

**Musterbrief
Juni 2021**

**Neu in der Sammlung:
Akustik Verputz der
BASWA acoustic AG**

**Buntmetalle der
häuselmann metall GmbH**

**Demnächst:
«Oberflächen von Stahl»
Von Sichtstahl und komplexen
Beschichtungen**

**Rückschau:
«Besenstrich auf Metall»**

Neu in der Sammlung:

Akustik Verputz der BASWA acoustic AG

Materialien, Proportionen, Raumbezüge und Belichtung sind alles Elemente, welche die Aufenthaltsqualität in Räumen massgeblich beeinflussen. Schwieriger zu fassen, aber keineswegs unwichtiger, ist die Raumakustik. Ob im Grossraumbüro, in Restaurants oder auch in der Wohnung können Lärm und Hall das Wohlbefinden beeinträchtigen. Die Firma BASWA acoustic AG aus Baldegg (LU) entwickelt fugenlose Akustiksysteme für Decken und Wände, die nicht nur den Schall effizient absorbieren, sondern sich auch selbstverständlich in das architektonische Konzept eingliedern. Die unterschiedlichen Komponenten dieses modularen Systems sind neu in der Baumuster-Centrale ausgestellt.



Akustik Verputze der Firma BASWA acoustic AG in der SBCZ

Modulares System

Die BASWA Akustiksysteme bestehen im Grundsatz aus einer Akustikplatte und einem darauf angebrachten Akustikputz. Dabei gibt es unterschiedliche Ausführungen, die in

einem modularen System kombiniert werden können. Bei den Platten wird neben der Standardlösung das Produkt «Natural» aus Naturfasern der Hanf-Familie und einer Vorbeschichtung aus recyceltem Glasgranulat angeboten. Es vereint ökologische Eigenschaften mit ausgezeichneter Schallabsorption. Weiter gibt es Möglichkeiten der Erweiterung für eine thermisch-aktive Lösung oder zur Betonkern-Aktivierung. Der Putz aus Marmorsand ist in unterschiedlich feinen Oberflächenstrukturen und in allen beliebigen Farben erhältlich. Die BASWA Systeme bestehen bis zu 94 Prozent aus recyceltem oder upcyceltem Material: Marmorsand – ein Abfallprodukt des Schleifens der Steine –, Naturfasern und eine Vorbeschichtung aus wiederverwendetem Glas.



Die Komponenten werden zu schallabsorbierendem Putz gemischt.

Installation

Die BASWA Systeme können direkt auf den Beton oder eine abgehängte Unterkonstruktion angebracht werden. Die Akustikplatten werden mit Kleber befestigt, bei gekrümmten Oberflächen werden sie eingeschnitten. Im Anschluss werden die Fugen gefüllt und geschliffen, damit sie im Endzustand unsichtbar sind. Dann wird je nach System eine oder zwei Schichten des Akustikputzes aufgebracht. Dieser simple Aufbau erhöht auch die Lebensdauer des Materials. So kann es problemlos gereinigt, repariert oder aufgefrischt werden. Schliesslich kann die Oberfläche auch imprägniert werden. Durch diese Tiefenhydrophobierung sind die Akustiksysteme auch in feuchten Umgebungen wie Schwimmbädern oder im Aussenbereich anwendbar ohne ihre absorbierende Wirkung einzubüssen.



Der Aufbau des Putzes wird den Anforderungen entsprechend angepasst: BASWA PHON Classic FINE natural

Schalldämmung vs. Schallabsorption

Unter dem Begriff Schalldämmung versteht man die akustische Trennung von verschiedenen Räumen.

Bei der Schallabsorption geht es um die Reduzierung der Nachhallzeit in Räumen, also um das Schlucken, bzw. Absorbieren von Schall. Eine zu hohe Nachhallzeit führt zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Sprachverständlichkeit und lässt einen Raum sehr laut wirken.

Die BASWA-Akustiksysteme funktionieren nach dem Prinzip der Absorber. Als «Reflexionsabsorber» werden poröse Schallabsorbersysteme bezeichnet, welche einer harten Wand vorgelagert werden, um die Reflexion der Schallwellen zu mindern. Die Schallwellen dringen ins Porenmaterial, verlieren dort einen Teil ihrer Energie durch Reibung, stoßen dann gegen die harte Wandfläche und werden dadurch reflektiert. Auf dem Reflexionsweg gehen die Schallwellen erneut durch den Absorber, der einen weiteren Anteil an Schallenergie vernichtet.

