

28. Oktober 2010

LASER: Neue Designoberfläche für repräsentative Architektur von ThyssenKrupp Nirosta

Edelstahl bietet viele Möglichkeiten, repräsentative Gebäudefassaden ins rechte Licht zu setzen. Eine neue Variante hat ThyssenKrupp Nirosta mit der Designoberfläche LASER geschaffen. Mit seiner gewalzten Oberflächenstruktur eignet sich LASER vor allem für Gebäudefassaden, die Licht gleichmäßig und diffus reflektieren sollen. Erstmals präsentiert wurde LASER auf der Messe „Euroblech“ im Oktober 2010.

Charakteristisch für die Designoberfläche ist, dass sie jedes Design sorgfältig vermeidet - jedenfalls, wenn man unter Design ein gleichmäßiges Muster versteht. LASER besitzt eine vollkommen regellose Struktur. Anders als regelmäßig ausgerichtete Oberflächenmuster, die Licht je nach Einfallswinkel unterschiedlich zurückwerfen, sorgt LASER für eine gleichförmige Streuung des reflektierten Lichts.

LASER wird, wie andere Designoberflächen von ThyssenKrupp Nirosta, durch Kaltwalzen des Edelstahls mit entsprechenden Musterwalzen hergestellt. Das bedeutet kontinuierliche Fertigung mit hoher Ausbringung zu entsprechend wirtschaftlichen Kosten. Bislang musste man Edelstahlbleche unter hohem Druck mit Glasperlen bestrahlen, um eine ähnliche Wirkung wie bei LASER zu erzielen.

LASER ist das Ergebnis eines gemeinsamen Entwicklungsprojekts von ThyssenKrupp Nirosta und der Wetzel Processing Group, einem führenden Hersteller von Druck- und Prägwalzen. Die beiden Partner haben ein neues Konzept entwickelt, wie sich regellos strukturierte Oberflächen auf Musterwalzen und von dort aus auf Edelstahlbänder übertragen lassen. Die Herausforderung: Für gewalzte Oberflächen sind durchgängig regellose Strukturen viel schwerer herzustellen als regelmäßige Muster. Bei der herkömmlichen Methode gestaltet man zunächst am Rechner in einem aufwändigen Prozess viele einzelne, in sich unregelmäßig geformte Mikrofiguren. Diese Kleinstelemente werden dann in größere Einzelflächen zusammengefasst und so oft kopiert, bis die gesamte Walzenoberfläche abgedeckt ist. Auf die Walze übertragen wird das Design durch einen kombinierten Laser- und Ätzprozess, den der Rechner ansteuert. Den Nachteil dieser Methode

nennen Fachleute Rapport: Man erkennt, abhängig vom Blickwinkel und vor allem aus größerer Entfernung, wie sich die Flächen wiederholen und das ist genau das Gegenteil dessen, was gebraucht wird.

Der neue Weg besteht darin, die Mikroelemente nicht mehr aus unregelmäßig geformten Figuren, sondern rechtwinklig aufzubauen. Damit werden die Elemente digitalisierbar, so dass sie sich per Zufallsgenerator und mit einer bei Wetzell neu entwickelten Direkt-Lasertechnologie unregelmäßig auf der Walzenoberfläche verteilen lassen. Dass die einzelnen Mikrofiguren jetzt nicht mehr völlig formlos sind, ist aus der Entfernung, aus der man Gebäudefassaden wahrnimmt, nicht erkennbar.

Edelstahl gehört zu den bevorzugten Materialien für repräsentative Gebäudefassaden. Mit LASER gibt es jetzt eine weitere hochwertige Alternative und damit einen Grund mehr, den Werkstoff in der Gebäudehülle einzusetzen. Der Zusatznutzen: Als gewalzte Oberfläche ist LASER weniger schmutzempfindlich und leichter zu reinigen als glasperlengestrahlte Fassadenbleche.

Ansprechpartner:

Bernd Overmaat

Telefon: +49-201/844-545185

Telefax: +49-203-52-25707

E-Mail: bernd.overmaat@thyssenkrupp.com

Erik Walner

Telefon: +49 201 844-545130

Telefax: +49 201 8456-545130

E-Mail: erik.walner@thyssenkrupp.com