

Seit 100 Jahren sind
Oberflächen unsere Berufung!



100
J A H R E / Y E A R S
THOMAA
METALLVEREDELUNG seit 1924



Wir sind ein inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen in der dritten Generation und gehören seit Jahrzehnten zu den innovativsten und führenden Unternehmen der Galvanotechnik.

Als reine Lohngalvanik mit 130 Mitarbeitern an unserem Standort in Heimertingen, veredeln wir Metalloberflächen in höchster Qualität. Mit modernster Verfahrenstechnik bringen wir Ihre Produkte zum Glänzen!

100
JAHRE / YEARS
THOMAA
METALLVEREDELUNG seit 1924

Wir heißen Sie willkommen bei THOMA – dem Umwelt- und Nachhaltigkeitspionier in der Galvano-technik. Seit drei Generationen ist die Metallveredelung unsere Berufung.

Mit unseren dekorativen und/oder funktionellen Oberflächen veredeln wir Ihre Produkte und sorgen für Glanz, Langlebigkeit sowie Funktion Ihrer Bauteile. Seit über 9 Jahrzehnten sind wir anerkannter und kompetenter Geschäftspartner in der Lösung tribologischer Fragestellungen.



Andrea Thoma-Böck
Geschäftsführende Gesellschafterin

THOMA Metallveredelung GmbH



Christine Thoma-Kemser
Geschäftsführende Gesellschafterin

THOMA Metallveredelung GmbH

Wir freuen uns auf die kommenden Herausforderungen und werden alles dafür tun, die Zukunft mit Ihnen gemeinsam positiv zu gestalten.

Ihre Aufträge und Projekte werden wir mit Innovationskraft und Engagement umsetzen.

Besuchen Sie unsere neue Homepage www.thoma-metallveredelung.de und entdecken Sie die Welt von THOMA Metallveredelung.



Robert Rohn
Vertriebsleiter

Hannes Kircher
Technische Leiter

Reiner Kiefer
Betriebsleiter

THOMA Metallveredelung GmbH

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG
seit 1924

CHEMISCH-
NICKEL

HARTCHROM

ZINK

ZINK-NICKEL

MECHANISCHE
BEARBEITUNG

CHEMISCH
NICKEL -
HARTCHROM

KUPFER-
NICKEL-
CHROM

BRONZE

MOBILE
GALVANIK

BRONZE-
HARTCHROM

WÄRME-
BEHANDLUNG

LIEFERPROGRAMM

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG
1924

HARTCHROM

Hartchrom ist ein Oberflächenschutz, der sich durch hohe Verschleißfestigkeit und Härte, sehr guter Korrosions- und hohe Temperaturbeständigkeit in Verbindung mit einem sehr niedrigen Reibungskoeffizienten auszeichnet.



Der Einsatz modernster Verfahrens- und Anlagensysteme garantiert qualitativ hochwertige und gleichbleibende Fertigungsergebnisse unter Einhaltung aller arbeits- und umweltrechtlicher Bestimmungen. Wir bearbeiten Serien- und Einzelteile in jeder gewünschten Schichtstärke, eine Maßverchromung ist entsprechend der Toleranzlage und dem Durchmesser bis zu 100 µm möglich. Eine maßgeschneiderte mechanische Vor- und Nachbehandlung optimiert den Korrosionsschutz Ihrer Werkstücke. Darüber hinaus führen wir auch Regenerationen von Bauteilen in unserem Hause durch. Durch unsere SPS-gesteuerte Strahlanlage können wir beliebige Rauheitsprofile auf der Hartchromoberfläche erzeugen.

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG 1924

MAXIMALES TEILEGEWICHT

750 kg – größeres Gewicht nach Absprache möglich

GRUNDMATERIAL

Stahl und Edelstahl, induktions- oder einsatzgehärteter Stahl, bedingt GGG, bedingt Buntmetall, weitere Legierungen auf Anfrage

BEARBEITUNGSGRÖßEN

Ø 350 x 3600 mm Länge

KOMBINATIONSSCHICHTEN

ThoniChrom - Kombinationsschicht Chemisch-Nickel und Hartchrom
S-ThomaL - Kombinationsschicht mit Bronze und Hartchrom

WARUM WERDEN HARTCHROM SCHICHTEN EINGESETZT?

- Hohe Härte mit 950 +/- 50 HV 0,1
- Chemisch beständig gegenüber organischen u. anorganischen Medien, außer Salzsäure, Flusssäure, reduzierende halogenhaltigen Medien
- Niedriger Reibungswert mit 0,15 gegen Stahl geschmiert
- Hohe Verschleißfestigkeit mit einem Abtrag von nur 5mg/1000 Umdrehungen nach Taber Abraser
- Unmagnetische Schicht
- Anitadhäsives Verhalten
- Vor und nach der Hartverchromung lässt sich durch Strahlen eine beliebige Oberflächentopografie einstellen

CHEMISCH NICKEL

Chemisch Nickel ist ein Nickel-Phosphor-Legierungsüberzug (NiP). Die Schicht ist homogen aufgebaut und zeichnet sich durch hohe Präzision, gleichmäßigen Schichtauftrag gerade bei Bauteilen mit komplexer Form sowie Seriensicherheit für nahezu alle gängigen Metalle aus. Hierdurch ist eine hohe Maßhaltigkeit gewährleistet sodass eng tolerierte Passungen exakt eingehalten werden.

Wir verwenden ein Verfahren mit einem Phosphorgehalt > 9%. Diese Beschichtung zeichnet sich durch eine hohe Härte, gute Abriebfestigkeit und einen hervorragenden Korrosions- und Verschleißschutz aus und erfüllt auch optische Ansprüche (hochglänzend oder seidenmatt durch Glasperlenstrahlen möglich).

Je nach tribologischer Beanspruchung sind Schichtstärken von 5-50 µm zweckmäßig. Durch nachfolgendes Tempern (bei 200-400 °C) des Werkstücks kann der Verschleißschutz erheblich erhöht werden. Die Entbehrlichkeit einer externen Stromquelle macht die chemische Vernickelung zusätzlich interessant. Mit einem Badvolumen von 8000 l gehören wir zu den größten chemisch Nickel Anbietern in Europa!