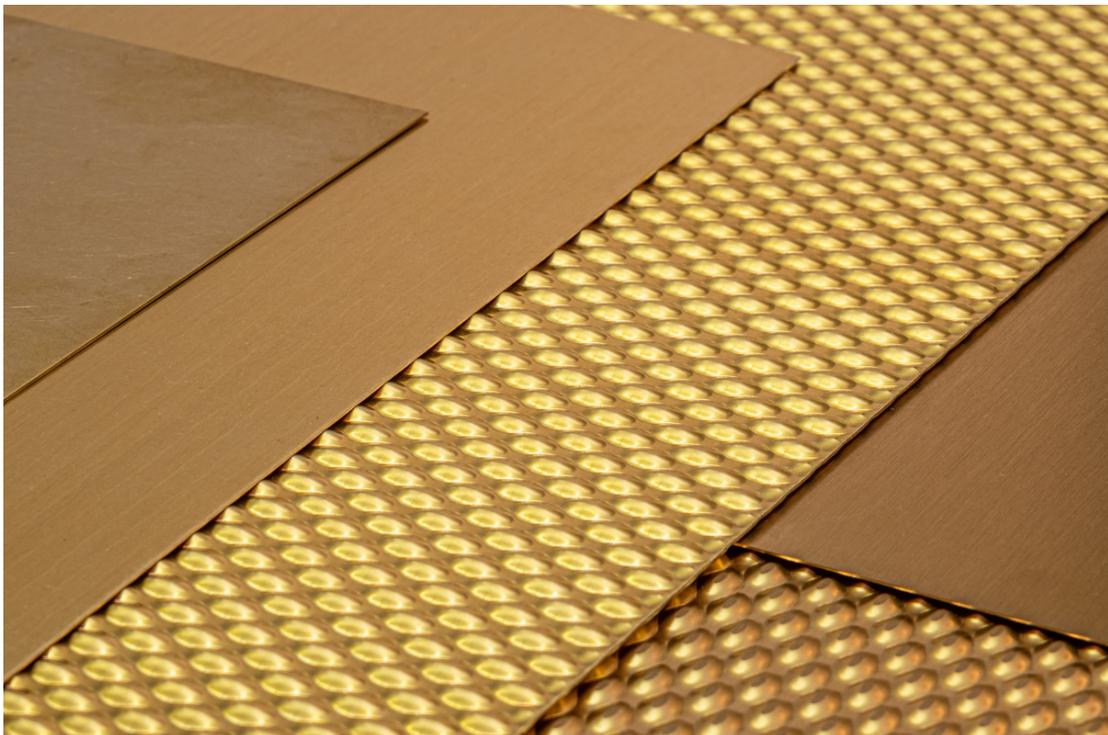
BASWA acoustic AG

Die BASWA acoustic AG wurde im Jahr 1991 durch Hans «Jeannot» Sulzer gegründet. Am Anfang stand die Idee, ein akustisches System zur Verminderung der Nachhallzeit zu schaffen. Das Wissen und die Technik dazu wurden durch Innovation und unkonventionelles Denken erarbeitet. Heute zählt das in zweiter Generation geführte Familienunternehmen weltweit zu den Marktführern in der Produktion und Vermarktung fugenloser, glatter Akustikoberflächen. Die Systemkomponenten werden am Hauptsitz in Baldegg in der Schweiz sowie in den USA produziert.



Buntmetalle der häuselmann metall GmbH

Ebenfalls neu in der Baumuster-Centrale ausgestellt ist eine Auswahl von Produkten der häuselmann metall GmbH. Die Firma ist einer der bedeutendsten Metalllösungs-Anbieter der Schweiz – das heisst, es wird nicht nur ein umfassender Katalog an Metallen angeboten, sondern auch spezifische Lösungen erarbeitet. Die Produkte finden sowohl im Aussenbereich (Fassaden) als auch in der Innenarchitektur Anwendung. In der SBCZ sind Buntmetalle – Kupfer, Messing und Bronze – in unterschiedlichen Ausführungen zu sehen.

