

Wissenswertes zum Thema Metalle und Oberflächen

edel-stahl Büchele GmbH & Co KG

BÜCHELE
quality by definition

Inhalt:

Begriffe und technische Hintergründe	Seite 3
Edelstahl rostfrei – die wichtigsten Eigenschaften.....	Seite 3
Rostbildung bei CNS – Produkten.....	Seite 3
Pflege bei Rostbildung.....	Seite 4
Unsere OBERFLÄCHEN und deren Eigenschaften	Seite 5
<u>Edelstahl warmgewalzt</u>	Seite 6
Edelstahl warmgewalzt (OF 1.01).....	Seite 8
Edelstahl warmgewalzt, Hochglanz poliert (OF 1.03).....	Seite 8
Edelstahl warmgewalzt mit Wirbelschliff (OF 1.07).....	Seite 9
Edelstahl warmgewalzt, geschwärzt (OF 1.11).....	Seite 9
Edelstahl warmgewalzt, geschwärzt mit Wirbelschliff (OF 1.12).....	Seite 10
Reinigung und Pflege von Elementen aus Edelstahl warmgewalzt.....	Seite 11
<u>Edelstahl kaltgewalzt</u>	Seite 12
Edelstahl seidenmatt, gebürstet (OF 1.04).....	Seite 13
Edelstahl mit Wirbelfinish (OF 1.05).....	Seite 13
Reinigung und Pflege von Elementen aus Edelstahl kaltgewalzt.....	Seite 14
<u>Messing</u>	Seite 15
Messing seidenmatt gebürstet (OF 2.01).....	Seite 16
Messing mit Wirbelfinish (OF 2.02).....	Seite 16
Reinigung und Pflege von Elementen aus Messing.....	Seite 17
Messing seidenmatt gebürstet und patiniert (OF 2.03).....	Seite 18
Messing mit Wirbelfinish, patiniert (OF 2.04).....	Seite 18
Messing dunkel patiniert (OF 2.05).....	Seite 18
Reinigung und Pflege von Elementen aus Messing patiniert.....	Seite 19

<u>Kupfer</u>	Seite 20
Kupfer seidenmatt gebürstet (OF 3.01).....	Seite 22
Kupfer mit Wirbelfinish (OF 3.02).....	Seite 22
<i>Reinigung und Pflege</i> von Elementen aus Kupfer.....	Seite 23
Kupfer seidenmatt gebürstet und patiniert (OF 3.03).....	Seite 24
Kupfer mit Wirbelfinish, patiniert (OF 3.04).....	Seite 24
<i>Reinigung und Pflege</i> von Elementen aus Kupfer patiniert.....	Seite 25
<u>Tombak</u> Oberflächen.....	Seite 26
Tombak seidenmatt gebürstet (OF 4.01).....	Seite 27
Tombak mit Wirbelfinish (OF 4.02).....	Seite 27
<i>Reinigung und Pflege</i> von Elementen aus Tombak.....	Seite 28
Tombak seidenmatt gebürstet und patiniert (OF 4.03).....	Seite 29
Tombak mit Wirbelfinish, patiniert (OF 4.04).....	Seite 29
<i>Reinigung und Pflege</i> von Elementen aus Tombak patiniert.....	Seite 30
<u>Schwarzstahl</u>	Seite 31
Schwarzstahl (OF 9.01).....	Seite 32
<i>Reinigung und Pflege</i> von Elementen aus Schwarzstahl.....	Seite 33

Begriffe und technische Hintergründe

Edelstahl ist eine Bezeichnung für legierte oder unlegierte Stähle mit besonderem Reinheitsgrad. Edelstahl muss nicht zwangsläufig den Anforderungen eines nichtrostenden Stahls entsprechen. Häufig werden nur rostfreie Stähle als Edelstähle bezeichnet.

Grundsätzlich hat Edelstahl Rostfrei eine metallisch blanke Oberfläche.

Ihre Beschaffenheit ist je nach Herstellungsart unterschiedlich.

Warm gewalzte Produkte haben in der Regel eine rauere Oberfläche als kalt gewalzte Produkte. Je nach Betriebsbedingungen ist die Oberflächenausführung von Bedeutung für die Korrosionsbeständigkeit.

Edelstahl Rostfrei – die wichtigsten Eigenschaften

Korrosionsbeständig	– an der Atmosphäre, im Wasser und in aggressiven Medien
Verschleißfest	– auch bei hohen Temperaturen, starken mechanischen Beanspruchungen und abrasiven Kräften
Hygienisch	– bis zur Sterilität
Umweltschonend	– durch 60-85% Anteil von Edelstahlschrott bei der Herstellung

Die Korrosionsbeständigkeit erklärt sich durch die Bildung einer für das menschliche Auge unsichtbaren Mischschicht auf der Oberfläche des nichtrostenden Stahls. Diese sogenannte **Passivschicht** schützt die Oberfläche vor dem angreifenden Medium und stellt sich bei Beschädigung selbst wieder her. Die positiven Eigenschaften nichtrostender Stähle können durch höhere Chromgehalte und Zugabe anderer Legierungselemente (v.a. Nickel (Ni) und Molybdän (Mo)) weiter verbessert werden.

Rost bildet sich, wenn die Passivschicht verletzt ist und sich nicht mehr regenerieren kann.

Rostbildung bei CNS (Chrom-Nickel-Stahl) Produkten

Fremdrost (Flugrost, Eisenhaltige Gegenstände auf der Oberfläche, ...)

Umgangssprachlich ist mit Flugrost meist eine Rostschicht auf einer Oberfläche gemeint, die sich leicht abputzen lässt.

Beispielsweise entstehen ausgedehnte Rostflecke auf einem Objekt aus CNS an Stellen, an denen die Chrombeschichtung beschädigt ist. An diesen freiliegenden Stellen rostet das darunter liegende Stahlblech, während sich der Rost auf der Chromoberfläche verteilt.

In Fachkreisen wird Fremdrost als dünne Rostschicht auf Stahloberflächen bezeichnet. Ein einfaches Abwischen ist hierbei zur Rostbeseitigung nicht mehr möglich.

Lochfraß

Bezeichnet man klein erscheinende Korrosionsstellen bzw. punktförmige Löcher in Oberflächen passivierter Metalle, die sich in der Tiefe trog-förmig teils erheblich ausweiten. Diese bleiben oft wegen ihrer an der Oberfläche geringen Ausdehnung häufig unbemerkt (Entsteht durch Verbindungen mit Chlor, Brom od. Jod – bspw. In Reinigungsmittel).

Spaltkorrosion

tritt an Metallteilen bei Vorhandensein eines korrosiven Mediums in engen, nicht abgeschlossenen Spalten wie Überlappungen, aufgesetzten Stegen und bei nicht durchgeschweißten Schweißnähten auf. Selbst nichtrostende CrNi-Stähle können in Spalten korrodieren, wenn dort kein Sauerstoff zur Ausbildung der schützenden Oxidschicht vorhanden ist.

Pflege bei Rostbildung

Die beste Möglichkeit den Rost zu entfernen wäre eine sogenannte Passivierung. Dabei werden im Säurebad die Oberflächenschichten abgelöst, also evtl. bestehende Korrosion, Anlauffarben (z.B. vom Schweißen), aber auch die bestehende Passivschicht. Danach kann sich auf der gesamten Oberfläche die Passivschicht durch Reaktion der Legierungsbestandteile mit dem Sauerstoff in der Luft neu bilden.

Erkennt man die Rostbildung in einem frühen Stadium, gibt es aber auch andere Möglichkeiten den Rost von der Oberfläche zu entfernen.

Hierfür gibt es ein spezielles Reinigungsmittel (Rostentferner).

Bei Oberflächen aus Edelstahl seidenmatt gebürstet, ist auch ein Nacharbeiten der Oberfläche (bedingt) möglich.

Unsere Oberflächen und deren Eigenschaften:

Edelstahl Oberflächen

- OF (1.01) Edelstahl warmgewalzt
- OF (1.03) Edelstahl warmgewalzt, Hochglanz poliert
- OF (1.04) Edelstahl seidenmatt gebürstet
- OF (1.05) Edelstahl mit Wirbelfinish
- OF (1.06) Edelstahl Hochglanz poliert (Spiegel)
- OF (1.07) Edelstahl warmgewalzt mit Wirbelschliff
- OF (1.11) Edelstahl warmgewalzt, geschwärzt
- OF (1.12) Edelstahl warmgewalzt, geschwärzt mit Wirbelschliff

Messing Oberflächen

- OF (2.01) Messing seidenmatt gebürstet
- OF (2.02) Messing mit Wirbelfinish
- OF (2.03) Messing seidenmatt gebürstet, patiniert
- OF (2.04) Messing mit Wirbelfinish patiniert
- OF (2.05) Messing dunkel patiniert

Kupfer Oberflächen

- OF (3.01) Kupfer seidenmatt gebürstet
- OF (3.02) Kupfer mit Wirbelfinish
- OF (3.03) Kupfer seidenmatt gebürstet, patiniert
- OF (3.04) Kupfer mit Wirbelfinish patiniert