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG seit 1924



MAXIMALES TEILEGEWICHT

650 kg – größeres Gewicht nach Absprache möglich

GRUNDMATERIAL

Stahl, induktions- oder einsatzgehärteter Stahl, GGG, Buntmetall, Aluminium, weitere Legierungen auf Anfrage

BEARBEITUNGSGRÖßEN

Ø 350 x 3285 mm Länge

ANGEWENDETE VERFAHREN

High-Phos 9-11 %

KOMBINATIONSSCHICHTEN

ThoniChrom - Kombinationsschicht Chemisch-Nickel und Hartchrom

WARUM WERDEN CHEMISCH-NICKEL SCHICHTEN EINGESETZT?

- Gleichmäßige Schichtverteilung am gesamten Bauteil – konstante Maßhaltigkeit
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit und chemische Beständigkeit
- Mikrohärte von ca. 550 HV 0,1 / getempert bis zu 1000 HV 0,1
- Guter Verschleißschutz mit einem Abtrag von 28mg/1000 Umdrehungen nach Taber Abraser
- Ausgeprägte Sperrschichtfunktion zwischen Buntmetallen und Edelmetallen wie Au, Ag, Sn
- Durch die Kombination mit Hartchrom ergibt sich die Kombination mit bestem Korrosionsschutz in Verbindung mit sehr gutem Verschleißschutz
- Je nach tribologischer Anforderung können hohe Schichtdicken im Hartchrom deutlich reduziert werden.
- Maßbeschichtung bis zu 100µm durch die Kombinationsschicht ThoniChrom möglich

CHEMISCH NICKEL-HARTCHROM

ThoniChrom ist eine Kombinationsschicht aus Chemisch Nickel und Hartchrom, die eine Verbindung zwischen hoher Korrosions- und Verschleißbeständigkeit herstellt.



Aufgrund der Eigenschaft einer hohen Korrosionsbeständigkeit in Verbindungen mit einer sehr guten Verschleißfestigkeit wird dieses Schichtsystem u.a. in der Hydraulik, Walzenindustrie, dem allgemeinen Maschinenbau und der Nahrungsmittelindustrie eingesetzt. Weitere Anwendungsgebiete unter extremen Umgebungsbedingungen finden sich z.B. im Offshorebereich. Mit dem Schichtsystem können trotz Schichtdicken bis zu 100 µm hohe Genauigkeiten erzielt werden, da Chemisch Nickel die Bauteilgeometrie konturengetreu nachzeichnet. ThoniChrom weist in der Grundschicht einen amorphen Gefügestand mit exzellenter Mikro- und Makro-Streufähigkeit auf.

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG seit 1924

MAXIMALES TEILEGEWICHT

750 kg – größeres Gewicht nach Absprache möglich

GRUNDMATERIAL

Stahl und Edelstahl, induktions- oder einsatzgehärteter Stahl, Guss, weitere Legierungen auf Anfrage

BEARBEITUNGSGRÖßEN

Ø 353 x 3100 mm Länge

WARUM WERDEN THONICHROM SCHICHTEN EINGESETZT?

- Hohe Härte mit 950 +/- 50 HV 0,1
- Hohe chemische Beständigkeit der Chemisch-Nickel Schicht in Verbindung mit guter chemischer Beständigkeit
- Niedriger Reibungswert mit 0,15 gegen Stahl geschmiert
- Hohe Verschleißfestigkeit mit einem Abtrag von nur 5mg/1000 Umdrehungen nach Taber Abraser
- Genormtes Verfahren
- Konstante Maßhaltigkeit am gesamten Bauteil
- Antiadhäsives Verhalten

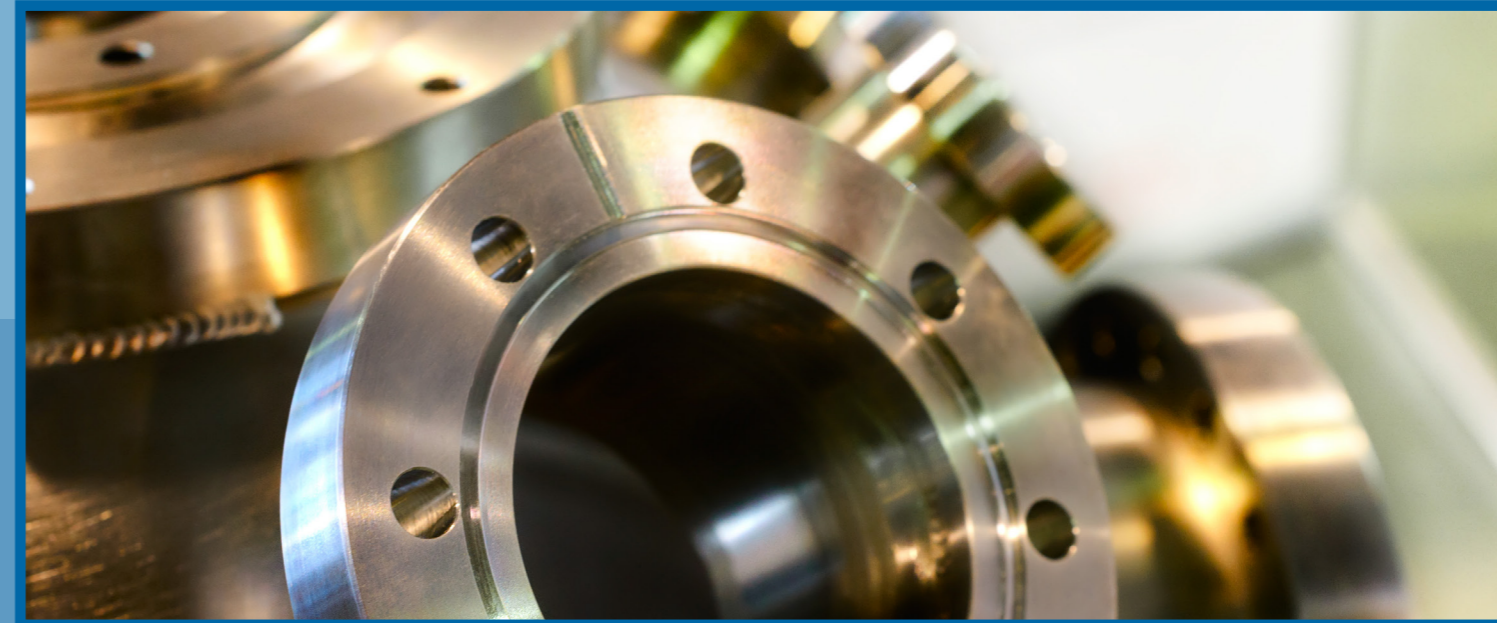
BRONZE

Bronze zeichnet sich durch seine herausragende Korrosionsbeständigkeit aus. Darüber hinaus besitzt die Schicht eine sehr gute chemische Beständigkeit, insbesondere im Einsatz bei sauren Umgebungen.