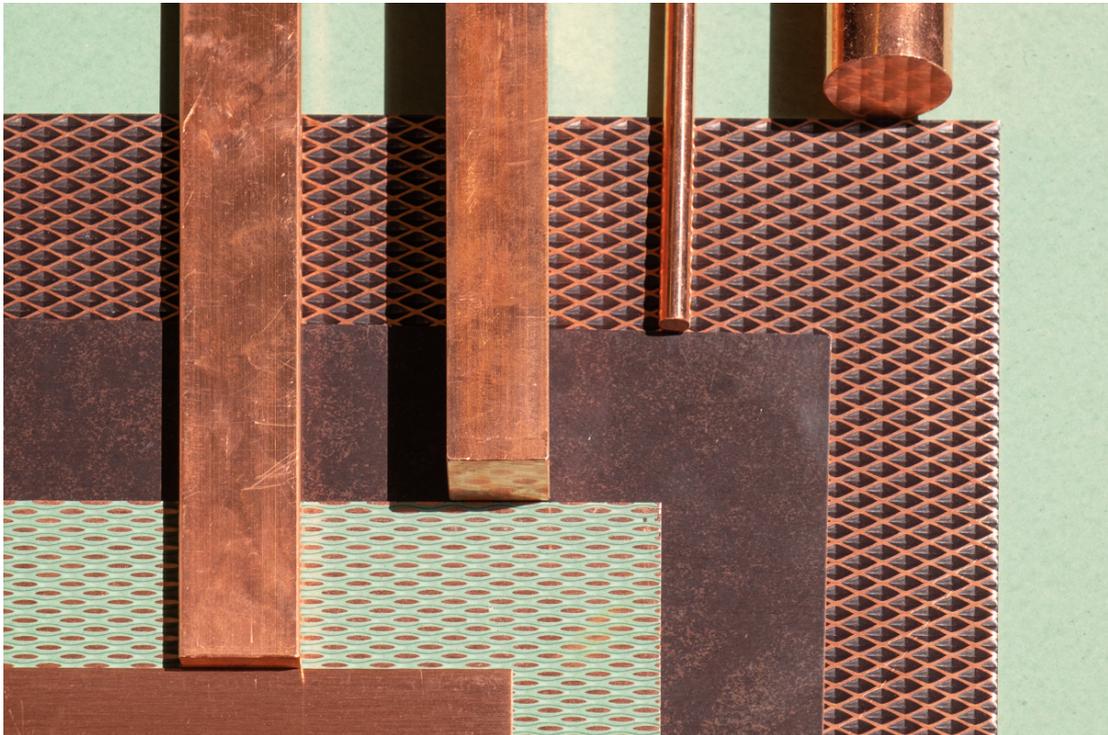


Messing-Muster von häuselmann metall GmbH in der SBCZ

Patina, Oxidation und Korrosion

Ein grosser Teil der ausgestellten Muster sind patiniert. Als Patina bezeichnet man eine Oberfläche, die auf natürliche oder künstliche Art gealtert ist. In der Natur ist die Patina meist stellvertretend für das Alter eines Objektes. Sie entsteht über eine chemische Reaktion der Schwebeteilchen in der Luft mit den Teilchen, auf denen diese sich ablagern. Oft wird der Patina-Effekt auch künstlich herbeigeführt. Die meisten Metalle besitzen die Eigenschaft, aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung zu oxidieren. Diese Oxidation kann völlig unterschiedlich verlaufen. Bei Eisen und eisenhaltigen Stählen ist dieser Oxidationsprozess weitläufig als Rost bekannt. Dabei zersetzt es das Metall langsam und gleichmässig von aussen nach innen in Eisenoxid. Bei einigen Metallen bildet sich eine Oxidschicht auf dem eigentlichen Metall. Damit gelangen weder Wasser noch Sauerstoff an das Metall und es wird geschützt gegen weitere Korrosion.

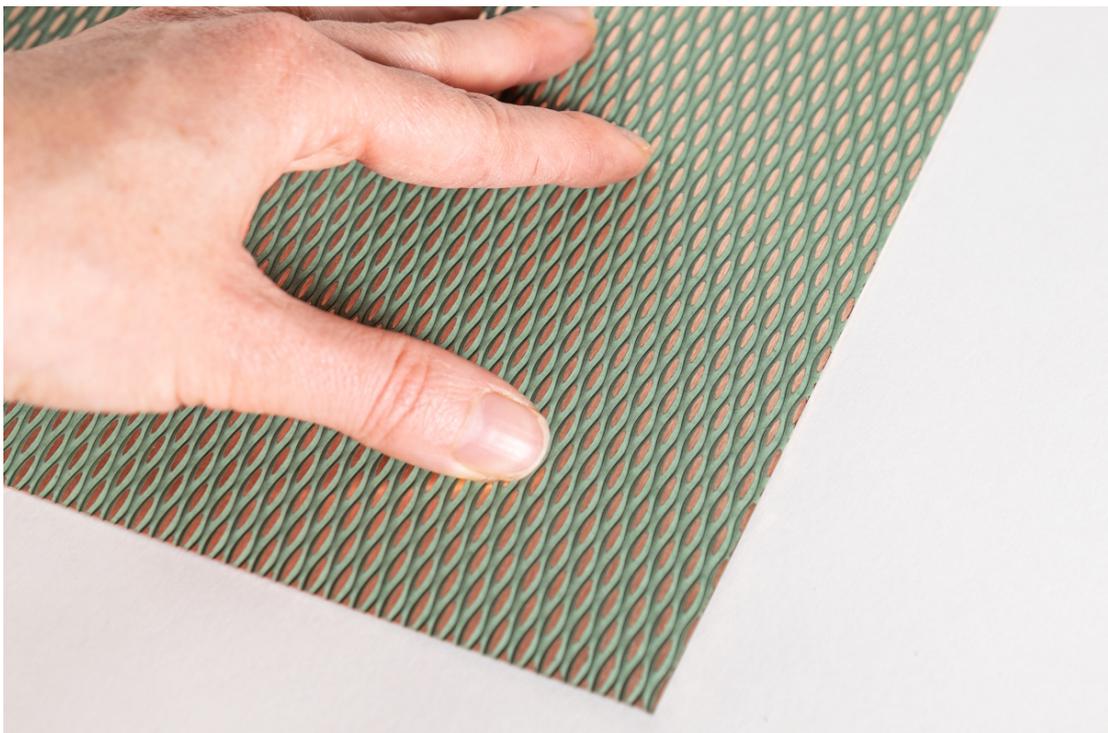
Dieser Prozess wird auch als Passivierung bezeichnet bzw. die so entstehende Oxidschicht als Passivschicht.