Tombak Oberflächen

- OF (4.01) Tombak seidenmatt gebürstet
- OF (4.02) Tombak mit Wirbelfinish
- OF (4.03) Tombak seidenmatt gebürstet, patiniert
- OF (4.04) Tombak mit Wirbelfinish, patiniert

Schwarzstahl Oberfläche

- OF (9.01) Schwarzstahl

Edelstahl warmgewalzt

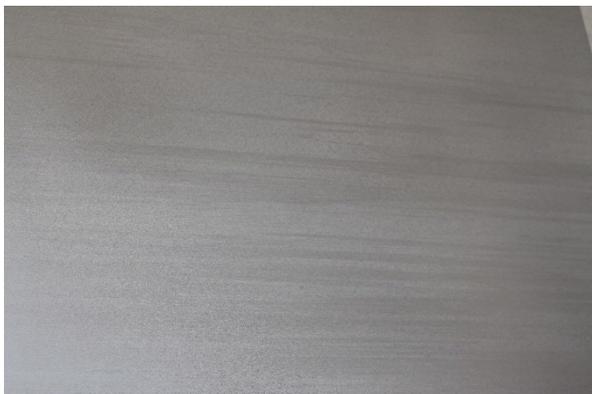
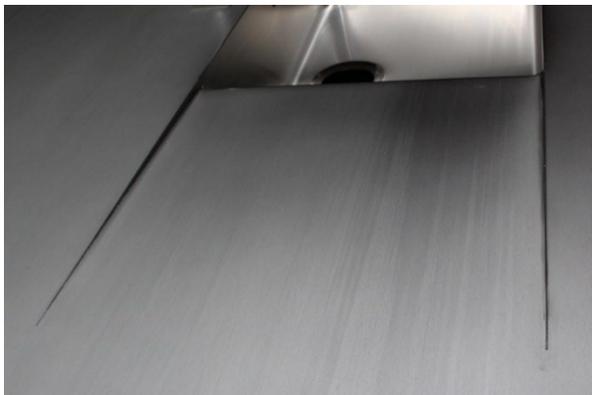
Warmgewalzter Edelstahl ist ein Vorprodukt der Edelstahlfertigung. Die Rohplatten kommen heiß aus dem Ofen und werden warm gewalzt, danach werden sie NICHT weiterverarbeitet.

Als warmwalzen bezeichnet man den Walzprozess eines Walzguts bei einer Temperatur oberhalb der Rekristallisationstemperatur des zu verarbeitenden Metalls. Bei Stahl ist das in der Regel 720-1260 Grad Celsius.



Die Oberfläche des warmgewalzten Edelstahls ist porös und unregelmäßig. Die Struktur der Oberfläche wird durch den Walzvorgang bestimmt und ist nicht beeinflussbar. Jede Edelstahlplatte, die aus dem Werk kommt, ist individuell – ähnlich wie eine Steinplatte mit natürlich gewachsener Struktur.

Die Oberfläche warmgewalzten Edelstahls kann nicht wieder hergestellt werden!



Ist die Walze beschädigt oder verschmutzt, gibt es bleibende Industriespuren = **Walzunregelmäßigkeiten.**



Edelstahl warmgewalzt OF (1.01)

Standardmaterial für Arbeitsplatten, 3 oder 5 mm Stärke. Alle weiteren Stärken werden aufgedoppelt oder abgekantet (incl. Trägermaterial und Gegenzug)

Mögliche fugenlose Größe: 5350x1950mm. Längere oder breitere Arbeitsplatten werden mit einer Laserschweißnaht verbunden – diese bleibt sichtbar (siehe Foto)!



OF 1.01



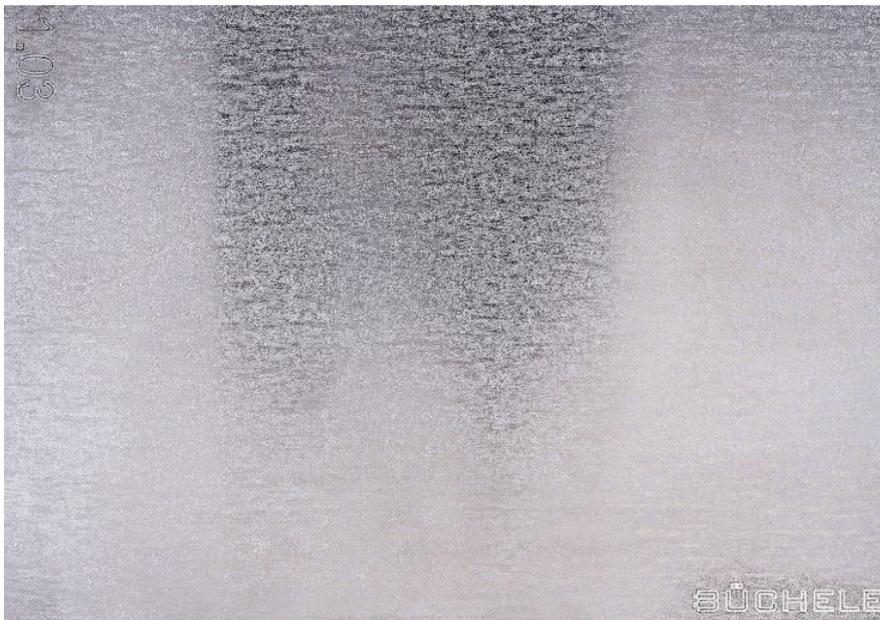
Laserschweißnaht in der Fläche

Edelstahl warmgewalzt, Hochglanz poliert (OF 1.03)

Standardmaterial für Arbeitsplatten, 3 oder 5 mm Stärke. Alle weiteren Stärken werden aufgedoppelt oder abgekantet (incl. Trägermaterial und Gegenzug)

Hier wird das Ausgangsmaterial Edelstahl warmgewalzt hochglanzpoliert. Dadurch entsteht ein einzigartiger Glanz.

Mögliche fugenlose Größe: 5350x1950mm. Längere oder breitere Arbeitsplatten werden mit einer Laserschweißnaht verbunden – diese bleibt sichtbar (siehe Foto OF 1.01)!



OF 1.03

Edelstahl warmgewalzt mit Wirbelschliff (OF 1.07)

Standardmaterial für Arbeitsplatten, 3 oder 5 mm Stärke. Alle weiteren Stärken werden aufgedoppelt oder abgekantet (incl. Trägermaterial und Gegenzug)

Hier wird auf das Ausgangsmaterial Edelstahl warmgewalzt noch ein Wirbelschliff aufgebracht.

Dadurch sind Arbeitsspuren die im Gebrauch entstehen nicht so stark sichtbar.

Mögliche fugenlose Größe: 5350x1950mm. Längere oder breitere Arbeitsplatten werden mit einer Laserschweißnaht verbunden – diese bleibt sichtbar (siehe Foto OF 1.01)!

Dies ist auch die einzige Oberfläche für unsere speziellen (Basis-) base-line-Arbeitsplatten. Stärke ausschließlich 4 mm, mögliche fugenlose Größe 2950/1450 mm.

Bitte fragen Sie uns nach weiteren Details (Einschränkungen).

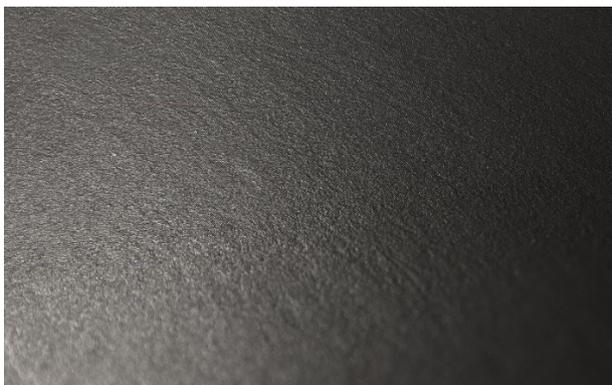


OF 1.07

Edelstahl warmgewalzt geschwärzt (OF 1.11)

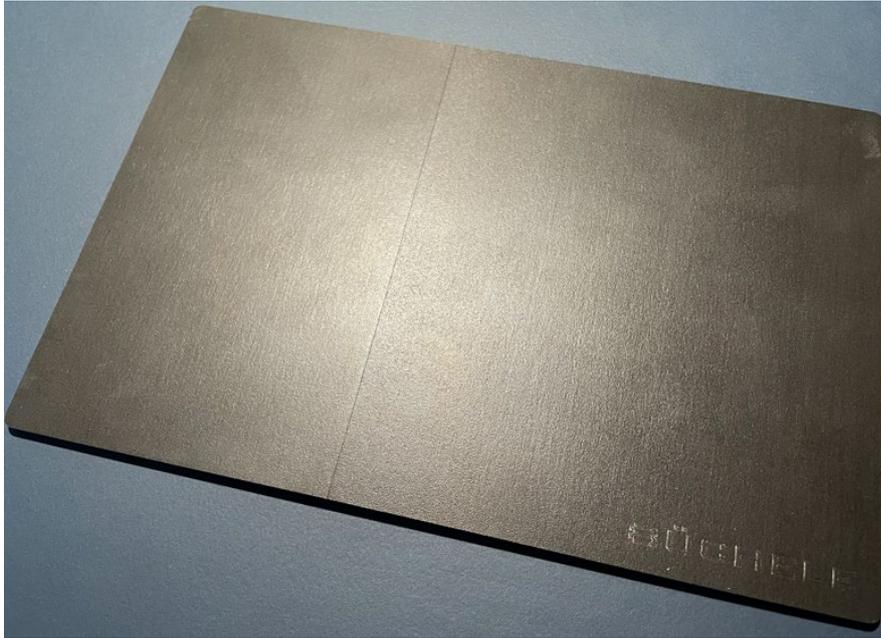
Standardmaterial für Arbeitsplatten aufgedoppelt auf 8mm, incl. Trägermaterial und Aluminiumgegenzug. Auf eine 3mm Edelstahltafel wird die schwarze Beschichtung aufgebracht. Um dabei entstandene Spannungen im Blech zu neutralisieren, wird die 3mm starke Oberfläche auf ein Trägermaterial geklebt und mit einem Gegenzug versehen, damit die Platte flach aufliegt.

