

Pressemitteilung

ArcelorMittal zeigt Konzepte und Vorteile für Bauherrn Mit Stahl klimagerecht bauen im urbanen Raum

Berlin, 18. Juni 2020 – Die Gesellschaft verändert sich in Richtung Nachhaltigkeit und die Baubranche entwickelt sich mit. Eine notwendige Entwicklung, die vor allem mit Blick auf den Ressourceneinsatz im Bausektor deutlich wird: 40 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs, 40 Prozent der CO₂-Emissionen, 30 Prozent der natürlichen Ressourcen, 30 Prozent des Mülls und 20 Prozent des Wasserverbrauchs entfallen auf den Baubereich. Die Herausforderung: den wachsenden Bedarf der Welt abdecken und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Umwelt reduzieren. Eine Lösung ist die Verwendung von Stahl.

„Als unbegrenzt recyclingfähiges und wiederverwendbares Material bietet Stahl viele Vorteile für klimagerechtes Bauen im urbanen Raum. Schnelleres und effizienteres Bauen wird möglich, der Ausstoß von CO₂ für den Bau sinkt deutlich. Die Vergabe von öffentlichen Projekten in Deutschland sollte daher in Zukunft nachhaltige Baustoffe und Bauweisen – wie mit Stahl – fördern. Dabei sollten vor allem Kriterien wie Umweltauswirkungen in Herstellung und Nutzung, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit eine Rolle spielen“, kommentiert Amit Sengupta, Vice President von ArcelorMittal Europe – Long Products, im Hinblick auf Klimaschutz und urbanes Bauen.

Steligen[®] – nachhaltiger und kosteneffizienter bauen

Bei ArcelorMittal denkt man ganzheitlich. Deswegen hat das Unternehmen mit Steligen[®] ein Konzept entwickelt, um nachhaltiger und kosteneffizienter zu bauen. Die Bauphilosophie basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und schafft eine Grundlage für die Vorgehensweise in der Baubranche. Das Gebäude wird dabei als in die urbane Umgebung integrierte, als lebendige Einheit betrachtet und Anforderungen wie Nachhaltigkeit, Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Kreativität werden berücksichtigt. Die



breite Produktpalette bietet Lösungen für jede architektonische und bautechnische Herausforderung, um wirtschaftliche sowie zunehmend soziale und ökologische Aspekte zu optimieren.

Wirtschaftliche Vorteile durch Werkstoff Stahl

Durch die konstruktiven Möglichkeiten können Raum und Höhe optimal genutzt werden. Die Verwendung von innovativen Lochstegträgern und Verbunddecken ermöglicht reduzierte Gebäudehöhen, was zu durchschnittlichen Kosteneinsparungen von elf Prozent bei Fassaden, Treppen und zentralen Bauteilen führt. Der hohe Vorfertigungsgrad von Wand- und

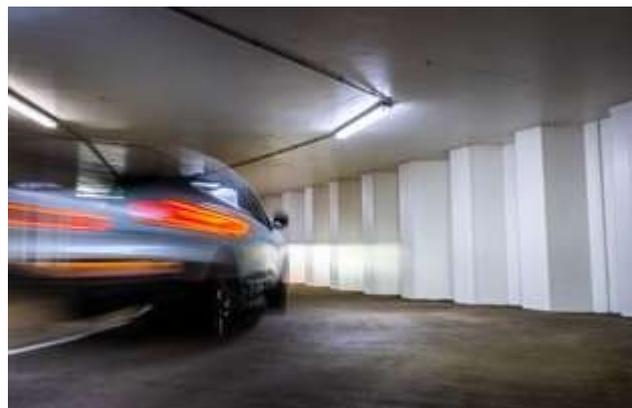


Dachelementen oder Verbunddecken auf Basis von Stahl erhöht die Effizienz und gleichzeitig die Qualität der Ausführung auf der Baustelle.

Stahlgebäude wiegen im Vergleich zu Betongebäuden weniger, wodurch die Fundamentabmessungen optimiert werden können. Bei einer Like-for-like-Betrachtung können dementsprechend die Fundamentkosten im Durchschnitt um bis zu 40 Prozent reduziert werden. Lochsteg-Träger werden vorwiegend bei großen Spannweiten eingesetzt. Als Beispiel nehmen wir ein Gebäude mit einer Spannweite von 13 Metern. Der Einsatz von innovativen Lochstegträgern ermöglicht den Entfall der Zwischenstütze, die bei der Betonlösung vorhanden sein muss. Büroräume können so schneller neukonfiguriert werden, was den Vermietungswert erhöht. Außerdem spielt die Geschwindigkeit des Bauens eine Rolle – Stahllösungen können gegenüber Beton bis zu zweimal so schnell umgesetzt werden. Die Baukostensparnis beträgt dabei bis zu 24 Prozent. Die Betriebskosten für das Gebäude sind, unter Berücksichtigung aller wirtschaftlichen Vorteile, mindestens 15 Prozent niedriger als der Ausgangswert, unter Einbeziehung aller Konzeptkomponenten.

