



# MATERIALIEN & FARBEN

→ **Stahl**

Stahl ist der grundlegende Werkstoff für die Mehrheit unserer Produkte. Und wir benutzen ausschließlich verzinkten Stahl. In Kombination mit Pulverbeschichtung handelt es sich um den bestmöglichen Korrosionsschutz mit mehrfach höherer Beständigkeit als bei nur lackierten oder verzinkten Oberflächen. Eine Studie hat gezeigt, dass eine spontane Korrosionsentwicklung bei solch behandelten Oberflächen praktisch ausgeschlossen ist. Als Endbehandlung benutzen wir Polyesterlack mit sanfter matter Struktur im beliebigen Farbton der RAL-Skala.

→ **Edelstahl**

Denen, die noch höhere Beständigkeit und Dauerhaftigkeit fordern, bieten wir Produkte oder Produktteile aus Edelstahl an. Aus Edelstahl ist auch jegliches Verbindungsmaterial, das wir benutzen. Standardmäßig verwenden wir den korrosionsfreien Stahl AISI 304, in Bereichen mit höheren Ansprüchen den Stahl AISI 316. Die spezifische chemische Zusammensetzung dieser Stähle verursacht, dass sich an der Oberfläche des Stahls unter der Lufteinwirkung sogenannte passive Schicht bildet, die die Korrosion verhindert. Das Material ist auch gegen die atmosphärische Korrosion in der Industrie, sowie gegen Abwässer und verschiedene Salze widerstandsfähig. Die Oberfläche des Stahls ist durch das Kugelstrahlen, Bürsten (Schleifen) oder Polieren weiterbehandelt. Dadurch gewinnen die Erzeugnisse sowohl eine unverwechselbare und hochwertige äußere Beschaffenheit, als auch lange Haltbarkeit bei minimaler Wartung.

→ **Aluminiumgüsse**

Bei einigen Mobiliarelementen benutzen wir Abgüsse, Bleche oder Profile aus Aluminium. Der Hauptvorteil des Materials ist die hohe Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion ohne weitere Oberflächenbehandlung. Das Verzicht auf jegliche aufgetragene Oberschicht erhöht äußerst die Beständigkeit der Produkte gegen mechanische Beschädigungen. Die Oberfläche wird in Abhängigkeit von genutzter Verarbeitungstechnologie entweder mit abrasiven Kugeln bestrahlt, wodurch sie gegen Oberflächenkorrosion geschützt wird und ihr charakteristisches mattes Aussehen gewinnt, oder – bei Aluminiumprofilen – werden die Erzeugnisse eloxiert. Das Material behält so seine typische Aluminiumfarbigkeit. Alle diese Teile können zusätzlich auch mit Pulvereinbrennlack im beliebigen Farbton der RAL-Skala beschichtet werden.

→ **Holz**

Holz ist ein unüberwindlicher Werkstoff, den die Menschheit während ihren ganzen Geschichte verwendet. Holz ist sowohl fest, als auch nachgiebig, es ist angenehm beim Berühren und außerdem altert es reizend und unverwechselbar. Seine Nutzung im Bereich des Stadtmobiliars stellt auf das Holz die höchsten Ansprüche.

Da wir wählen wir sowohl alle Holzarten, als auch ihre Oberflächenbehandlung sehr sorgfältig. Die besten Ergebnisse erzielt das Hartholz – ob mit Öl getränkt oder natürlich belassen hat es keine Konkurrenz. Genutzt wird nur Tropenholz aus legaler Gewinnung mit FSC Zertifizierung. Europäische Alternativen sind Akazien/Robinienhholz und Thermoese oder -kiefer. Alle Holzarten liefern wir naturbelassen oder ölimpregniert.