Mögliche fugenlose Größe: 4050x1420mm. Längere oder breitere Arbeitsplatten werden mit einer Laserschweißnaht verbunden – diese bleibt sichtbar!!



OF 1.11





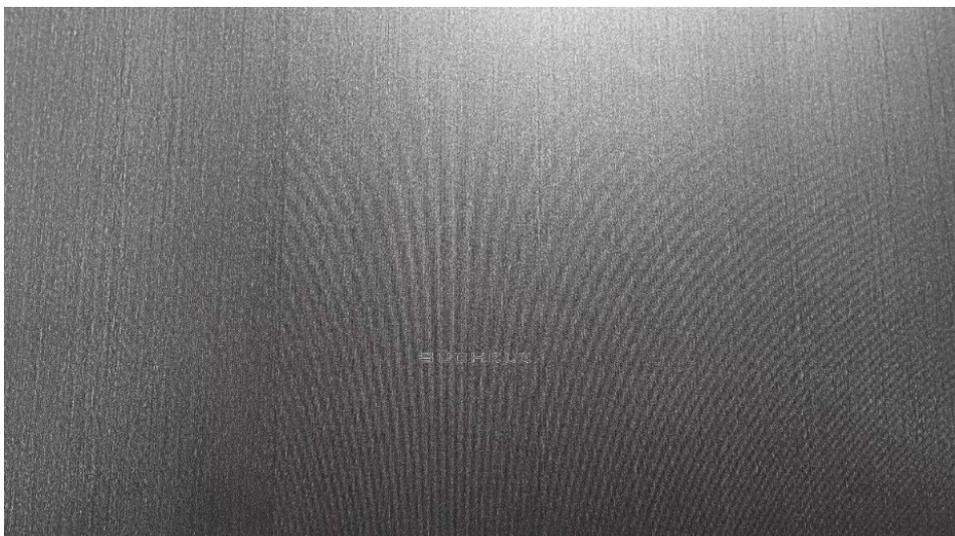
Schweißnaht als Haarfuge in den Oberflächen 1.11 und 1.12

Edelstahl warmgewalzt geschwärzt mit Wirbelschliff (OF 1.12)

Standardmaterial für Arbeitsplatten aufgedoppelt auf 8mm, incl. Trägermaterial und Aluminiumgegenzug. Auf eine 3mm Edelstahltafel wird die schwarze Beschichtung aufgebracht. Um dabei entstandene Spannungen im Blech zu neutralisieren, wird die 3mm starke Oberfläche auf ein Trägermaterial geklebt und mit einem Gegenzug versehen, damit die Platte flach aufliegt.

Hier wird auf das Ausgangsmaterial Edelstahl warmgewalzt geschwärzt ein Wirbelschliff aufgebracht. Dadurch bekommt die schwarze Oberfläche stellenweise einen silbernen Glanz.

Mögliche fugenlose Größe: 4050x1420mm. Längere oder breitere Arbeitsplatten werden mit einer Laserschweißnaht verbunden – diese bleibt sichtbar (siehe OF 1.11)!



OF 1.12

Reinigung von Elementen aus Edelstahl warmgewalzt

(OF 1.01, OF 1.03, OF 1.07, OF 1.11, OF 1.12)

Elemente aus Edelstahl warmgewalzt sollten im alltäglichen Gebrauch regelmäßig gereinigt werden.

Generell gilt, dass Produkte aus Edelstahl nicht sauren Medien und Umgebungen ausgesetzt werden dürfen, da es ansonsten, auch auf den nichtrostenden Stählen, zu Rostbildung kommen kann. Insbesondere ist die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln zu vermeiden, da Chlorrückstände auf der Oberfläche mit dem Material reagieren können und dies zur Rostbildung führen kann. Sollten saure oder chlorhaltige Medien auf die Oberfläche gelangen, diese möglichst gleich mit ausreichend Wasser entfernen und trocknen.

Reinigung

Für die Reinigung der warmgewalzten Edelstahl-Oberfläche empfehlen wir milde und fettlösende Reinigungsmittel (wie z.B. herkömmliches Geschirrspülmittel oder Glasreiniger / Schaumreiniger) Diese immer mit Wasser verdünnt anwenden.

Edelstahlflächen müssen nach der Reinigung mit Putzmitteln jedweder Art, immer gründlich mit klarem Wasser nachgereinigt und anschließend getrocknet werden.

Für die Entfernung von hartnäckigen Verschmutzungen auf warmgewalzten Oberflächen empfehlen wir die Verwendung von leicht scheuernden Putzmitteln (z.B. Cif).

Hierbei ist darauf zu achten, dass das Putzmittel nur in Walzrichtung in die Oberfläche eingearbeitet wird. Auch hier das Reinigungsmittel wieder mit klarem Wasser vollständig von der gesamten Oberfläche entfernen und die Oberfläche anschließend gut trocknen. Sehr gute Erfahrungen konnten bei der Entfernung von Flecken mit „Schmutzradierern“ gemacht werden.

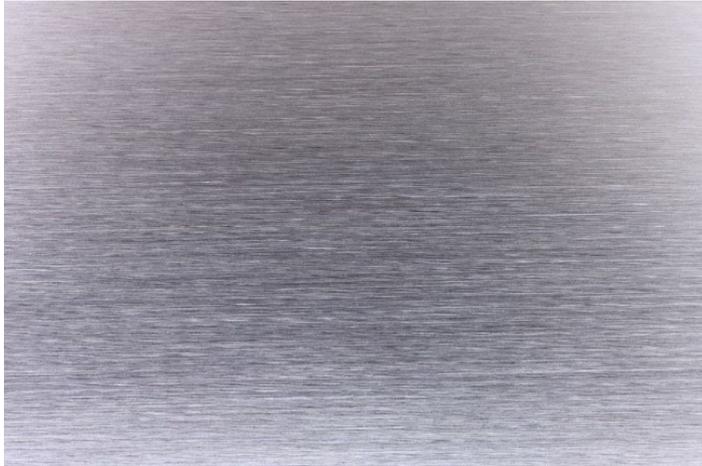
Von der Verwendung von speziellen Pflegemitteln raten wir generell ab, da die dadurch zu erreichende Fleckenvermeidung stets nur ein „überdecken“ darstellt und auf Dauer das Problem eher verschlimmert.

Gebrauchsspuren werden immer auftreten. Einige davon sind unvermeidlich und erzählen die alltägliche Geschichte aus dem Leben Ihres persönlichen Objekts.

Edelstahl kaltgewalzt

Als **Kaltwalzen** bezeichnet man den Walzprozess eines Walzguts bei einer niedrigen Temperatur (unter 400 Grad Celsius). Sie werden so auf eine Materialstärke von unter 2mm gebracht.

Kaltgewalzte Edelstahl Produkte bekommen ihr Oberflächenfinish mit dem letzten Bearbeitungsschritt in der Produktion. Die Oberfläche lässt sich zum Teil durch erneute Bearbeitung wieder herstellen – was bei warmgewalztem Edelstahl nicht möglich ist.



OF 1.04

Edelstahl seidenmatt gebürstet (OF 1.04)

Durch den linear gerichteten Schliff, der auf jedes Element mit diesem Oberflächenfinish von Hand aufgebracht wird, sind auf dieser Oberfläche Arbeitsspuren, Kratzer und auch Fingerspuren schneller sichtbar.

Standardmaterial für Arbeitsplatten: 1,5mm.

Kantendetails können variabel in Stärke und Ausführung umgesetzt werden, Biegeradius, scharfkantig, Fase. Alle gekanteten und aufgedoppelten Varianten stets mit Trägermaterial und Aluminiumgegenzug. Massivplatten, z.B. 5mm sind ebenfalls möglich.

Mögliche fugenlose Größe (fast) unbegrenzt. Die maximale Größe hängt meist von Transport und der Einbringung vor Ort ab.



Edelstahl mit Wirbelfinish (OF 1.05)

Durch den gewirbelten Schliff sind auf dieser Oberfläche Arbeitsspuren, Kratzer, und auch Fingerspuren nicht so schnell sichtbar wie auf der gebürsteten Oberfläche.

Standardmaterial für Arbeitsplatten: 1,5mm.