Spundwände – eine intelligente Wahl für die Zukunft

Aber nicht nur über der Erde kommt Stahl zum Einsatz: Tragfähigkeit, Rückhaltefunktion und Brandschutz sind die Aspekte, die bei Tragwerkkonstruktionen von Tiefgaragen von Bedeutung sind. Stahlspundwände und Stahlpfähle sind die wirtschaftliche Alternative zu Stahlbeton-Stützwänden, wenn es um Umweltfreundlichkeit, Dauerhaftigkeit, Baufortschritt und Kosteneffizienz geht. Spundwände können nach Belieben



horizontale und vertikale Tragfähigkeit beim verbleibenden Bauwerk übernehmen. Kein anderes Verbau-System kann so schnell erstellt werden – und das auch beim Bauen in beengten Platzverhältnissen. Bis zu etwa 40 Prozent der Kosten und bis zu 25 Prozent der Bauzeit können beim Bau einer Tiefgarage eingespart werden. Des Weiteren können die Spundbohlen beim Rückbau wieder aus dem Boden zurückgewonnen werden. So trägt Stahl als Baumaterial zur Kreislaufwirtschaft bei und ermöglicht es gleichzeitig, einen unbelasteten Baugrund zu hinterlassen.

Soziale Vorteile

Stahlgebäude bieten eine komfortablere Umgebung für den Nutzer des Gebäudes. Grund dafür ist das optimierte thermische Verhalten bei warmem Wetter. Hinzu kommt: Beim Bauprozess müssen weniger Materialien angeliefert werden, was den Verkehr, insbesondere in innerstädtischen Bereichen, und dessen Auswirkungen auf die städtische Umgebung reduziert: weniger Staus, geringere Belastung für Anlieger und Nachbarschaft während der Bauphase. In das Bauwerk integrierte Stahlspundwände für die Baugrubenumschließung erhöhen die Nutzfläche im Tiefbau und können einen Großteil der vertikalen Lasten des Bauwerks in den Boden abtragen. Mit Blick auf ästhetische Fassaden und Innenverkleidungen gilt: Für Architekten und Ingenieure bietet sich eine beispiellose Auswahl an kreativen, attraktiven Oberflächen, die das Interieur wie auch die Stadtlandschaft bereichern.

Ökologische Aspekte und Lösungen

Stahl bietet hohe Recyclingraten mit schier unendlichem Potenzial und ist ohne Qualitätsverlust recyclebar. Das trockene System führt dazu, dass bei der Konstruktion weniger Umweltbelastungen entstehen. Aufgrund des besseren Stärke-Gewicht-Verhältnisses werden zudem Ressourcen geschont. Spundbohlen werden nach Ihrem Einsatz auf der Baustelle zum Beispiel als Baugrubenumschließung komplett wiedergewonnen, aufgearbeitet und für das nächste Bauverfahren bereitgestellt. Einige Profile können mehr als 30 Mal wiederverwendet werden. Damit trägt Stahl zur Reduzierung von CO₂-Emissionen bei.

Klare Verbesserungen gibt es auch beim Wärmeschutz: Sandwichpaneele punkten mit niedrigem Wärmeleitverhalten, geringen Wärmebrücken und hoher Luftdichtheit, was nicht nur im Industriebau, sondern auch bei Wohnraum eine wichtige Rolle spielt. Durch die höhere Energieeffizienz des Materials ergeben sich höhere Zertifizierungen in Gebäudebewertungssystemen wie bei der DGNB, der BNB oder international BREEAM und LEED.

Daneben bietet ArcelorMittal mit einer Palette an organisch beschichteten Stählen ökologische Lösungen für Innenanwendungen. Der vorlackierte Stahl mit einer Oberfläche aus 100 Prozent biologischem Harz verbessert die Raumluftqualität, enthält weniger flüchtige organische Verbindungen und ist chromate- und schwermetallfrei. Korrespondierende Lösungen für den Außenbereich stehen ebenfalls zur Verfügung. Organisch beschichteter Stahl für Fassadensysteme mit hochglänzender Oberfläche verleiht der Fassade ein elegantes Aussehen und erhöht Sichtbarkeit und Wirkung.