→ **Glas**

Als Dachdeckung und senkrechte Füllung von Überdachungen verwenden wir einen von traditionellsten Werkstoffen in der Architektur – das Mineralglas. Seine Eigenschaften sind unübertroffen im Vergleich mit herkömmlichen Kunststoffen. Das Glas kann man nur schwer bekratzen und unmöglich mit einer Zigarette beschädigen. Es lässt sich gut reinigen und es altert kaum. Sicherheitsbedenken sind unbegründet – die Glasfüllungen kann man ohne Anwendung vom Werkzeug und besonderer Kraft nicht zerschlagen. Seiten- oder Rückenwände der Überdachungen sind aus gehärtetem Sicherheitsglas (es beschränkt das Risiko der Verletzung beim Zerschlagen), die Dachdeckung wird aus Verbundsicherheitsglas oder aus gehärtetem Verbundsicherheitsglas hergestellt.

→ **Hochdrucklaminat (HPL)**

Es handelt sich um flächig gepresste Platten aus Naturfasern und dekorativen Laminaten, die aus Melamin oder aus gehärteten Kunststoffharzen erzeugt sind. Der Kompositwerkstoff besteht zu 60% aus Papier und zu 40 % aus Harzen. Zur Verfügung steht ein breites Angebot von vollfarbigen Ausführungen oder fertigen Dekoren. Mit der Technologie von digitalem Druck kann man die Platten mit beliebigem graphischem Motiv bedrucken. Die HPL Platten sind gegen mechanische Beschädigung, Frost, Feuer, Nässe und Wasserdampf widerstandsfähig und oxydieren nicht. Aufgrund ihrer Widerstandsfähigkeit, Dauerhaftigkeit und anderer Nutzungseigenschaften werden die HPL Platten häufig in Architektur verwendet.

→ **Resysta**

Es handelt sich um einen extrem dauerhaften Kompositwerkstoff, der gegen äußere Einflüsse wie Sonne, Regen, Frost oder Salzwasser sehr widerstandsfähig ist. Das faserverstärkte Hybridmaterial, das zu 60 % aus Reishülsen, zu 22 % aus Steinsalzen und zu 18 % aus Mineralöl besteht, ähnelt sehr dem Holz, behebt aber die meisten seiner Nachteile. Das Material erfordert kaum Wartung, ist gegen Schädlinge und Schimmel resistent und wird nicht rissig. Im Unterschied zu anderen Kompositwerkstoffen sieht es wunderbar aus und seine Oberfläche vermittelt ein angenehmes Gefühl beim Berühren. Resysta erfüllt schon heute die meisten

von zukünftigen Forderungen von ökologischer Nachhaltigkeit des Materials, ist recycelt und zu 100 % recycelbar. Für ausgewählte Elemente des Stadtmobiliars benutzen wir Hohlprofile, die je nach Bedarf mit eingelegten Stahlprofilen versteift werden können.