Kantendetails können variabel in Stärke und Ausführung umgesetzt werden, Biegeradius, scharfkantig, Fase. Alle gekanteten und aufgedoppelten Varianten stets mit Trägermaterial und Aluminiumgegenzug. Massivplatten, z.B. 5mm sind ebenfalls möglich.

Mögliche fugenlose Größe (fast) unbegrenzt. Die maximale Größe hängt meist von Transport und der Einbringung vor Ort ab.



OF 1.05

Reinigung von Elementen aus Edelstahl kaltgewalzt

(OF 1.04, OF 1.05)

Elemente aus kaltgewalztem Edelstahl sollten im alltäglichen Gebrauch regelmäßig gereinigt werden. Produkte aus kaltgewalztem Edelstahl dürfen nicht sauren Medien und Umgebungen ausgesetzt werden, da es ansonsten, auch auf den nichtrostenden Stählen, zu Rostbildung kommen kann. Insbesondere ist die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln zu vermeiden, da Chlorrückstände auf der Oberfläche mit dem Material reagieren können und dies zur Rostbildung führen kann.

Reinigung:

Für die Reinigung der kaltgewalzten Edelstahl Oberflächen empfehlen wir milde und fettlösende Reinigungsmittel (wie z.B. herkömmliches Geschirrspülmittel oder Glasreiniger / Schaumreiniger). Immer mit Wasser verdünnt anwenden. Generell gilt, dass Edelstahlfächen nach der Reinigung mit Putzmitteln jedweder Art, immer gründlich mit klarem Wasser nachgereinigt und anschließend getrocknet werden müssen. Für die Entfernung von hartnäckigen Verschmutzungen auf Edelstahl Oberflächen, empfehlen wir die Verwendung von leicht scheuernden Putzmitteln. Hierbei ist darauf zu achten, dass das Putzmittel nur in Schliffrichtung in die Oberfläche eingearbeitet wird. Auch hier das Reinigungsmittel wieder mit klarem Wasser vollständig von der gesamten Oberfläche entfernen und die Oberfläche anschließend gut trocknen. Durch eine derartige Reinigung der Oberfläche kann die Oxidschicht des Materials entfernt werden. Daher empfiehlt es sich eine solche Grundreinigung immer auf der gesamten Oberfläche durchzuführen, da ansonsten die gereinigten Stellen optisch heller erscheinen als die nicht gereinigten Stellen. Die schützende Oxidschicht bildet sich aber auf dem Material von selbst wieder.

Pflege:

Diese Oberflächen brauchen keine Behandlung mit speziellen Pflegemitteln. Im alltäglichen Gebrauch werden immer wieder Flecken und Oberflächenveränderungen auftreten, welche zum Teil unvermeidbar sind und vom Leben Ihrer individuell für Sie gefertigten Arbeitsplatte erzählen.

Messing Oberflächen

Messing ist eine der bekanntesten Kupferlegierungen. Die Hauptbestandteile des Messings sind Kupfer (Cu) und Zink (Zn). Die Farbe wird vornehmlich vom Zinkgehalt bestimmt (20% - bräunlich, 36% - hellgelb).

Die Verarbeitungseigenschaften werden durch Anteile von Blei und Zinn wesentlich beeinflusst, die Korrosionseigenschaften durch Nickel.

Die Oberfläche des Produktes muss immer mit einem Schliff, seidenmatt gebürstet oder mit einem Wirbelfinish, versehen werden.



Messing seidenmatt gebürstet (OF 2.01) oder Messing mit Wirbelfinish (OF 2.02)

Auf diesen Oberflächen sind Fingerspuren, sowie andere Flecken, die durch Flüssigkeiten entstehen schnell sichtbar. Dadurch bekommt die Oberfläche im alltäglichen Gebrauch sehr rasch eine individuelle Patina.

Standardmaterial für Arbeitsplatten: 1,5mm.

Kantendetails können variabel in Stärke und Ausführung umgesetzt werden, Biegeradius, scharfkantig, Fase. Alle gekanteten und aufgedoppelten Varianten stets mit Trägermaterial und Aluminiumgegenzug. Massivplatten, z.B. 3mm sind ebenfalls möglich.

Mögliche Maximalgrößen Stoßfugenfrei – (fast) unbegrenzt umsetzbar, hängt oft von der Einbringung vor Ort ab.

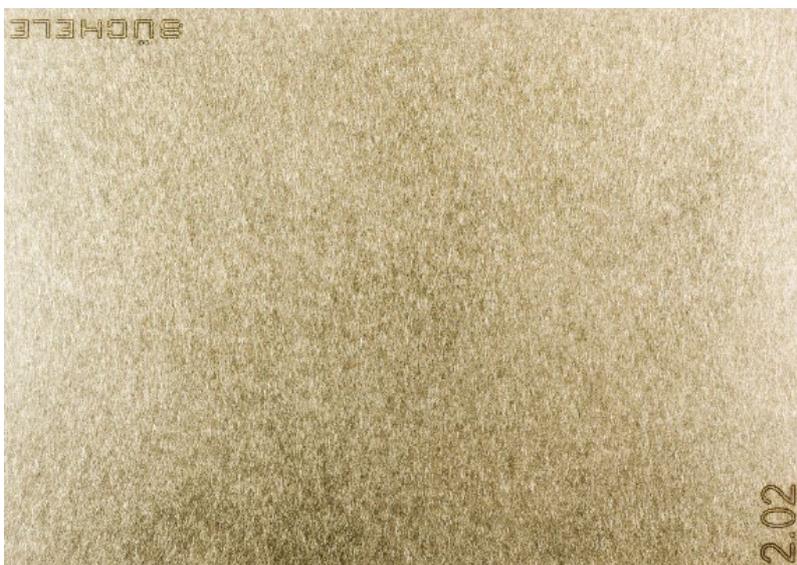
Messing seidenmatt gebürstet (OF 2.01)



OF 2.01



Messing mit wirbel finish (OF 2.02)



OF 2.02

Reinigung von Elementen aus Messing seidenmatt gebürstet und Messing mit Wirbelfinish (OF 2.01, OF 2.02)

Risiken

Messing ist sehr empfindlich bei Kontakt mit Flüssigkeiten. Fingerabdrücke zum Beispiel sind sofort sichtbar. Kommt das Material mit Säuren in Berührung, bleiben diese Flecken im Material sichtbar.

Messing dunkelt mit der Zeit immer mehr nach. Wasser und andere Flüssigkeiten können sichtbare Flecken hinterlassen. Um diesen Prozess etwas zu verlangsamen, werden alle Produkte aus Messing vor Auslieferung bei uns im Werk mit Wachs imprägniert.

Reinigung

Für dieses Material sollten nur milde Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel), mit Wasser verdünnt, verwendet werden. Zum Reinigen nur Baumwolltücher verwenden – keinesfalls ein Scotch oder ähnlich raue Schwämme. Diese hinterlassen dauerhafte Kratzer auf der Oberfläche, wo das blanke Material durchschimmert.

Wenn das Material mit Flüssigkeiten wie Essig in Berührung kommt, empfehlen wir, diese sofort mit einem feuchten Tuch abzuwischen und mit einem sauberen Tuch zu trocknen, um Flecken zu vermeiden.

Messingprodukte dürfen bei der Installation oder im täglichen Gebrauch keinen säurehaltigen Substanzen ausgesetzt werden, da dies zu einer Verfärbung des Materials führt und sich bei längerer Einwirkung von Säuren auch Grünspan bilden kann. Insbesondere sollte auch die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden. Im Allgemeinen müssen Oberflächen aus Messing nach der Reinigung mit Reinigungsmitteln jeglicher Art immer gründlich mit klarem Wasser abgespült und anschließend getrocknet werden.

Pflege

Tragen Sie das mitgelieferte Pflegewachs sparsam auf ein trockenes Baumwolltuch auf und arbeiten Sie es großflächig in die zuvor gereinigte und trockene Oberfläche ein. Die Oberfläche sollte nach dem Auftragen des Pflegemittels nicht 'nass' erscheinen. Tragen Sie das Produkt nur sehr dünn auf und polieren Sie es anschließend mit einem trockenen Baumwolltuch nach. Je nach Nutzungsintensität kann dieser Vorgang wiederholt werden, wenn die Oberfläche 'stumpf' erscheint.

Warnung

Bei zu häufigem Gebrauch kann sich eine Wachsschicht bilden, in der Schmutz zurückbleibt. Wenn sich eine raue, matte Schicht bildet, die sich nicht aufpolieren lässt, muss sie mit einem lösungsmittelhaltigen (fettlösenden) Reinigungsmittel entfernt werden. Wenn das Wachs ausgehärtet ist, können mehrere Vorgänge erforderlich sein. Wenn die Metalloberflächen wieder fettfrei ist, wachsen und polieren Sie erneut.

Gebrauchsspuren werden immer auftreten. Einige davon sind unvermeidlich und erzählen die alltägliche Geschichte des Lebens Ihres maßgefertigten Objekts.

Messing seidenmatt gebürstet patiniert (OF 2.03), Messing mit Wirbelfinish patiniert (OF 2.04) oder Messing dunkel patiniert (OF 2.05)

Die patinierten Messing Oberflächen entstehen direkt bei uns im Werk. Die Materialeigene Patina, die im natürlichen Alterungsprozess entstehen würde, wird hier noch mit Handarbeit chemisch vorgezogen. Dadurch entstehen die dunklen Messingoberflächen.