Gelb-Bronze ist eine Kombination aus Kupfer und Zinn mit einer Elementverteilung von ca. 90% Kupfer und 10% Zinn. Mit diesem Schichtsystem ist es möglich, Beschichtungen für funktionelle Anwendungen mit bis zu mehreren Zehntel Schichtstärken abzuscheiden. Ideale Einsatzgebiete finden sich im Maschinenbau, der chemischen Industrie, oder im Bergbau.

Insbesondere durch unser spezielles Reparaturverfahren ist mit diesem Schichtsystem die Beschichtung von porenanfälligen Grundmaterialien möglich.

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG 1924



MAXIMALES TEILEGEWICHT

250 kg – größeres Gewicht nach Absprache möglich

GRUNDMATERIAL

Stahl, induktions- oder einatzgehärteter Stahl, GGG, Buntmetall, weitere Legierungen auf Anfrage

BEARBEITUNGSGRÖßEN

Ø 300 x 2000 mm Länge

KOMBINATIONSSCHICHTEN

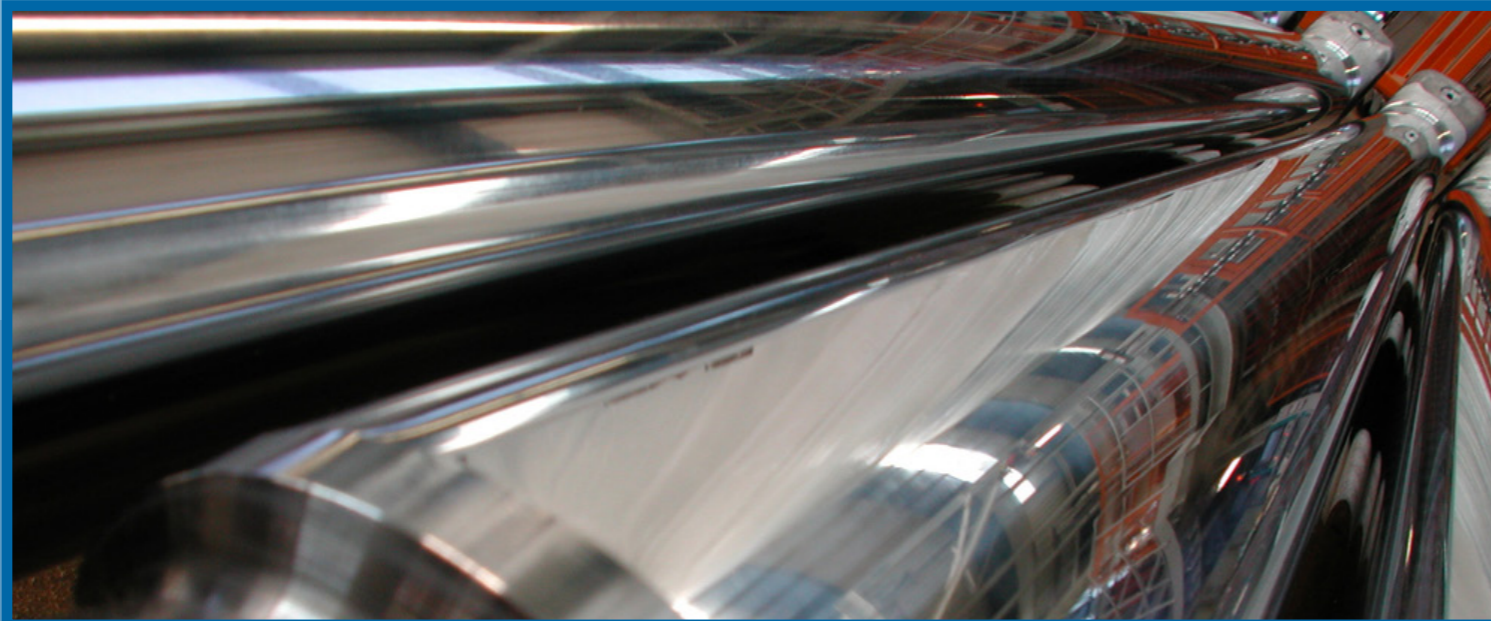
S-ThomaL - Kombinationsschicht mit Hartchrom

WARUM WERDEN HARTCHROM SCHICHTEN EINGESETZT?

- Extrem hohe chemische Beständigkeit und somit geeignet für den Einsatz in aggressiven Umgebungsbedingungen
- Herausragend gute Korrosionsbeständigkeit ≥ 1.000 Stunden bei 50µm nach DIN EN ISO 9227 NSS
- Mikrohärtigkeit von ca. 300 HV 0,1
- Sehr gute Notlaufeigenschaften, der Materialabtrag beträgt 40mg/1000 Umdrehungen nach Taber Abraser
- Einebnendes Verfahren, aus diesem Grund geeignet porenanfällige Materialien zu bearbeiten
- Gute Temperaturwechselbeständigkeit

BRONZE-HARTCHROM

S-ThomaL ist eine Kombinationsschicht aus Bronze und Hartchrom. Somit werden die bestechenden Eigenschaften beider Schichtsysteme vereint. Bronze zeichnet sich durch seine herausragende Korrosionsbeständigkeit aus. Darüber hinaus besitzt die Schicht eine sehr gute chemische Beständigkeit, insbesondere im Einsatz bei sauren Umgebungen.



Das Schichtsystem weist eine sehr gute Duktilität in Verbindung mit einer hohen Schlagfestigkeit auf. Als Deckschicht wird Hartchrom aufgebracht mit seinen klassischen Eigenschaften des antiadhäsiven Verhaltens in Verbindung mit einer sehr guten Verschleißbeständigkeit.