→ **Hochleistungs-Beton (HPC)**

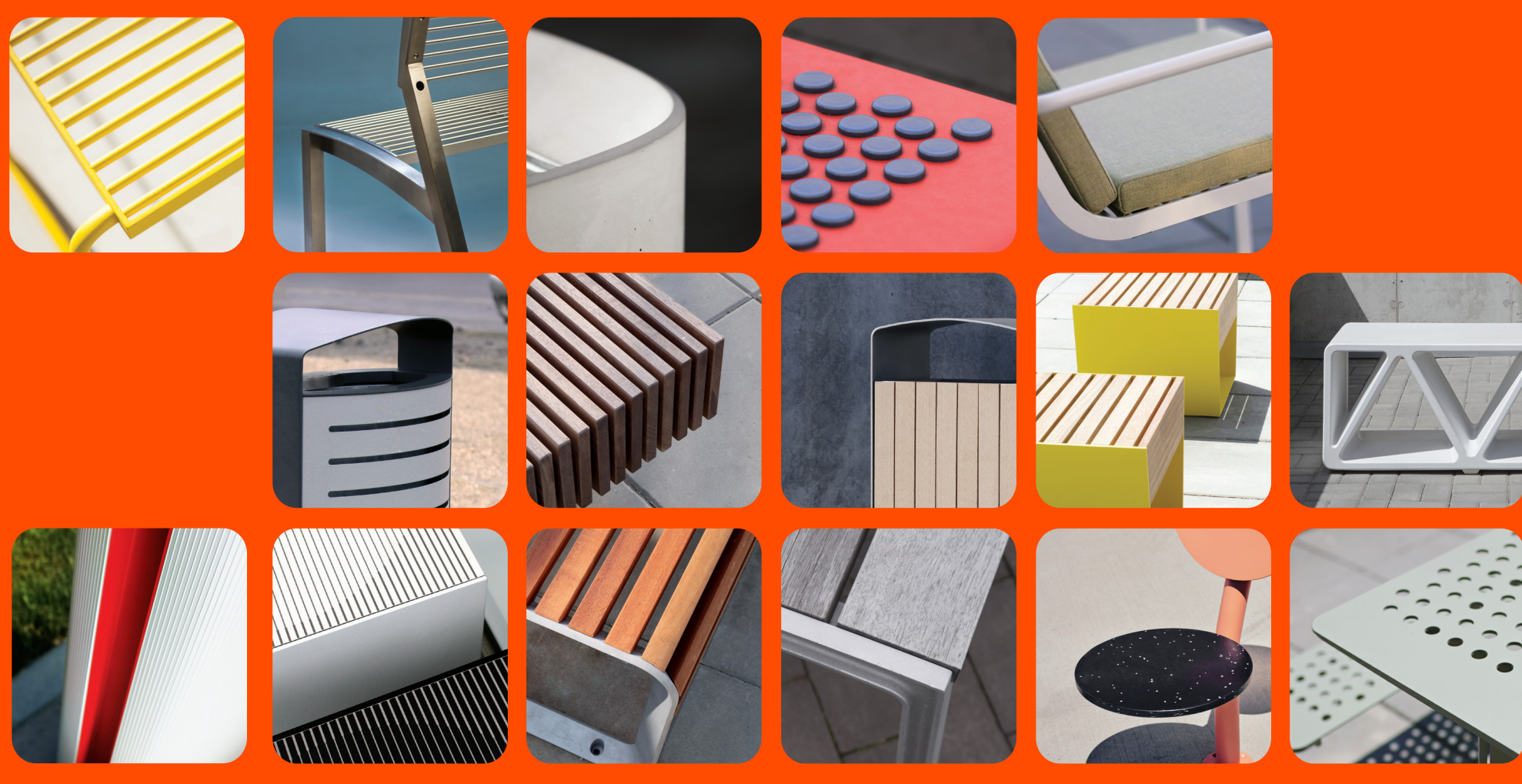
Hochleistungsbeton (high performance concrete – HPC) zeichnet sich durch hohe Druckfestigkeit, lange Lebensdauer und einen höheren Elastizitätsmodul aus, der die Stabilität des Betons erhöht. Es wird hauptsächlich dort eingesetzt, wo es erforderlich ist, Gewicht zu reduzieren, innere Stahlarmierungen zu entfernen oder eine längere Lebensdauer von Beton in aggressiver Umgebung zu erreichen. Die Lebensdauer wird realistisch auf bis zu 200 Jahre prognostiziert, zusammen mit der Reduzierung von Volumen und Gewicht wirkt dies positiv auf die nachhaltige Umwelt aus – geringere Anforderungen an Sockel oder Fundamente unter Betonmöbel, kleinere Kosten für Transport und Handhabung von großen Betongussteilen.

→ **Hochfester Beton (HSC)**

Für spezielle dünnwandige Betonmöbel verwenden wir hochfesten Beton. Es besteht aus einer feinen Mischung von Zuschlagstoffen, Zement, Mikrosilika, Wasser und anderen Komponenten. Im Gegensatz zu herkömmlichen Betonen enthalten hochfeste Mischungen Polymerfasern, die die Biege- und Druckfestigkeit erhöhen. Weitere Vorteile dieser Mischungen sind ausgezeichnete Fließfähigkeit, minimale Entmischung, erhöhte Haltbarkeit, eine glatte Oberfläche ohne oder minimales Auftreten von kleinen Blasen und teilweise auch Flexibilität. Die von uns verwendete hochfeste Betonmischung erreicht laut Labortests eine Druckfestigkeit von 100 MPa.