Lebenszyklusansatz macht Nachhaltigkeit von Stahl deutlich

Bezieht man alle Lebensphasen eines Gebäudes inklusive des kompletten Rückbaus und der Gründungen im Erdreich in die Bewertung der Nachhaltigkeit mit ein, zeigen sich die enormen Vorteile von Stahlkonstruktionen für das ökologische Bauwesen. Von der Materialherstellung über die Konstruktionsphase und das Design bis hin zur Wiederverwertung besticht Stahl durch Materialbeständigkeit, Langlebigkeit, Robustheit und Recyclingfähigkeit.

Umweltproduktdeklarationen für Stahlprodukte wie Bleche, Träger und Spundwänden belegen dazu den Beitrag des Werkstoffs für klimagerechtes und zukunftsorientiertes Bauen im urbanen Umfeld.

Pressekontakt: Arne Langner, arne.langner@arcelormittal.com, +49 30 75445-556

Über ArcelorMittal

Deutschland

Mit einem Produktionsvolumen von rund 8 Millionen Tonnen Rohstahl ist ArcelorMittal einer der größten Stahlhersteller Deutschlands. Auto-, Bau- und Verpackungsindustrie gehören ebenso zum Kundenkreis wie der Bereich Haushaltswaren. Das Unternehmen betreibt vier große Produktionsstandorte in Deutschland. Dazu gehören zwei integrierte Flachstahlwerke in Bremen und Eisenhüttenstadt sowie zwei Langstahlwerke in Hamburg und Duisburg. Außerdem unterhält der Konzern mit ArcelorMittal Construction in Sandersdorf/Brehna einen Produktionsstandort mit Vertrieb für Sandwichpaneel sowie Profiler-Anlagen für Kassetten-, Trapez-, Trag-, Design- und Wellprofile. Darüber hinaus verfügt der Konzern über ein stark ausgeprägtes Vertriebsnetz in Deutschland mit vier Stahl-Servicezentren sowie 13 Stahlhandelsstandorten. ArcelorMittal beschäftigt in Deutschland rund 9.000 Angestellte.

Weitere Informationen gibt es unter <https://deutschland.arcelormittal.com>

Weltweit

ArcelorMittal ist das weltgrößte Stahl- und Bergbauunternehmen; es ist in über 60 Ländern präsent und industriell in mehr als 18 Ländern aktiv. Geleitet von der Philosophie, sicheren und nachhaltigen Stahl zu produzieren, sind wir der führende Lieferant von Qualitätsstahl auf den bedeutenden globalen Stahlmärkten, inklusive der Bereiche Automotive, Bau, Haushaltsgeräte und Verpackungstechnologien - mit erstklassigen Forschungseinrichtungen und herausragenden Vertriebsstrukturen.

Anhand unserer Grundwerte Nachhaltigkeit, Qualität und Führung handeln wir verantwortungsbewusst in Bezug auf Gesundheit, Sicherheit und Wohlbefinden unserer Mitarbeiter, Auftragnehmer und der Kommunen, in denen wir tätig sind.

Stahl ist für uns das Gewebe des Lebens, denn es ist das Herzstück der modernen Welt, von Eisenbahnen über Autos bis hin zu Waschmaschinen. Wir erforschen und produzieren aktiv Technologien und Lösungen auf Stahlbasis, die viele der Produkte und Komponenten, die Menschen in ihrem täglichen Leben verwenden, energieeffizienter machen.

Wir sind einer der fünf weltweit größten Produzenten von Eisenerz und metallurgischer Kohle, und unsere Bergbautätigkeiten stellen einen wichtigen Bestandteil unserer Wachstumsstrategie dar. Mit unserem geografisch breiten Portfolio an Eisenerz- und Kohlevorkommen sind wir strategisch so aufgestellt, dass wir unser Stahlwerksnetz und den externen globalen Markt bedienen können. Während unsere Stahlwerke wichtige Kunden sind, nimmt unser Angebot für den externen Markt mit zunehmendem Wachstum unseres Unternehmens zu. Der Umsatz von ArcelorMittal betrug im Jahr 2019 insgesamt 70,6 Mrd. Dollar, die Rohstahl-Produktion lag bei 89,8 Mio. Tonnen, wobei unsere eigene Eisenerzproduktion 57,1 Mio. Tonnen erreichte.

ArcelorMittal ist an den Börsen in New York (MT), Amsterdam (MT), Paris (MT), Luxemburg (MT) und an den spanischen Börsen Barcelona, Bilbao, Madrid und Valencia (MTS) notiert.

Weitere Informationen zu ArcelorMittal finden Sie unter <http://corporate.arcelormittal.com>