Ideale Einsatzgebiete finden sich im Maschinenbau, in der chemischen Industrie, im Bergbau, in der Walzenindustrie, oder in der Hydraulikindustrie. Insbesondere durch unser spezielles Reparaturverfahren ist mit diesem Schichtsystem die Beschichtung von porenanfälligen Grundmaterialien möglich.

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG 1924

MAXIMALES TEILEGEWICHT

250 kg – größeres Gewicht nach Absprache möglich

GRUNDMATERIAL

Stahl, induktions- oder einatzgehärteter Stahl, GGG, Buntmetall, Aluminium, weitere Legierungen auf Anfrage

BEARBEITUNGSGRÖßEN

Ø 300 x 2000 mm Länge

WARUM WERDEN BRONZE-HARTCHROM (S-THOMAL) SCHICHTEN EINGESETZT?

- Extrem hohe chemische Beständigkeit und somit geeignet für den Einsatz in aggressiven Umgebungsbedingungen
- Herausragend gute Korrosionsbeständigkeit ≥ 1.000 Stunden bei $50\mu\text{m}$ nach DIN EN ISO 9227 NSS
- Mikrohärtigkeit von ca. 900 HV 0,1
- Der Materialabtrag beträgt nur $5\text{mg}/1000$ Umdrehungen nach Taber Abraser
- Einebnendes Verfahren, aus diesem Grund geeignet porenanfällige Materialien zu bearbeiten
- Gute Temperaturwechselbeständigkeit
- Niedriger Reibkoeffizient
- Antiadhäsives Verhalten

ZINK / ZINK-DICKSCHICHT

Sowohl Zink (sauer) als auch Zink (alkalisch) bieten wir mit Blau- oder Dickschichtpassivierung an. Dabei bieten unsere Anlagen Verzinkungskapazität für Trommel- und Gestellware in weiten Dimensionsbereichen. Durch eine abschließende Versiegelung kann der Korrosionsschutz deutlich erhöht werden.

Alle Zink Oberflächen Chrom-VI-frei!

Alle Zinkverfahren werden Chrom-VI frei angeboten und entsprechen somit den Forderungen der Altautoverordnung und der europäischen Gesetzgebung REACH.

100
J A H R E / Y E A R S
THOMAS
METALLVEREDELUNG seit 1924

MAXIMALES TEILEGEWICHT

200 kg – größeres Gewicht nach Absprache möglich

GRUNDMATERIAL

Stahl, induktions- oder einsetzgehärteter Stahl, GGG, weitere Legierungen auf Anfrage

BEARBEITUNGSGRÖßEN

Zink blau Gestellware (alkalisches Verfahren): 300-400 B 1000 T 6000 L mm

Zink blau Gestellware (saures Verfahren): 300-400 B 1000 T 2000 L mm

Zink blau Trommelware (saures Verfahren): > 3 mm

Zink Eisen Trommelware alkalisch: > 3 mm

Zink (sauer)

Saure Zinkverfahren eignen sich besonders gut, um Stahl-, Guss- und Schmiedeteile vor Korrosion zu schützen. Es werden sehr gut haftende Schichten abgeschieden, welche einen sehr guten kathodischen Korrosionsschutz bieten und somit nachhaltig Ihre Bauteile vor korrosivem Verschleiß schützen.

Zink (alkalisch)

Dieses Verfahren bietet im Vergleich zu Zink (sauer) eine höhere Duktilität, sowie eine gleichmäßigere Schichtverteilung auf dem Bauteil. Somit bieten sich Vorteile bei der Beschichtung komplexer Geometrien. Die Schichthaftung und der kathodische Korrosionsschutz sind mit denen von Zink (sauer) gleichzusetzen.

Die Anwendungsgebiete der Verzinkung finden sich z.B. in der Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektroindustrie, Apparatebau, Geräte- und Blech verarbeitende Industrie, sowie der Schloss- und Beschlagindustrie



ZINK-NICKEL

Zink-Nickel ist eine Legierungsschicht mit einem Nickelanteil zwischen 12% und 15%, welche sich durch eine außerordentliche Korrosionsbeständigkeit auszeichnet. Somit kommt dieses Schichtsystem immer dann zum Einsatz, wenn die herkömmliche Verzinkung diesen Anforderungen nicht mehr gerecht wird.

Alle Zink Oberflächen Chrom-VI-frei!

Alle Zinkverfahren werden Chrom-VI frei angeboten und entsprechen somit den Forderungen der Altautoverordnung und der europäischen Gesetzgebung REACH.



Zink-Nickel wird üblicherweise mit einer Schichtdicke von 5µm bis 12µm auf das Bauteil aufgebracht. Durch eine nachträgliche Versiegelung kann die Korrosionsbeständigkeit noch weiter gesteigert werden. Anwendungen für dieses Schichtsystem finden wir häufig z.B. in der Automobil-, Hydraulikindustrie, im Maschinenbau oder im Offshore-Bereich. Die Schichtverteilung ist gleichmäßig, weist eine hohe Duktilität und ein gutes Tiefenstreuvermögen aus.



MAXIMALES TEILEGEWICHT

Je nach Bauteilgeometrie 100 g

GRUNDMATERIAL

Stahl, induktions- oder einsatzgehärteter Stahl, Guss, weitere Legierungen auf Anfrage

BEARBEITUNGSGRÖßEN

Zink Nickel Transparent/Schwarz Gestellware (saurer Verfahren): 400 B 1000 T 2000 L

MAXIMALES TEILEGEWICHT

250 kg

Zink-Nickel Trommelware (alkalisches Verfahren):

Je nach Bauteilgeometrie

WASSERSTOFFENTSPRÖDEN (TEMPERN)

Bei Zugfestigkeiten ab 1000 N/mm² ist nach DIN eine Wasserstoffentsprödung anzudenken. Die Entscheidung bezüglich Temperatur und Haltedauer liegt bei dem Konstrukteur. Gerne können wir Ihnen Vorschläge unterbreiten.

WARUM WERDEN ZINK-NICKEL SCHICHTEN EINGESETZT?