**Reinigung von Elementen aus Messing seidenmatt gebürstet patiniert (OF 2.03),
Messing mit Wirbelfinish patiniert (OF 2.04) und Messing dunkel patiniert (OF 2.05)**

Risiken:

Bei Messing patiniert bestehen die gleichen Risiken wie bei Messing blank. Durch die Patina ist das Material aber etwas unempfindlicher und die Verfärbungen sind nicht so schnell zu sehen. Hier besteht das zusätzliche Risiko, dass an den Stellen, an denen das Material oft berührt wird, sich die Patina ablösen kann. In diesem Fall würde dann an genannten Stellen das blanke Material wieder sichtbar werden. Produkte aus Messing / Tombak patiniert werden bei uns im Werk vor Auslieferung eingefettet und bekommen so eine dünne Schutzschicht.

Pflegetipps für diese Materialien:

Für dieses Material sollten nur milde Reinigungsmittel (wie z.B. Geschirrspülmittel), und diese mit Wasser verdünnt, verwendet werden. Zum Reinigen nur Baumwolltücher verwenden – keinesfalls ein Scotch oder ähnlich raue Schwämme. Diese bringen bleibende Kratzer in die Oberfläche, in denen das blanke Material durchschimmert. Sollte das Material mit Flüssigkeiten wie Essig in Berührung kommen, empfehlen wir diese sofort mit einem feuchten Tuch weg zu wischen und mit einem sauberen Tuch nach zu trocknen.

Anwendung des beige gestellten Pflegewachs:

Das beige gestellte Pflegewachs sparsam auf ein trockenes Baumwolltuch aufbringen und großflächig in die vorgereinigte und trockene Oberfläche einarbeiten. Die Oberfläche soll nach dem Aufbringen des Pflegemittels nicht „nass“ erscheinen, das Mittel soll nur sehr dünn aufgetragen werden, dann mit einem trockenen Baumwolltuch nachpolieren. Je nach Beanspruchung kann im Gebrauch dieser Vorgang wiederholt werden, wenn die Oberflächen „stumpf“ erscheinen.

ACHTUNG!

Bei zu häufiger Anwendung kann sich eine Schicht Wachs aufbauen, in der Schmutz halten bleibt. Wenn sich eine raue, matte Schicht ergibt, die sich nicht aufpolieren lässt, muss diese mit einem lösenden Reinigungsmittel (fettlösend) abgetragen werden. Eventuell muss bei ausgehärtetem Wachs dazu mehrmals darüber gereinigt werden. Wenn die Stahlflächen wieder fettfrei sind, neu einwachsen und aufpolieren.

Im Gebrauch werden immer wieder Gebrauchsspuren auftreten, welche zum Teil unvermeidbar sind und vom Leben Ihres individuell für Sie gefertigten Objektes erzählen.

Kupfer Oberflächen

Als blankes Metall hat Kupfer eine hellrote Farbe, die Strichfarbe ist rosarot. Die rote Farbe kommt daher, dass dieses Metall bei normaler Temperatur das komplementäre, grüne und blaue Licht absorbiert. An der Luft läuft es an und wird rötlich braun. Durch weitere Verwitterung und Korrosion bildet sich sehr langsam (oft über Jahrhunderte) oberflächlich eine Patina. Dabei geht der Metallglanz verloren und die Farbe verändert sich von rotbräunlich bis hin zu einem bläulichen Grün.

Kupfer ist für viele Mikroorganismen toxisch.

Kupfer ist Bestandteil vieler Legierungen:

Messing (mit Zink)

Bronze (mit Zinn)

Neusilber (mit Zink und Nickel)

Diese Kupferlegierungen werden wegen ihrer guten Eigenschaften, wie Farbe, Korrosionsbeständigkeit und Verarbeitbarkeit vielfältig verwendet.

Die Oberfläche des Produktes muss immer mit einem Schliff, seidenmatt gebürstet oder mit Wirbelfinish, versehen werden.

Arbeitsplatte aus Kupfer gebürstet in Gebrauch:



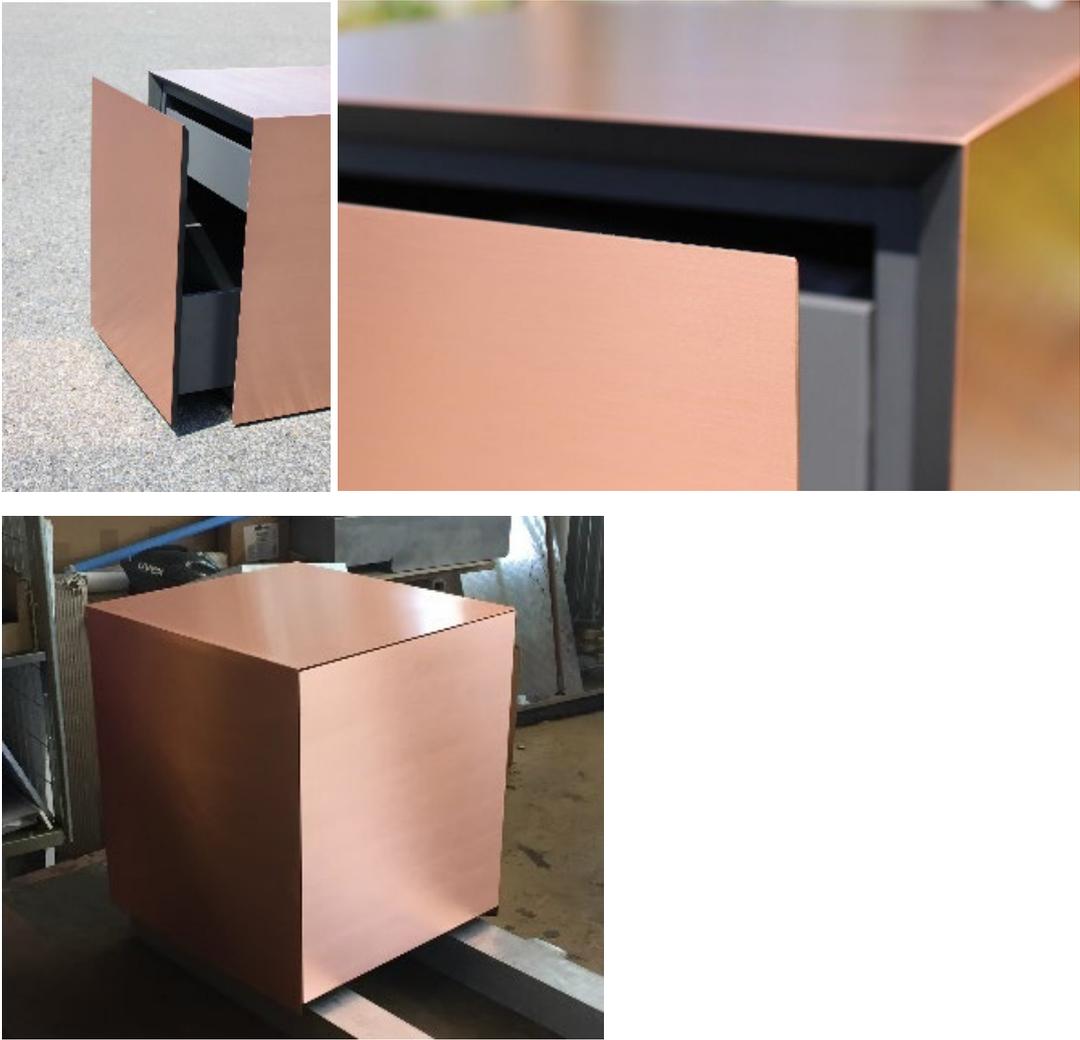
Geländer aus Kupfer gebürstet, patiniert:



Frontblenden und Regal aus Kupfer gebürstet patiniert:



Kubus aus Kupfer gebürstet:



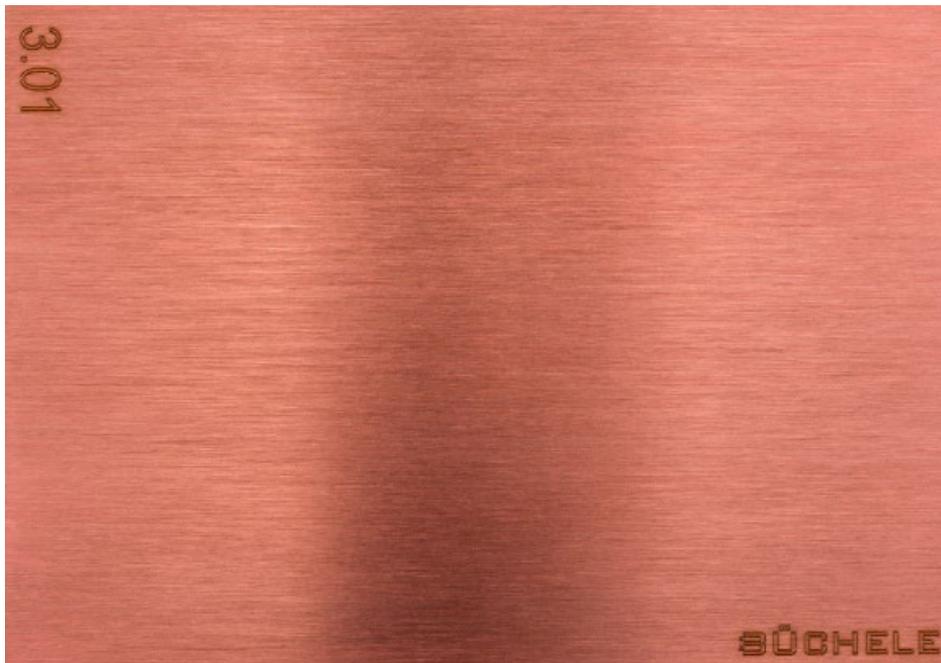
Kupfer seidenmatt gebürstet (OF 3.01) und Kupfer mit Wirbel finish (OF 3.02)

Auf diesen Oberflächen sind Fingerspuren, sowie andere Flecken, die durch Flüssigkeiten entstehen schnell sichtbar. Dadurch bekommt die Oberfläche im alltäglichen Gebrauch sehr rasch eine individuelle Patina.

