

pressemittteilung

## Materialtrend Bronze, Messing und Kupfer im Fassadenbau

**Der Fassadenbauspezialist seele folgt durch den Einsatz neuester Fertigungsverfahren dem aktuellen Materialtrend in der Architektur. Durch Methoden wie der additiven Fertigung oder der Kombination aus Nachbearbeitung und Patinierung entstehen vielfältige Gestaltungsmöglichkeit im Umgang mit Bronze, Messing und Kupfer. Umfangreiche Materialkenntnisse und langjährige Erfahrung sind dabei die Voraussetzung für den Einsatz dieser hochwertigen Werkstoffgruppe.**

Gersthofen, 29. Oktober 2019. Bronze, Messing und Kupfer erfreuen sich in den vergangenen Jahren bei Architekten insbesondere in Nordamerika und Großbritannien wieder großer Beliebtheit. Dabei ist die Verwendung von Kupferlegierungen schon lange Tradition im Bauwesen. Denn Kupfer und Kupferlegierungen sind mit die ältesten technisch genutzten Metallwerkstoffe. Im Bauwesen ist Kupfer neben Aluminium das wichtigste Nichteisenmetall. In aktuellen Architektur-Entwürfen wird Kupfer an vielen Stellen eingesetzt und übernimmt durch die speziellen Eigenschaften wichtige Funktionen.

### **Einsatz und Verarbeitung im Bauwesen**

Die Legierungsvarianten sind zahlreich. Sie unterscheiden sich in ihren metallurgischen Eigenschaften und sind weltweit unterschiedlich normiert. Verarbeitet werden die Legierungen als Platte, Blech oder Profil. Manche Legierungen sind in allen Formen verfügbar und können somit sehr gut kombiniert werden. Bei Fassadenprofilen sowie Blechkassetten mit unterschiedlichen Messinglegierungen können sich nach mehreren Jahren der Bewitterung unterschiedliche Alterungsverhalten herausstellen. Die Abstimmung der Legierungen und Bauteilanforderungen aufeinander ist bei Messing und Bronzelegierungen jedoch möglich, um so einen möglichst einheitlichen Farbeindruck und ein gleichmäßiges Alterungsverhalten zu erreichen. Als Fassadenbauspezialist stimmt seele den Einsatz des Grundmaterials von unterschiedlichen Bauteilen im Vorhinein ab, da der Unterschied sonst bei der Nutzung zum Vorschein kommt. Durch abgestimmte Legierungen ist das Alterungsverhalten der unterschiedlichen Bauteile ähnlicher.

Darüber hinaus ist ein fundiertes Wissen zu den mechanischen und chemischen Eigenschaften der Legierungen wichtig. Die möglichen Verarbeitungsweisen, wie einfaches Fräsen oder Schleifen, aber auch Laserauftragsschweißen, können nur mit ausgewählten Legierungen durchgeführt werden. Umfangreiche technische Prozessuntersuchungen und Bemusterungen ermöglichen ein einzigartiges Repertoire an Bauteil-, Material- und Prozesskombination für kundenspezifische Wünsche.

## pressemittteilung

seele gleichte beispielsweise die Legierungen der Türdrücker und Anschlussbleche für das Projekt St. Patrick's Cathedral in New York City aufeinander ab, was zu einem homogenen Erscheinungsbild führt. Für die 82qm große Innenfassade, die einen Teil der Kapelle vom Rest der Kathedrale trennt, realisierte seele die umlaufende Messingverkleidung der Fassade, die exakt an die Kontur der bestehenden Stützen angepasst wurde.

Was die Bearbeitung angeht, so setzt seele auf Schweißen, Löten und Kleben als mögliche Fügetechniken. Bronze ist, bezogen auf die Oberflächengüte, generell besser zu schweißen als Messing bzw. Sondermessinglegierungen. Das Patinieren wird oftmals chemisch mittels Tauchttechnik oder im manuellen Streich- bzw. Bürstverfahren erreicht. Hierzu werden Säuren und Laugen verwendet, die zu einer frühzeitigen Oxidation, einer Färbung oder der Anhaftung von Farbstoffen führen. seele realisierte beispielsweise für das Projekt TEC Bridge in Toronto eine 35m lange Stahl-Glas-Fußgängerbrücke mit dunkel patinierten Messingplatten, in die kreisförmige Ornamente gefräst wurden und anschließend in einem Säurebad die goldbraune Pattina angenommen wurde.

### **International normierte Werkstoffbezeichnung**

Um Kupferlegierungen eindeutig kennzeichnen zu können, wurden verschiedene Werkstoffkurzzeichen und Nummern entwickelt. International gilt die ISO-Bezeichnung als universellste Bezeichnung. Für Europa wird die Werkstoffbezeichnung nach DIN EN 1412 geregelt. Dabei entspricht die EN-Kurzbezeichnung der ISO-Bezeichnung. Für den nordamerikanisch dominierten Teil gilt das „Unified Numbering System for Metals and Alloys“ (UNS-Number). Für Großbritannien und den Commonwealth wird das britische System verwendet (PB-Number). Für den Planungsbetrieb setzt seele auf eine eindeutige Werkstoffbezeichnung durch die ISO-Bezeichnung sowie die EN Nummer.