- Gegenüber herkömmlichen Zinkschichten abrasiv verschleißfester, da Härte bei 430 +/-50 HV 0,1
- Korrosionsbeständigkeit von 720 h im Salzsprühnebeltest nach DIN 9227 NSS gegen Rotrost
- Korrosionsbeständig bei Temperaturbelastungen bis 180 °C
- Keine Kontaktkorrosion im Verbau mit Aluminium

KUPFER-NICKEL-CHROM

Die Schichtkombination Kupfer-Nickel-Chrom ist ein bewährter dekorativer Oberflächenschutz. Durch die Kombination der drei Schichten werden die Teile gegen starke Beanspruchung durch Korrosion und Verschleiß geschützt.

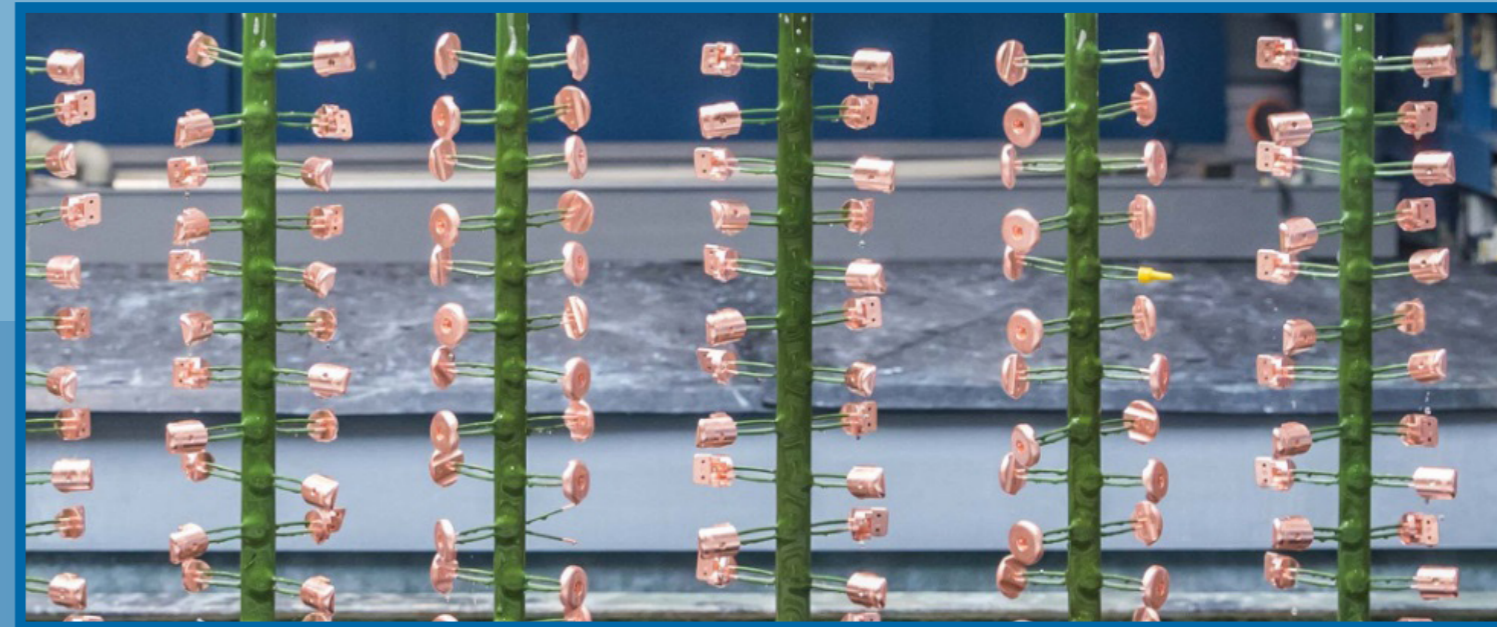
Durch dieses Schichtsystem erhalten die Bauteile ein glänzendes, dekorativ hochwertiges Aussehen.

Unsere Fertigungsmöglichkeiten decken auch die Verkupferung, Vernickelung und/oder Verchromung von Stahl- und Messingteilen mit glänzendem Aussehen oder mit einem mattglänzenden Satineffekt ab.

Mögliche Beschichtungen:

Halbglanznickel, Glanznickel, Halbglanzchrom, Glanzchrom, Kupfer.

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG 1934



MAXIMALES TEILEGEWICHT

40 kg

GRUNDMATERIAL

Stahl, Buntmetalle, Zinkdruckguss

BEARBEITUNGSGRÖßEN

300 B 1000 T 1800 L mm

WARUM WERDEN KUPFER-NICKEL-CHROM SCHICHTEN EINGESETZT?

- Dekorative Optik
- Hoher Korrosionsschutz durch Mehrschicht-System
- Chemische Beständigkeit gegen viele Laugen, Säuren und Gase

MECHANISCHE BEARBEITUNG

SUPERFINISH

SCHLEIFEN/POLIEREN

STRAHLEN



Das Superfinish ist prädestiniert zur Herstellung gleichbleibender, reproduzierbarer Oberflächenqualität bei hohen Serienauflagen.

Schleifen und Polieren im Rahmen der Oberflächenbehandlung bieten wir zur Vor- und Nachbearbeitung von rotationssymmetrischen Bauteilen das Bandschleifen mit einer Rauheit bis zu $R_z < 1,0$ an.

Mit unserer vollautomatischen CNC gesteuerten Walzenstrahlanlage, sowie mit unserer Handstrahlanlage können wir alle Anforderungsprofile in der Oberflächentechnik abbilden.

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG
seit 1924

SUPERFINISH

Hierbei kann je nach Anforderungsprofil die Rauheit bis $R_{max} 0,1$ mit definiertem Traganteil hergestellt werden. Das Verfahren eignet sich sowohl zur Vor- als auch zur Nachbearbeitung von rotationssymmetrischen Bauteilen.

MAXIMALES TEILEGEWICHT
1000 kg

BEARBEITUNGSGRÖßEN
 $\varnothing 400 \times 3800$ mm

SCHLEIFEN/POLIEREN

Dieses Verfahren zeichnet sich durch hohe Wirtschaftlichkeit und Flexibilität aus. Mit dem abschließenden Polieren erhalten die Oberflächen den geforderten Rauheitswert. Auf Kundenwunsch können die Bauteile im Finish teflonisiert werden.

MAXIMALES TEILEGEWICHT
750 kg – größeres Gewicht nach Absprache möglich.