Standardmaterial für Arbeitsplatten: 1,5mm.

Kantendetails können variabel in Stärke und Ausführung umgesetzt werden, Biegeradius, scharfkantig, Fase. Alle gekanteten und aufgedoppelten Varianten stets mit Trägermaterial und Aluminiumgegenzug. Massivplatten, z.B. 3mm sind ebenfalls möglich.

Mögliche Maximalgrößen Stoßfugenfrei – (fast) unbegrenzt umsetzbar, hängt oft von der Einbringung vor Ort ab.



OF 3.01



OF 3.02

Reinigung von Elementen aus Kupfer seidenmatt gebürstet und Kupfer mit Wirbelfinish (OF 3.01, OF 3.02)

Risiken

Kupfer ist sehr empfindlich gegenüber dem Kontakt mit Flüssigkeiten. Fingerabdrücke zum Beispiel sind sofort sichtbar. Wenn das Material mit Säuren in Berührung kommt, kann sich giftiger Grünspan bilden. Grünspanflecken können mit einem Scotch entfernt werden, aber die Kratzspuren des Scotchs sind dann im Material sichtbar.

Kupfer dunkelt mit der Zeit nach. Wasser und andere Flüssigkeiten können ebenfalls sichtbare Flecken hinterlassen.

Um diesen Prozess zu verlangsamen, werden alle Kupferprodukte in unserem Werk vor der Auslieferung mit Wachs imprägniert.

Reinigung

Für dieses Material sollten nur milde Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel) verwendet werden, die mit Wasser verdünnt sind. Verwenden Sie zur Reinigung nur Baumwolltücher - verwenden Sie niemals Scotch oder ähnliche raue Schwämme. Diese hinterlassen dauerhafte Kratzer auf der Oberfläche, wo das blanke Material durchschimmert. Wenn das Material mit Flüssigkeiten wie Essig in Berührung kommt, empfehlen wir, diese sofort mit einem feuchten Tuch abzuwischen und mit einem sauberen Tuch zu trocknen.

Messingprodukte dürfen während der Installation oder im täglichen Gebrauch keinen säurehaltigen Medien ausgesetzt werden, da dies zu einer Verfärbung des Materials führt und sich bei längerer Einwirkung von Säuren auch Grünspan bilden kann.

Insbesondere sollte auch die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden. Im Allgemeinen müssen Oberflächen aus Messing oder Tombak nach der Reinigung mit Reinigungsmitteln jeglicher Art immer gründlich mit klarem Wasser abgespült und anschließend getrocknet werden.

Pflege

Tragen Sie das mitgelieferte Pflegewachs sparsam auf ein trockenes Baumwolltuch auf und arbeiten Sie es großflächig in die zuvor gereinigte und trockene Oberfläche ein. Die Oberfläche sollte nach dem Auftragen des Pflegemittels nicht 'nass' erscheinen; das Produkt sollte nur sehr dünn aufgetragen und anschließend mit einem trockenen Baumwolltuch poliert werden. Je nach Nutzungsintensität kann dieser Vorgang wiederholt werden, wenn die Oberfläche 'stumpf' erscheint.

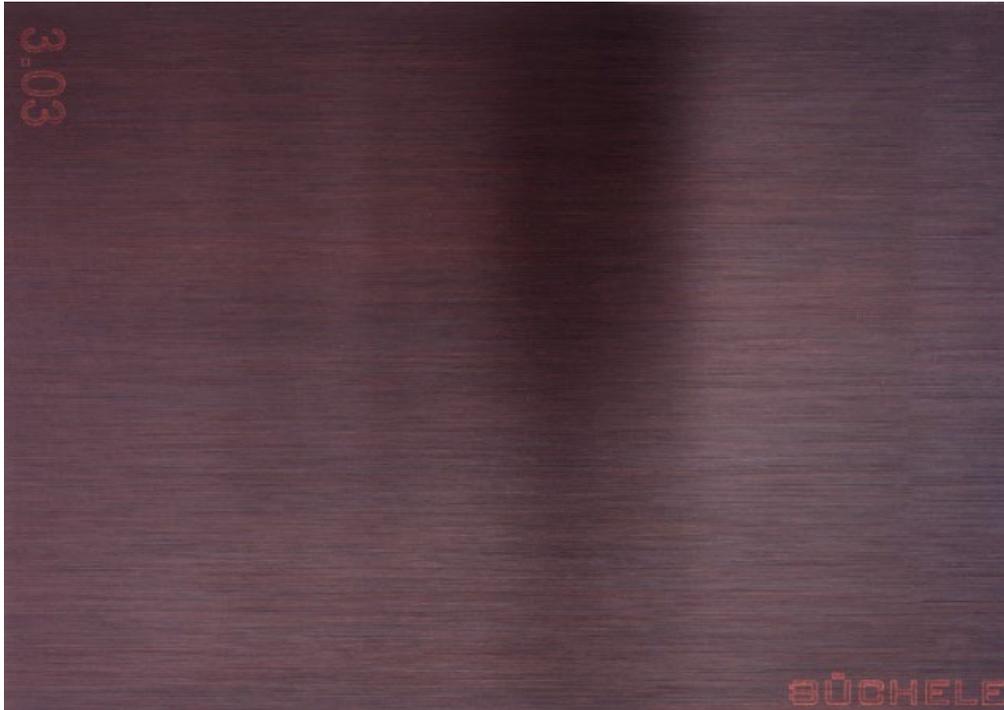
Warnung

Bei zu häufigem Gebrauch kann sich eine Wachsschicht bilden, in der Schmutz zurückbleibt. Wenn sich eine raue, matte Schicht bildet, die sich nicht aufpolieren lässt, muss sie mit einem lösungsmittelhaltigen (fettlösenden) Reinigungsmittel entfernt werden. Wenn das Wachs ausgehärtet ist, können mehrere Versuche erforderlich sein. Wenn die Metalloberflächen wieder fettfrei sind, wachsen und polieren Sie erneut.

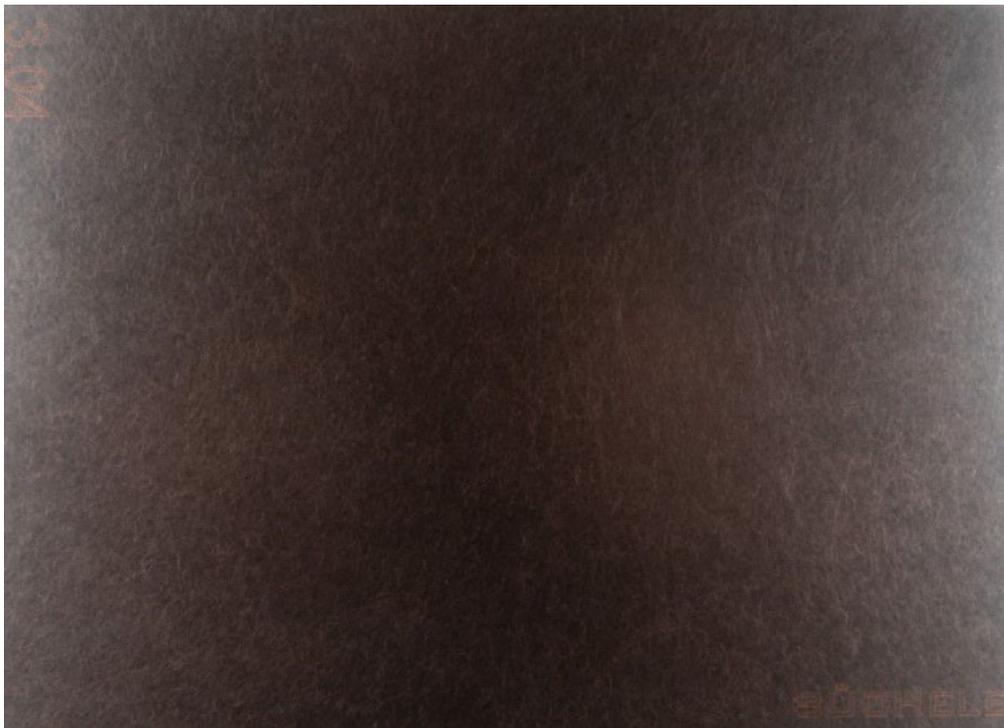
Gebrauchsspuren werden immer auftreten. Einige davon sind unvermeidlich und erzählen die alltägliche Geschichte des Lebens Ihres maßgefertigten Objekts.