Die Werkstoffe Bronze, Messing und Kupfer sind sehr hochwertig und lassen sich gut wiederverwerten. Unter dem Gesichtspunkt der natürlichen, materialinhärenten Alterung, der Rezyklierbarkeit sowie einer typischerweise langen Nutzungszeit solcher teuren Materialien, kann bei einer hochwertigen, gestalterisch anspruchsvollen Verwendung von einem nachhaltigen Werkstoff gesprochen werden. Als technologisch fortschrittlicher Fassadenbauspezialist ist seele in der Lage mittels Material-Know-how und neuester Fertigungstechniken dem Trend zum Einsatz dieser Werkstoffe im Bauwesen gerecht zu werden.

Detaillierte Informationen finden Sie in dem Whitepaper von seele unter: <https://seele.com/nc/de/whitepaper/>

## pressemitteilung

### seele unternehmensgruppe

Die seele Unternehmensgruppe mit Stammsitz im bayerischen Gersthofen ist ein weltweit führendes Fassadenbauunternehmen, das komplexe Gebäudehüllen aus Glas, Stahl, Aluminium, Membranen und anderen Hightech-Materialien realisiert. Gegründet wurde der Technologieführer im Fassadenbau im Jahre 1984 durch Glasermeister Gerhard Seele und Stahlbau-Konstrukteur Siegfried Gossner.

Aus dem tiefen Verständnis für Design und Materialien, setzt seele für ambitionierte Architekten und Ingenieure entwurfsgetreue Unikate um. Die seele Gruppe bietet ihren Kunden aus der Bauwirtschaft und Industrie das gesamte Dienstleistungsspektrum an: seele's Leistung reicht von der Forschung und Entwicklung zur individuellen Beratung und gemeinsamen Konzeption bis zur Planung, Konstruktion und Realisierung der Projekte. Eigene Produktionsstätten für technologisch anspruchsvolle Konstruktionen und eigene Montage vor Ort bilden den Garant für höchste Qualität „made by seele“.

Für die seele Unternehmensgruppe arbeiten weltweit rund 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erwirtschaften einen Umsatz von ca. 250 Mio. Euro pro Jahr.

#### **Pressekontakt**

Raphaela Schießl

Pressereferentin

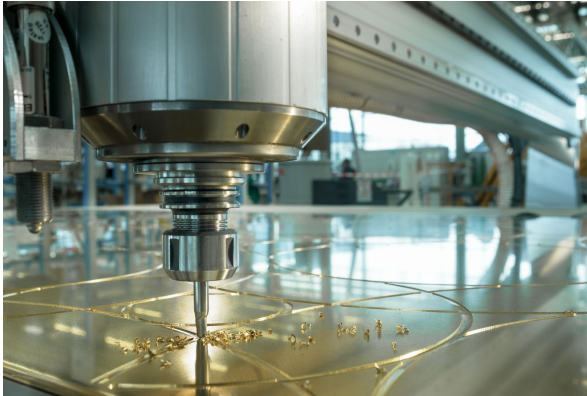
Telefon: +49 821 2494 – 824

E-Mail: [raphaela.schiessl@seele.com](mailto:raphaela.schiessl@seele.com)

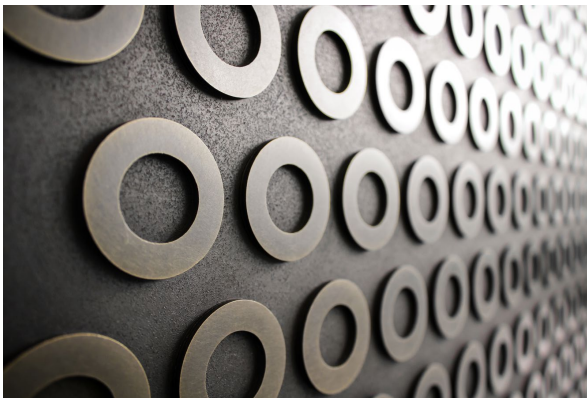
[www.seele.com](http://www.seele.com)

pressemittteilung

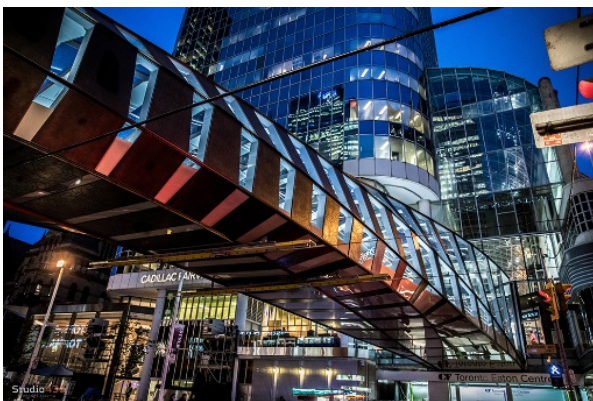
Bildmaterial



Messingplatten mit Fräsung für die TEC Bridge Toronto vor dem Säurebad. © seele/Bernd Müller



Fertig gefräste Messingplatten nach dem Säurebad für ein weiteres Projekt von seele. © seele



TEC Bridge Toronto: 35m lange Fußgängerbrücke aus Messing und Glas. © Stefen Palam/Studio 433

pressemittteilung



Innenfassade von St. Patricks Cathedral, New York, mit umlaufender Messingverkleidung © Stephan Wurster