BEARBEITUNGSGRÖßEN
 $\varnothing 350 \times 3800$ mm Länge

STRAHLEN

Das Strahlen mit Sand/Korundstrahlen, Verdichtungsstrahlen oder Glasperlenstrahlen wird in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Reinigung von korrodierten oder verzünderten Bauteilen
- Verbesserung der Haftung der Oberflächenbeschichtung
- Einstellen einer definierten Oberflächentopografie für technische Anwendungen
- Einstellen einer designorientierten Oberfläche für den dekorativen Bereich

MAXIMALES TEILEGEWICHT
150 kg

BEARBEITUNGSGRÖßEN
 $\varnothing 500 \times 4000$ mm

WÄRMEBEHANDLUNG

Zur Vermeidung von Wasserstoffversprödung und zur Verbesserung der Oberflächeneigenschaften bieten wir Ihnen ausreichende Kapazitäten in der Wärmebehandlung an.

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG 19324

WASSERSTOFFENTSPRÖDEN

Bei Zugfestigkeiten ab 1000 N/mm² ist nach DIN eine Wasserstoffentsprödung anzudenken. Die Entscheidung bezüglich Temperatur und Haltedauer liegt bei dem Konstrukteur. Gerne können wir Ihnen Vorschläge unterbreiten, dies erfolgt in Anlehnung an die DIN 50969-1/2 und ISO 9588.

HAFTUNGSTEMPERN

Bei kritischen Werkstoffkombinationen kann zur Verbesserung der Schichthaftung ein Haftungstempern durchgeführt werden. Dies wird dadurch erreicht, dass während des Temperns Diffusionsvorgänge zwischen Oberfläche und Grundmaterial stattfinden.

HÄRTETEMPERN

Durch eine gezielte Wärmebehandlung können bei Chemisch Nickel definierte Härtegrade eingestellt werden, hierbei kommen Temperaturen zwischen 190 und 450 °C bei unterschiedlichen Haltedauern zur Anwendung. Zu beachten ist hierbei, dass eine Reduzierung der Korrosionsbeständigkeit möglich ist.



MAXIMALES TEILEGEWICHT
2000 kg

BEARBEITUNGSGRÖßEN
2000B 1300T 1000H

MOBILE GALVANIK

Bei der Tampongalvanik handelt es sich um ein Sonderverfahren der Galvanotechnik. Mit dem Selektion Verfahren lassen sich Oberflächen partiell beschichten und Schadstellen dauerhaft reparieren.



Das mobile Verfahren besitzt den Vorteil, dass es auf Grund der einfachen und kleinen Komponenten räumlich flexibel zur Reparatur von Werkstücken vor Ort eingesetzt werden kann. Zudem ist auch ein gezielt partielles Beschichten großer Werkstücke ohne Abkleben und entsprechend große Bäder möglich.

EINSATZGEBIETE

- Reparatur von Oberflächenschäden (z.B. Riefen, Rillen, Korrosionsschäden, Schlagstellen)
- Nachbeschichten schadhafter Stellen oder Nacharbeiten an bereits galvanisch beschichteten Teilen

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG 1924

MAXIMALES TEILEGEWICHT

keine Beschränkung, wenn Reparatur vor Ort möglich

BEARBEITUNGSGRÖßEN

keine Beschränkung

WELCHE VORTEILE BIETET DIE MOBILE GALVANIK?

- Durchführung von Reparaturen vor Ort
- Reparatur an bereits eingebauten Werkstücken möglich
- Gezieltes, partielles Beschichten großer Werkstücke ohne Abkleben oder entsprechend große Bäder möglich
- Kostenersparnis, da Aus- und Einbaukosten, sowie Transport entfällt

BERATUNG

THOMA Erfahrung

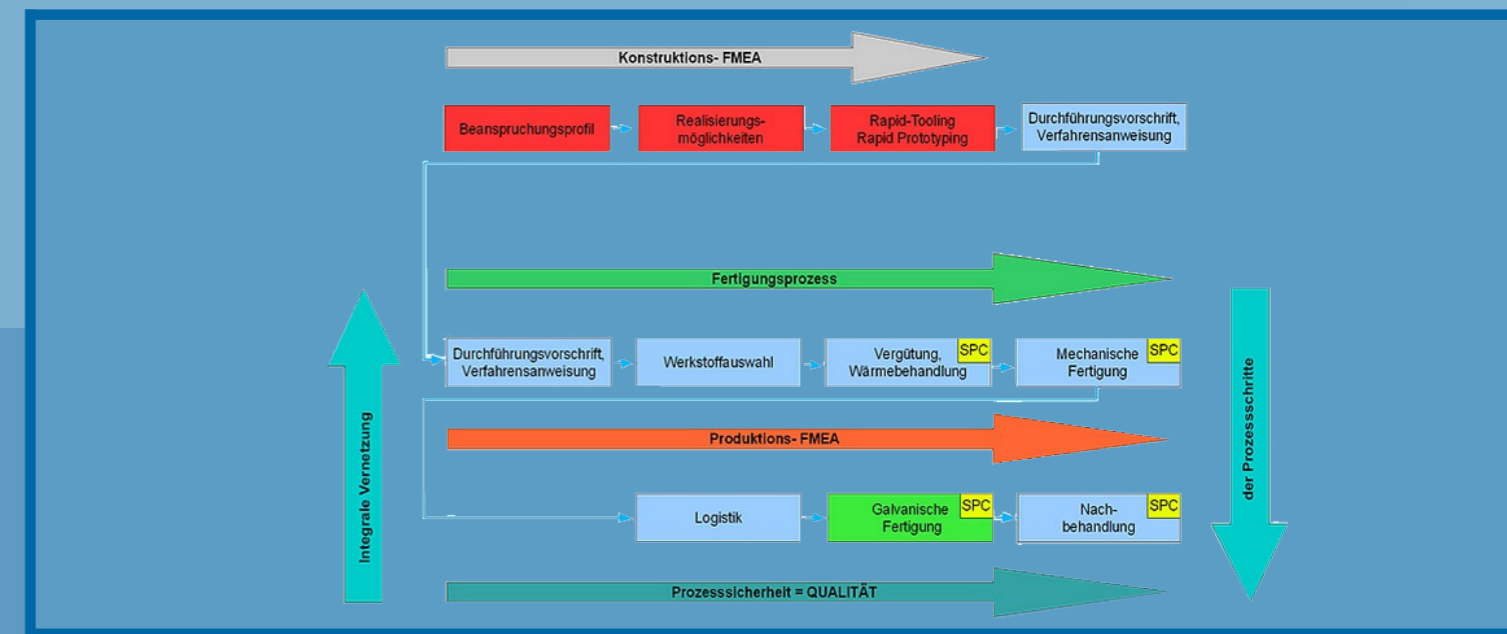
Für uns fängt die Beratung idealerweise bereits im Konstruktionsstadium an.