Kupfer seidenmatt gebürstet patiniert (OF 3.03) und Kupfer mit Wirbelfinish patiniert (OF 3.04)

Die patinierten Kupfer Oberflächen entstehen direkt bei uns im Werk. Die Materialeigene Patina, die im natürlichen Alterungsprozess entstehen würde, wird hier noch mit Handarbeit chemisch vorgezogen. Dadurch entstehen die dunklen Messingoberflächen.



OF 3.03



OF 3.04

Reinigung von Elementen aus Kupfer seidenmatt gebürstet patiniert und Kupfer mit Wirbelfinish patiniert (OF 3.03, OF 3.04)

Risiken

Bei patiniertem Kupfer bestehen die gleichen Risiken wie bei rohem Kupfer. Allerdings macht die Patina das Material etwas unempfindlicher und die Verfärbung ist weniger sichtbar. Es besteht außerdem das Risiko, dass die Patina an Stellen abgenutzt wird, an denen das Material häufig berührt wird. In diesem Fall würde das blanke Material an diesen Stellen wieder sichtbar werden. Produkte aus patiniertem Kupfer werden in unserem Werk vor der Auslieferung mit Wachs imprägniert und erhalten so eine dünne Schutzschicht.

Reinigung

Verwenden Sie für dieses Material nur milde, mit Wasser verdünnte Reinigungsmittel (wie Spülmittel). Verwenden Sie zur Reinigung nur Baumwolltücher - verwenden Sie niemals Scotch oder ähnliche raue Schwämme. Diese hinterlassen dauerhafte Kratzer auf der Oberfläche, wo das blanke Material durchschimmert. Wenn das Material mit Flüssigkeiten wie Essig in Berührung kommt, empfehlen wir, diese sofort mit einem feuchten Tuch abzuwischen und mit einem sauberen Tuch zu trocknen.

Pflege

Tragen Sie das mitgelieferte Pflegewachs sparsam auf ein trockenes Baumwolltuch auf und arbeiten Sie es großflächig in die zuvor gereinigte und trockene Oberfläche ein. Die Oberfläche sollte nach dem Auftragen des Pflegemittels nicht 'nass' erscheinen; das Produkt sollte nur sehr dünn aufgetragen und anschließend mit einem trockenen Baumwolltuch poliert werden. Je nach Nutzungsintensität kann dieser Vorgang wiederholt werden, wenn die Oberfläche 'stumpf' erscheint.

Warnung

Bei zu häufigem Gebrauch kann sich eine Wachsschicht bilden, in der Schmutz zurückbleibt. Wenn sich eine raue, matte Schicht bildet, die sich nicht aufpolieren lässt, muss sie mit einem lösungsmittelhaltigen (fettlösenden) Reinigungsmittel entfernt werden. Wenn das Wachs ausgehärtet ist, können mehrere Versuche erforderlich sein. Wenn die Metalloberflächen wieder fettfrei sind, wachsen und polieren Sie erneut.

Gebrauchsspuren werden immer auftreten. Einige davon sind unvermeidlich und erzählen die alltägliche Geschichte des Lebens Ihres maßgefertigten Objekts.

Tombak Oberflächen

Tombak ist eine hoch kupferhaltige Messinglegierung (>67% Kupferanteil).
Überwiegend wird Tombak für kunstgewerbliche Zwecke eingesetzt.

Die verschiedenen Tombak-Arten nach Kupfergehalt sind:

Rottombak (90% Cu)

Gold- oder Mitteltombak (85% Cu)

Gelbtombak (72% Cu)

Die Oberfläche des Produktes muss immer mit einem Schliff, seidenmatt gebürstet oder mit Wirbelfinish versehen werden.



Tombak seidenmatt gebürstet (OF 4.01) und Tombak mit Wirbelfinish (OF 4.02)

Auf diesen Oberflächen sind Fingerspuren, sowie andere Flecken, die durch Flüssigkeiten entstehen schnell sichtbar. Dadurch bekommt die Oberfläche im alltäglichen Gebrauch sehr rasch eine individuelle Patina.

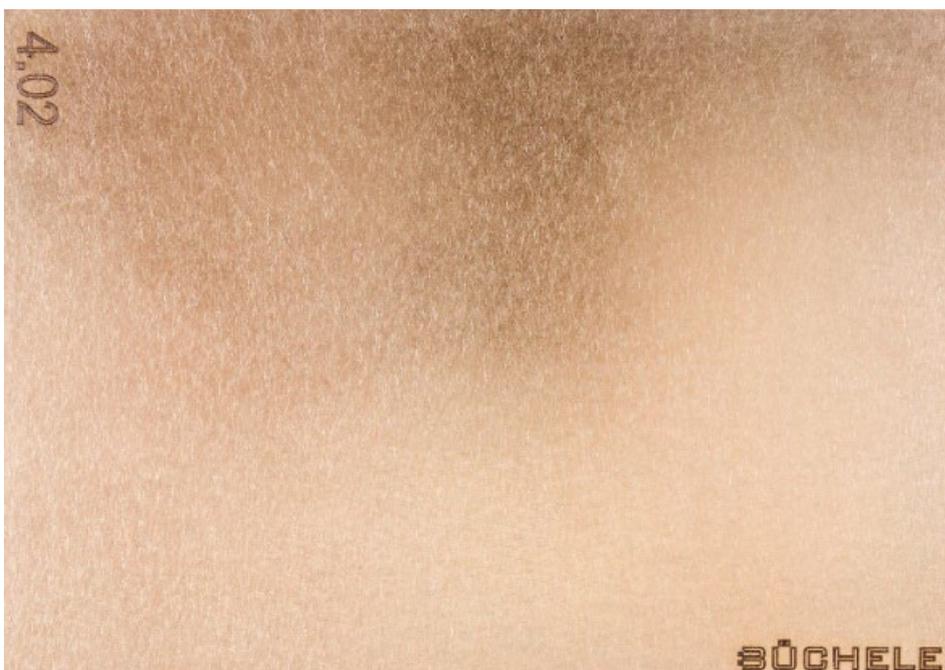
Standardmaterial für Arbeitsplatten: 1,5mm.

Kantendetails können variabel in Stärke und Ausführung umgesetzt werden, Biegeradius, scharfkantig, Fase. Alle gekanteten und aufgedoppelten Varianten stets mit Trägermaterial und Aluminiumgegenzug. Massivplatten, z.B. 3mm sind ebenfalls möglich.

Mögliche Maximalgrößen Stoßfugenfrei – (fast) unbegrenzt umsetzbar, hängt oft von der Einbringung vor Ort ab.



OF 4.01



OF 4.02

Reinigung von Elementen aus Tombak seidenmatt gebürstet und Tombak mit Wirbelfinish (OF 4.01, OF 4.02)

Risiken

Tombak ist sehr empfindlich gegenüber dem Kontakt mit Flüssigkeiten. Fingerabdrücke zum Beispiel sind sofort sichtbar. Wenn das Material mit Säuren in Berührung kommt, kann sich giftiger Grünspan bilden. Grünspanflecken können mit einem Scotch entfernt werden, aber die Kratzspuren des Scotchs sind dann im Material sichtbar.

Tombak dunkelt mit der Zeit nach. Wasser und andere Flüssigkeiten können ebenfalls sichtbare Flecken hinterlassen. Um diesen Prozess zu verlangsamen, werden alle Tombakprodukte in unserem Werk vor der Auslieferung mit Wachs imprägniert.

Reinigung

Verwenden Sie für dieses Material nur milde Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel), die mit Wasser verdünnt sind. Verwenden Sie zur Reinigung nur Baumwolltücher - verwenden Sie niemals Scotch oder ähnliche raue Schwämme. Diese hinterlassen dauerhafte Kratzer auf der Oberfläche, wo das blanke Material durchschimmert.

Wenn das Material mit Flüssigkeiten wie Essig in Berührung kommt, empfehlen wir, diese sofort mit einem feuchten Tuch abzuwischen und mit einem sauberen Tuch zu trocknen.

Tombak - Produkte dürfen während der Verlegung oder im täglichen Gebrauch nicht mit säurehaltigen Medien in Berührung kommen, da dies zu einer Verfärbung des Materials führt und sich bei längerer Einwirkung von Säuren auch Grünspan bilden kann.

Insbesondere sollte auch die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden. Im Allgemeinen müssen Oberflächen aus Tombak nach der Reinigung mit Reinigungsmitteln jeglicher Art immer gründlich mit klarem Wasser abgespült und anschließend getrocknet werden.

Pflege

Tragen Sie das mitgelieferte Pflegewachs sparsam auf ein trockenes Baumwolltuch auf und arbeiten Sie es großflächig in die vorgereinigte und trockene Oberfläche ein. Die Oberfläche sollte nach dem Auftragen des Pflegemittels nicht 'nass' erscheinen; das Produkt sollte nur sehr dünn aufgetragen und anschließend mit einem trockenen Baumwolltuch poliert werden. Je nach Nutzungsintensität kann dieser Vorgang wiederholt werden, wenn die Oberfläche 'stumpf' erscheint.

