberfläche kombiniert. Granite® Storm kann extrem gut verarbeitet und geformt werden, ist flexibel und für zahlreiche Einsatzgebiete in ganz Europa hervorragend geeignet: Für die Landwirtschaft, Städte und sonnige Gebiete, die mindestens 3 Kilometer von der Meeresküste entfernt liegen. Für den Bausektor erteilen wir bis zu 40 Jahre Gewährleistung für diese Stahlsorte. Granite® Storm bietet eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit durch Kombination von optimierten metallischen und organischen Beschichtungen. Die Produktreihe wurde in unseren Labors sowie in externen Meeresgebieten vor der Markteinführung ausführlich getestet.

² HPD (Health Product Declaration = Gesundheitsprodukterklärung) ist ein breit anerkannter Standard, der mit der Umweltprodukterklärung = Environmental Product Declaration (EPD) vergleichbar ist. Beide diesen Standards finden breite Verwendung in der Baubranche.

³ Die Zinkmenge, die von Regenwasser aus der Oberfläche in den Boden ausgespült wird.