Durch die Beratung im Vorfeld können hier teilweise gravierende Einsparungen erzielt werden und Qualitätsprobleme bereits vorab ausgeschlossen werden. Deshalb sprechen Sie mit uns vor der Konstruktion, in der Pilotphase und bei Ihrer Serienplanung über Ihre Anforderungen und Fertigungsmethoden.



THOMA Kompetenz

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entstehen so „galvanisiergerechte“ Bauteile. Die Oberfläche erfolgt zwar erst am „Ende der Lieferkette“, hat aber einen ganz wesentlichen Einfluss auf die spätere Güte, Qualität und Langlebigkeit der Produkte.



THOMA fachkundige Beratung

Unser Know-How kann schon im Konstruktionsstadium wesentliche Beiträge für sicheren Korrosionsschutz, optimierte Aufhängung, richtige Nachbehandlung der Bauteile und optimale Fertigungsvoraussetzungen bei der Oberflächenveredelung leisten.

Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung und Kompetenz zu Ihrem Vorteil!

Auf Wunsch führen wir Fachseminare durch, in denen Ihnen Theorie und Praxis der Oberflächentechnik näher gebracht wird.

KUNDENSEMINARE

Die Oberflächenqualität eines Bauteiles hängt entscheidend von der Auswahl des Grundwerkstoffes, der „galvanisiergerechten Konstruktion“, Verpackung etc. ab. Die galvanische Schicht nimmt wesentlichen Einfluss auf die Eigenschaften der Bauteile.

Deshalb ist es wichtig, dass bereits bei der Gestaltung des Bauteils die Eigenschaften eines Schichtsystems Berücksichtigung finden.



Die Oberflächenbeschichtung ist jedoch bekanntlich meist das letzte Glied in einer langen Entstehungskette des Bauteiles, hat jedoch einen ganz wesentlichen Einfluss auf die spätere Güte, Qualität und Langlebigkeit der Produkte.

Oftmals lassen sich Qualitätsprobleme und Kosten vermeiden, in dem die Oberflächenbeschichtung bereits im Konstruktionsstadium mit eingebunden wird.

Sinnvollerweise findet zwischen allen Beteiligten im Vorfeld ein Dialog statt.

Auf Wunsch führen wir Fachseminare durch, in denen Ihnen Theorie und Praxis der Oberflächentechnik näher gebracht wird.

Nutzen Sie deshalb unsere langjährige Erfahrung und Kompetenz zu Ihrem Vorteil!

100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG seit 1924

KUNDENSEMINARE / WORKSHOPS

ZIELGRUPPE:

Konstrukteure, Entwicklung, Einkauf, Qualitätssicherung, Fertigungsplaner, Produktionsmitarbeiter etc.

SCHULUNGSIHALTE:

Theoretischer Teil:

- Einführung in die Galvanotechnik
- Wechselwirkungen der Bauteilform und der Schichtbildung
- Grundprinzipien der galvanischen Metallabscheidung
- Einfluss des Grundmaterials auf die Oberfläche
- Galvanisiergerechte Konstruktion

Praktischer Teil:

- Versuche in unserem Versuchstechnikum

Gerne unterbreiten wir Ihnen ein individuelles Angebot!

ZERTIFIKAT

Umweltschutz bei THOMA – das ist gelebte Nachhaltigkeit – über Jahrzehnte!

Für THOMA waren und sind Umweltschutz und umweltbewusste Unternehmensführung schon immer ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Für die gesamte Galvanobranche war Ferdinand Thoma ein Pionier in der Entwicklung und Anwendung von umweltorientierten, abwasserarmen Produktionskonzepten, die in Verbindung mit Wertstoffrückgewinnung und Schadstoffvermeidung schon in den 60er Jahren erreicht wurden. Seine wegweisenden Unternehmerentscheidungen schufen früh einen Galvanobetrieb, der auch heutigen Maßstäben standhalten würde.

Getreu seinem Motto „Stillstand ist Rückschritt“ gab er sich jedoch mit dem Erreichten nicht zufrieden.

Mit einer Veröffentlichung über Chromsäurerückgewinnung im Jahr 1965 und dem Forschungsprojekt „abfallarme galvanische Verzinkung“ in 1974 realisierte er Grundlagen für umweltverträgliche Produktionsverfahren, welche in unserem Hause Umsetzung fanden.

Im gesamten Unternehmen werden umweltorientierte, abwasserarme Produktionskonzepte eingesetzt, die in Verbindung mit Wertstoffrückgewinnung und Schadstoffvermeidung erreicht werden. Die konsequente Integration der „besten verfügbaren Technologie“ ist ein Schritt in die „Clean Technologies“, bei denen neben optimalen Fertigungsbedingungen auch Mensch und Umwelt in das Fertigungskonzept mit einbezogen werden.

Mit dem DBU Projekt „Effiziente galvanische Beschichtung“ verbunden mit dem Neubau der High-Speed Hartchromanlage HCR 21 ist Thoma auch in der dritten Generation der Unternehmensführung wieder ein Quantensprung gelungen. Mit dem interdisziplinären Projekt ist es gelungen, das galvanische Hartverchromungsverfahren durch intelligente Stromführung, optimierte Kontaktbildung und umfangreiche Wärmerückführungsmaßnahmen energetisch deutlich zu verbessern. Der Energieausnutzungsgrad wurde verdreifacht! Die ressourcensparende Hartchromanlage leistet so einen Beitrag zum Klimaschutz, vermeidet oder verringert die Entstehung von Schadstoffen und begrenzt den Einsatz natürlicher Rohstoffe.

Dieses Projekt wurde u.a. mit dem KUMAS Leitprojekt ausgezeichnet und von KUMAS und der DBU bei der Woche der Umwelt in Berlin vorgestellt.