Unterschiedliche Kupfer-Produkte in der Baumuster-Centrale

Oxidation von Kupfer

Bei jedem Metall müssen besondere Umstände zueinanderpassen, damit sich eine Oxidschicht gut und optimal ausbilden kann. Die Korrosion bei Kupfer zur Ausbildung einer Passivschicht wird beispielsweise vom pH-Wert des Wassers, dem Kohlenstoff- und Sauerstoffgehalt beeinflusst. Kupfer ohne Passivschicht ist hellbraun metallisch glänzend, Kupfer mit einer Oxidschicht dagegen tiefbraun matt. Eine grüne Patina bildet sich auf dem Kupfer im Freien seit ungefähr 40 Jahren nicht mehr. Dies ist auf die bessere Luftqualität und das Ausbleiben von atmosphärischem Schwefel, sogenannter saurer Regen, entstanden durch Kohleheizungen und die Schwerindustrie, zurückzuführen.



Künstlich patiniertes Kupfer

Künstliche Patina

Kupfer lässt sich auch künstlich patinieren. Dazu gibt es unterschiedliche Verfahren. Man kann das Kupfer zusammen mit einer Schale voll Salzsäure und Kalk (z. B. Kalkstein- oder Marmorstücke) längere Zeit unter eine Glasglocke stellen, wobei sich Kohlendioxid bildet, zwölf Stunden lang in zehnpromzentige Ammoniumsulfatlösung tauchen und an der Luft trocknen lassen, mit einer Lösung aus Salmiak, Kleesalz und Wasser bestreichen oder mit einer Lösung aus Schwefelleber (Kaliumpolysulfid) in Wasser bestreichen.



Das Lager der häuselmann metall GmbH

häuselmann metall GmbH

Die häuselmann metall GmbH wurde 1947 gegründet und hat sich zu einem der wichtigsten unabhängigen Metallhändlern der Schweiz entwickelt. Der Hauptsitz ist kürzlich von Dietlikon nach Embrach umgezogen. Zudem besteht eine Niederlassung in Biel. Die angebotenen Metalle können auf Wunsch weiter- und endbearbeitet werden, was spezifische Lösungen ermöglicht.

Im Blechbereich ist häuselmann spezialisiert auf kundenspezifisch angepasste Nordic Products aus Kupfer und Kupferlegierungen, sowie das Chromnickelstahlblech mattplus. Im Stabbereich wird eine Vielzahl verschiedener Profile (Vollmaterial, Rohre, Winkel etc.) aus Aluminium, Kupfer, Messing und rostfreiem Stahl angeboten.



Demnächst



KONZEPT
«Oberflächen von Stahl»
Von Sichtstahl und
komplexen Beschichtungen

Donnerstag 17. Juni
18:00–20:00 Uhr

Referierende

Einführung

Isabel Gutzwiller, Stahlbau Zentrum
Schweiz SZS

Negrellisteg, Zürich

Gianfranco Bronzini, Bauingenieur,
Conzett Bronzini Partner AG, Chur

Georg Rinderknecht, Architekt, 10:8
Architekten, Zürich

De Krook Mediathek, Gent (B)

Liveschaltung/Englisch

Ralf Coussée, Architekt, Coussée & Goris
architecten, Gent (B)