→ **Recyclebare Thermoplast (Minus)**

Weniger Plastik. Kleinere CO2-Bilanz. Wenigere verschmutzte Straßen. Brennbares Material. Das Material namens Minus verwandelt Fischernetze, Tastaturen und Fernseher in recycelte Platten, die für öffentliche Räume geeignet sind. Dieser langlebige, recyclebare und günstige Thermoplast wird in drei Farbvariationen angeboten. Minus Black und Minus White verfügen über subtile kontrastierende Punkte auf dem Grundfarbton. Minus Onyx lässt natürliches Licht durch oder bietet zusätzliche Hintergrundbeleuchtung. Das Material ist in glänzenden und matten Oberflächen erhältlich. Nach einer bestimmten Zeit kann es erneut recycelt oder geschliffen werden, um sein Aussehen aufzufrischen. Ein weiterer Vorteil ist die Verfügbarkeit in verschiedenen Stärken von 5 bis 25 mm.





# MMCITÉ STANDARD-MATERIALE

## Grundmaterialien



## Holzarten



## Sperrholz – Exterieur



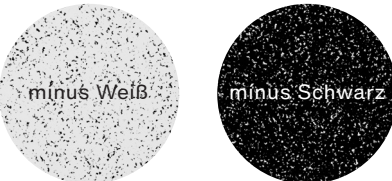
## Kompositmaterial



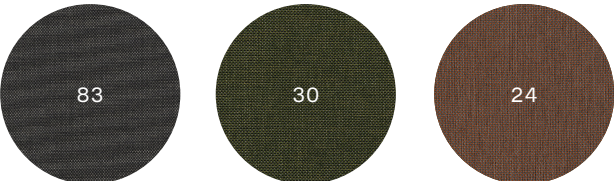
## Citépin



## Recyclbare Thermoplast



## Standardfarbtöne für Textilpolster



## Standard-Lack-Farbtöne



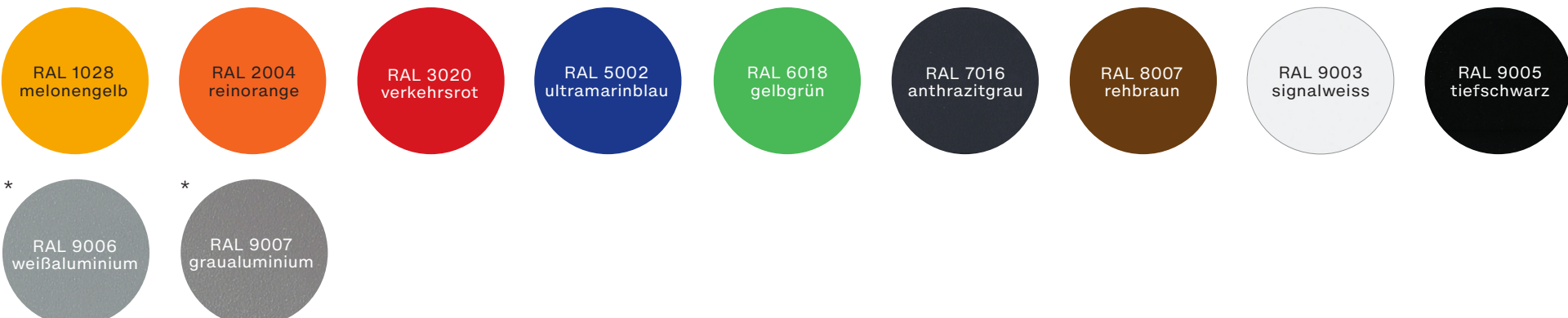
\* metallische Farbtöne (RAL 9006, RAL 9007, DB 703)

## Farbkombinationen von zwei Farbtönen für das Stahlrahmen



\* metallische Farbtöne (RAL 9006, RAL 9007)

## Standardfarbtöne für den Siebdruck



\* metallische Farbtöne (RAL 9006, RAL 9007)

Die Farbtöne können von den realen Tönen leicht abweichen. Zur genauen Darstellung, Farben der HPL-Platten oder anderen gewünschten Farben wenden Sie sich bitte auf den Vertreter der Gesellschaft mmcité.