Galvanotechnik – das ist Schutz der Ressourcen durch Langlebigkeit der Produkte! Als Ausdruck unseres Verständnisses sind wir nach der Umweltnorm DIN EN ISO 14001:2015 durch die LGA InterCert zertifiziert.

Zertifikat

Prüfungsnorm **ISO 14001:2015**

Zertifikat-Registrier-Nr. **01 104 1301390**

Unternehmen:

THOMA
METALLVEREDELUNG

Thoma Metallveredelung GmbH
Achstr. 14
87751 Heimertingen
Deutschland

Geltungsbereich:

Galvanisierung und mechanische Bearbeitung
beigestellter Produkte

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die
Forderungen der ISO 14001:2015 erfüllt sind.

Gültigkeit:

Dieses Zertifikat ist gültig vom 14.10.2022 bis 13.10.2025.
Erstzertifizierung 2013

29.08.2022

LGA InterCert GmbH
Tillystr. 2 · 90431 Nürnberg

www.lga-intercert.com



100
JAHRE / YEARS
THOMA
METALLVEREDELUNG seit 1924

ZERTIFIKAT

Qualität spielt eine Schlüsselrolle in unserem Handeln und ist Basis für unseren langfristigen Unternehmenserfolg.

Dabei ist uns kein Anspruch zu hoch. Wir wachsen mit Ihren Herausforderungen. Der Maßstab unserer Qualität sind immer die Ziele und Erwartungshaltungen unserer Kunden. Sie stehen im Mittelpunkt unseres Qualitätsverständnisses und bestimmen, was als Qualitätsmaßstab heranzuziehen ist.

Ein weiterer Schlüssel zu unserem Erfolg sind unsere langjährigen und fairen Beziehungen zu unseren Kunden, Partnern, Lieferanten und zu unseren Mitarbeitern.

Durch die aktive Einbeziehung aller Mitarbeiter in das Qualitätsmanagementsystem sichern wir nachhaltig unseren Unternehmenserfolg.

Das aktuelle Zertifikat unseres Qualitätsmanagementsystems nach DIN ISO 9001:2015 steht Ihnen im Download zur Verfügung.

Zertifikat

Prüfungsnorm **ISO 9001:2015**

Zertifikat-Registrier-Nr. **01 100 1301390**

Unternehmen:


Thoma Metallveredelung GmbH
Achstr. 14
87751 Heimertingen
Deutschland

Geltungsbereich: Galvanisierung und mechanische Bearbeitung beigestellter Produkte

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der ISO 9001:2015 erfüllt sind.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 12.07.2021 bis 11.07.2024.
Erstzertifizierung 2000

20.07.2021



LGA InterCert GmbH
Tillystr. 2 · 90431 Nürnberg

www.lga-intercert.com



100
JAHRE / YEARS
THOMAS
METALLVEREDELUNG seit 1924

ZERTIFIKAT

Thoma beschäftigt sich nicht erst seit es Managementsysteme gibt mit Ressourcen- und Energieeffizienz. Bereits sehr früh hatte THOMA das Potential der Energieeinsparung in der Galvanotechnik erkannt und sich daher als Projektpartner für das Forschungsprojekt „Rationelle Energienutzung in der Galvanikindustrie“ beworben. Unser Unternehmen wurde aus zahlreichen bewerbenden Galvanikunternehmen in Bayern als Projektpartner ausgewählt, um gemeinsam mit dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (LfU) und der LGA Nürnberg das Forschungsprojekt durchzuführen. Diese Studie wurde deutschlandweit veröffentlicht.

Broschüre: Effiziente Energienutzung in der Galvanoindustrie

[HIER GEHTS ZUM DOWNLOAD](#)

Die Broschüre stellt in Form eines Leitfadens die wichtigsten Ansatzmöglichkeiten zu sparsamer und effizienter Energienutzung und damit auch Kosteneinsparung in Betrieben der Galvanikindustrie dar.

Ziel dieser Arbeit war es, Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz in der Galvanikindustrie aufzuzeigen und andere Betriebe zur Umsetzung zu motivieren. Dies kann als Beispiel dafür gelten, dass Ökologie und Ökonomie sich keinesfalls widersprechen müssen, sondern oftmals gleichzeitig verwirklichen lassen.

Obwohl die Umsetzung in der Branche weitgehend ausblieb hat wieder Thoma in seiner gelebten Nachhaltigkeit und auf Grund der Unternehmensphilosophie die Erkenntnisse aus diesem Leitfaden für sich genutzt und mit dem Neubau der Hartchromanlage HCR 21 die aus dem Forschungsprojekt gewonnen Erkenntnisse von der Theorie in die Praxis umgesetzt!

Mit der neuen Anlagentechnik wird der außergewöhnlich hohe Stand in Bezug auf die Umweltfreundlichkeit der Galvanotechnik in Deutschland unterstrichen, wobei die erzielte Energieeffizienz den Maßstab für zukünftige Ziele setzt!

Demzufolge war es für uns eine Verpflichtung, unser Engagement zur Verbesserung der Energieeffizienz in unser Managementsystem zu integrieren. Diesen Teil des Systems konnten wir im Jahr 2013 durch den TÜV Rheinland nach DIN EN ISO 50001 erfolgreich zertifizieren lassen.

Zertifikat

Prüfungsnorm **ISO 50001:2018**

Zertifikat-Registrier-Nr. **01 407 1301817**

Unternehmen:

THOMAA
METALLVEREDELUNG

Thoma Metallveredelung GmbH
Achstr. 14
87751 Heimertingen
Deutschland

Geltungsbereich:

Galvanisierung und mechanische Bearbeitung
beigestellter Produkte

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die
Forderungen der ISO 50001:2018 erfüllt sind.

Gültigkeit:

Dieses Zertifikat ist gültig vom 23.12.2022 bis 22.12.2025.
Erstzertifizierung 2013

20.12.2022

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein - 51105 Köln

www.tuv.com



TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

100
JAHRE / YEARS
THOMAA
METALLVEREDELUNG seit 1924

THOMA Metallveredelung GmbH
Achstraße 14
87751 Heimertingen

Tel: +49 8335 9822-0

Fax: +49 8355 9822-51

info@thoma-metallveredelung.de

www.thoma-metallveredelung.de

100
J A H R E / Y E A R S
THOMAA
METALLVEREDELUNG seit 1924