Guy Mouton, Bauingenieur / Architekt,
Studieburo Mouton, Gent (B)

Teilnahme vor Ort:

Eintritt frei, Anmeldung bis 15. Juni an
thema@baumuster.ch

Live-Stream auf unserem Video-
Kanal (keine Anmeldung nötig)

Die Oberfläche von rohem Stahl ist von eigener Schönheit: die Struktur des Materials wirkt lebendig und natürlich, seine Bearbeitung hinterlässt sichtbare Spuren. Eine weitere Eigenschaft von Stahl verhindert jedoch, dass er in dieser Form in der gebauten Umwelt präsent ist: Beim Kontakt mit Sauerstoff, Wasser oder anderen Metallen wird ein Korrosionsprozess in Gang gesetzt, der zu einer Veränderung der Oberfläche mit Materialabtrag führt. Korrosionsschutz ist deshalb integraler Bestandteil des Bauens mit Stahl. Die enge Zusammenarbeit zwischen den Planenden von Architektur und Tragwerk bereits bei der Konzeption eines Bauwerks ermöglicht überzeugende und

verblüffende Lösungen.

Dass weniger mehr sein kann, illustriert die Mediathek Waalse Krook in Gent (B): Das Innere ist geprägt durch eine beeindruckende Sichtstahlstruktur und die Schönheit des rohen Materials. Ein innovatives Brandschutzkonzept und ein temporäres, unsichtbares Nanocoating machen es möglich. Die beiden Referenten aus Gent berichten vom Weg zu dieser überraschenden Lösung.

Mit einer stark korrosiven Umgebung mussten die Planenden des Zürcher Negrellistegs umgehen: Gemeinsam entwickelten sie ein komplexes System von unterschiedlichen Beschichtungen, abgestimmt auf den spezifischen Einsatzort der verschiedenen Materialien. Dem eleganten Bauwerk, äusserlich von wenigen, präzise eingesetzten Materialien geprägt, ist diese Komplexität nicht anzusehen. Die Referenten geben Einblick in einen aufwendigen Planungs- und Bauprozess.

Die beiden Bauwerke werden in der aktuellen Bautendokumentation des SZS, dem steeldoc 01/21 «Stahloberflächen» ausführlich vorgestellt.

Rückschau



Video KONKRET BROWNBAG-LUNCH «Besenstrich auf Metall» vom Donnerstag 10. Juni

Referierende

Sabina Bogacz, Architektin, Steiger Concept AG, Zürich

Luigi Gelsomino, Geschäftsführer / Inhaber, Traub AG Pulverbeschichtungswerk

Marco Capizzi, Leiter Anwendungstechnik, KABE Farben

Das Gebäude der Spitalpharmazie des Kantonsspitals Aarau wurde in den 1980ern als schlichter und funktionaler Industriebau erstellt. Für den laufenden Umbau und die Sanierung stellten sich die Architekt:innen der Steiger Concept AG die Frage, wie der industrielle Ausdruck erhalten und dem Gebäude gleichzeitig ein eigenständiger Charakter gegeben werden kann. Als Fassadenverkleidung wurde Blech gewählt – ein klassisches Material in der Industrie. Doch die Umsetzung wurde in mehreren Punkten detailliert weitergedacht, um dem dünnen Material eine Körperhaftigkeit zu verleihen. Die Fuge zwischen den Blechen wird durch die Ausbildung positiver Falze «überwunden» und die Oberflächenbehandlung verstärkt das monolithische Erscheinungsbild zusätzlich. Die unregelmässige Textur eines Besenstrichputzes diente

hierbei als handwerkliches Vorbild und optische Referenz. In Zusammenarbeit mit KABE Farben wurde eine Technik entwickelt, bei welcher der monochrome Pulverlack mit Besenstrich aufgetragen und anschliessend eingebrannt wird.

Am Anlass zeigten die Referierenden den Weg von der Entwurfsidee bis zur umgesetzten Fassade und erläuterten die Herausforderungen aus Perspektive der Gestaltung, Entwicklung und Produktion.

Elektronischer SBCZ-Veranstaltungskalender / neuer Link

Unser Veranstaltungskalender für Ihr Terminprogramm ist ab sofort unter einem neuen Link verfügbar. Zum abonnieren bitte [hier](#) klicken.

Webseite

baumuster.ch



Adresse

Schweizer Baumuster-Centrale Zürich
Weberstrasse 4
8004 Zürich

+41 44 215 67 67
info@baumuster.ch

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag
von 09:00 bis 17:30 Uhr

[Online-Version anzeigen](#)

Klicken Sie [hier](#), wenn Sie sich von unserem Newsletter abmelden möchten.