Warnung

Bei zu häufigem Gebrauch kann sich eine Wachsschicht bilden, in der Schmutz zurückbleibt. Wenn sich eine raue, matte Schicht bildet, die sich nicht aufpolieren lässt, muss sie mit einem lösungsmittelhaltigen (fettlösenden) Reinigungsmittel entfernt werden. Wenn das Wachs ausgehärtet ist, können mehrere Versuche erforderlich sein. Wenn die Metalloberflächen wieder fettfrei sind, wachsen und polieren Sie erneut.

Gebrauchsspuren werden immer auftreten. Einige davon sind unvermeidlich und erzählen die alltägliche Geschichte des Lebens Ihres maßgefertigten Objekts.

Tombak seidenmatt gebürstet patiniert (OF 4.03) und Tombak mit Wirbelfinish patiniert (OF 4.04)

Die patinierten Tombak Oberflächen entstehen direkt bei uns im Werk. Die Materialeigene Patina, die im natürlichen Alterungsprozess entstehen würde, wird hier noch mit Handarbeit chemisch vorgezogen. Dadurch entstehen die dunklen Tombak Oberflächen.



OF 4.03



OF 4.04

Reinigung von Elementen aus Tombak seidenmatt gebürstet patiniert und Tombak mit Wirbelfinish patiniert (OF 4.03, OF 4.04)

Risiken

Bei patiniertem Tombak bestehen die gleichen Risiken wie bei rohem Tombak. Allerdings macht die Patina das Material etwas weniger empfindlich und die Verfärbung ist weniger sichtbar. Es besteht außerdem das Risiko, dass die Patina an Stellen, an denen das Material häufig berührt wird, abgenutzt wird. In diesem Fall würde das blanke Material an diesen Stellen wieder sichtbar werden. Produkte aus patiniertem Tombak werden in unserer Fabrik vor der Auslieferung mit Wachs imprägniert und erhalten so eine dünne Schutzschicht.

Reinigung

Verwenden Sie für dieses Material nur milde, mit Wasser verdünnte Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel). Verwenden Sie zur Reinigung nur Baumwolltücher - verwenden Sie niemals Scotch oder ähnliche raue Schwämme. Diese hinterlassen dauerhafte Kratzer auf der Oberfläche, wo das blanke Material durchscheint. Wenn das Material mit Flüssigkeiten wie Essig in Berührung kommt, empfehlen wir, diese sofort mit einem feuchten Tuch abzuwischen und mit einem sauberen Tuch zu trocknen.

Pflege

Tragen Sie das mitgelieferte Pflegewachs sparsam auf ein trockenes Baumwolltuch auf und arbeiten Sie es großflächig in die zuvor gereinigte und trockene Oberfläche ein. Die Oberfläche sollte nach dem Auftragen des Pflegemittels nicht 'nass' erscheinen; das Produkt sollte nur sehr dünn aufgetragen und anschließend mit einem trockenen Baumwolltuch poliert werden. Je nach Nutzungsintensität kann dieser Vorgang wiederholt werden, wenn die Oberfläche 'stumpf' erscheint.

Warnung

Bei zu häufigem Gebrauch kann sich eine Wachsschicht bilden, in der Schmutz zurückbleibt. Wenn sich eine raue, matte Schicht bildet, die sich nicht aufpolieren lässt, muss sie mit einem lösungsmittelhaltigen (fettlösenden) Reinigungsmittel entfernt werden. Wenn das Wachs ausgehärtet ist, können mehrere Versuche erforderlich sein. Wenn die Metalloberflächen wieder fettfrei sind, wachsen und polieren Sie erneut.

Gebrauchsspuren werden immer auftreten. Einige davon sind unvermeidlich und erzählen die alltägliche Geschichte des Lebens Ihres maßgefertigten Objekts.

Schwarzstahl

Dies ist KEIN rostfreier Stahl, sondern Baustahl. Er muss mit Wachs behandelt werden, um Korrosion (Rost) zu verhindern. Die am häufigsten verwendeten Sorten gehören zur Kategorie der Grundstähle. Sie sind in der Regel niedrig legiert und nur teilweise wärmebehandelt. Die Unterscheidung zwischen Bau- und Qualitätsstählen ist heute aufgrund des technischen Fortschritts nicht mehr angebracht, da zwischen einer Kategorisierung nach Zusammensetzung und technischen Parametern einerseits und nach Verwendungszweck andererseits unterschieden wird.

Aufgrund des Herstellungsprozesses sind Unvollkommenheiten in der Oberfläche unvermeidlich. Poren, Flecken, leichte Kratzer und Verfärbungen sind möglich und gehören zum individuellen, industriellen Look dieses Materials. Die Farben verlaufen zum Teil in Blau- und Silbertönen.

Ungebeizt, ungeölt - sehr empfindlich gegen Rost

Gebeizt, ungeölt - es besteht die Gefahr des Rostens

Gebeizt, geölt - erhöhter Korrosionsschutz

Die Oberfläche von warmgewalztem Schwarzstahl ist porös und unregelmäßig. Die Struktur der Oberfläche wird durch den Walzprozess bestimmt und kann nicht beeinflusst werden. Jedes Schwarzstahlblech, das den Produktionsprozess verlässt, ist individuell - ähnlich wie eine Steinplatte mit einer natürlich gewachsenen Struktur.

Die Oberfläche des schwarzen Stahls kann nicht reproduziert werden!



Schwarzstahl (OF 9.01)

Standardmaterial für Arbeitsplatten, 3 oder 5 mm Stärke. Alle weiteren Stärken werden aufgedoppelt oder abgekantet (incl. Trägermaterial und Gegenzug)

Mögliche fugenlose Größe: 5350x1950mm.



OF 9.01

Reinigung von Elementen aus Schwarzstahl (OF 9.01)

Risiken

Schwarzstahl ist ein Material, das mit seiner Umgebung reagiert. Das Risiko bei diesem Material besteht darin, dass sich in Verbindung mit säurehaltigen Substanzen Rostflecken bilden können. Produkte aus Schwarzstahl dürfen bei der Montage nicht - wie im täglichen Gebrauch - säurehaltigen Substanzen ausgesetzt werden. Dies kann zu Rostbildung führen.

Insbesondere sollte auch die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden. Generell müssen Schwarzstahloberflächen nach der Reinigung mit Reinigungsmitteln jeglicher Art immer gründlich mit klarem Wasser abgewischt und anschließend gründlich getrocknet werden.

Nach dem Anbringen von Schwarzstahlelementen wie Fronten, Wandverkleidungen oder anderen sichtbaren Elementen sollte die Oberfläche eine erste Pflege erhalten. Dies ist notwendig, um Verschmutzungen zu entfernen, die durch die Handhabung, den Transport und die Montage entstanden sind, und um die Oberfläche bestmöglich zu schützen.

Reinigung

Verwenden Sie für dieses Material nur milde Reinigungsmittel (wie Spülmittel), die mit Wasser verdünnt sind. Verwenden Sie zur Reinigung nur Baumwolltücher - verwenden Sie niemals Scotch- oder ähnliche raue Schwämme. Diese hinterlassen dauerhafte Kratzer auf der Oberfläche, wo das blanke Material durchscheint.

Wenn das Material mit säurehaltigen Flüssigkeiten wie Essig oder Coca-Cola in Berührung kommt, empfehlen wir, diese sofort mit einem feuchten Tuch abzuwischen und mit einem sauberen Tuch zu trocknen.

Pflege

Tragen Sie das mitgelieferte Pflegewachs sparsam auf ein trockenes Baumwolltuch auf und arbeiten Sie es großflächig in die zuvor gereinigte und trockene Oberfläche ein. Die Oberfläche sollte nach dem Auftragen des Pflegemittels nicht 'nass' erscheinen; das Produkt sollte nur sehr dünn aufgetragen und anschließend mit einem trockenen Baumwolltuch poliert werden. Je nach Nutzungsintensität kann dieser Vorgang wiederholt werden, wenn die Oberfläche 'stumpf' erscheint.

Warnung

Bei zu häufigem Gebrauch kann sich eine Wachsschicht bilden, in der Schmutz zurückbleibt. Wenn sich eine raue, matte Schicht bildet, die sich nicht aufpolieren lässt, muss sie mit einem lösungsmittelhaltigen (fettlösenden) Reinigungsmittel entfernt werden. Wenn das Wachs ausgehärtet ist, können mehrere Versuche erforderlich sein. Wenn die Metalloberflächen wieder fettfrei sind, wachsen und polieren Sie erneut.

Gebrauchsspuren werden immer auftreten. Einige davon sind unvermeidlich und erzählen die alltägliche Geschichte aus dem Leben Ihres maßgefertigten Objekts.



Gebrauchsspuren auf Schwarzstahl

edel-stahl Büchele GmbH & Co KG

Rheinstraße 4

6971 Hard

Austria

www.buechele.com

edel-stahl@buechele.com

T: +43 (0)5574 72513 0

F: +43 (0)5574 72513 73

06/2024