

**TECU® Zinn**  
Verzinnntes Kupfer  
für die Dach- und  
Fassadenbekleidung



KM Europa Metal AG  
TECU® Zinn  
[D]



|                            |    |
|----------------------------|----|
| Die Qualität               | 2  |
| Die Oberfläche             | 4  |
| Verarbeitung und Verlegung | 6  |
| Kupfer und Nachhaltigkeit  | 8  |
| TECU® Systemprodukte       | 10 |
| TECU® Lieferformen         | 14 |
| TECU® Project Consulting   | 16 |
| TECU® Referenzen           | 18 |



### *Farbiges Grau - Eleganz auf dauerhaftem Kern*

*Die vornehme Zurückhaltung der edlen mattgrauen Oberfläche schafft eine ausgezeichnete Harmonie mit vielen anderen Bauwerkstoffen. Und die Verbindung von zwei außergewöhnlichen Metallen kombiniert die sprichwörtliche Langlebigkeit des Trägermaterials mit einer metallischen Oberfläche, die zwar nicht typisch für Kupfer ist, oft aber genau den entscheidenden Ton trifft.*

*Zur Herstellung von TECU® Zinn werden speziell oberflächenbehandelte Kupferbänder beidseitig verzinkt. Die so entstandene Oberfläche mattiert bei freier Bewitterung zu einem charakteristischen, farbigen Grau.*





TECU® Zinn Bänder werden nach DIN EN 1172 und nach KME-eigenen strengen Richtlinien auf modernsten Anlagen gefertigt. Sie bestehen aus Cu-DHP, d.h. sauerstofffreiem, phosphordesoxidiertem Kupfer mit begrenztem Restphosphorgehalt. Cu-DHP besitzt eine sehr gute Schweiß- und Lötbarkeit; der Reinheitsgehalt beträgt mindestens 99,9 %. Cu-DHP lässt sich unabhängig von der Temperatur und der Walzrichtung ausgezeichnet umformen.

TECU® Zinn übertrifft die Anforderungen der DIN EN 1172 hinsichtlich der Toleranzen und der wesentlichen technologischen Werte und ermöglicht dadurch eine hervorragende Optik der verarbeiteten Flächen.

*„Das Eine tun, ohne auf das Andere  
verzichten zu müssen – wo sonst ist dies  
so trefflich gelungen?“*



*„Es ist grau, aber es ist tatsächlich Kupfer!“*

TECU® Zinn ist speziell oberflächenbehandeltes, beidseitig verzinnertes Kupfer der Ausführung TECU® Classic. Die matte Oberfläche entwickelt sich durch freie Bewitterung im Lauf der Zeit weiter. So entsteht allmählich ein mattgrauer, warmer Farbton, der ausgezeichnet mit vielen anderen Baustoffen harmoniert. Die Oberfläche aus reinem Zinn zeigt eine dem Kupfer ähnliche außerordentliche Beständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse; beide Werkstoffe ergänzen sich hervorragend in ihren Eigenschaften. Architekten und Verarbeiter haben mit diesem Werkstoff interessante Möglichkeiten, wenn helle, graue Oberflächen gewünscht sind. Dabei muss nicht auf die technischen Vorzüge von Kupfer verzichtet werden, wie z.B. lange Lebensdauer, Sicherheit vor Rückseitenkorrosion und temperaturunabhängige Verarbeitbarkeit.



# TECU® Zinn

## Verarbeitung und Verlegung



Das Erscheinungsbild von TECU® Zinn wird nach der Verlegung auch durch das verwendete System bestimmt. Die Summe der kupfertypischen Eigenschaften, wie ausgezeichnete Verformbarkeit, hohe Bruchdehnung, hoher Schmelzpunkt usw. verleiht TECU® Zinn die besondere Eignung für alle metallspezifischen Verarbeitungstechniken – vom traditionellen Falzen bis hin zum modernen Fassadenbau. TECU® Zinn wird im wesentlichen wie walzblankes Kupfer verarbeitet, mit den bekannten Techniken und Maschinen. Aufgrund der Besonderheit der Oxid-Oberfläche sind allerdings einige spezielle Hinweise zu beachten, zur Verarbeitung ebenso wie zu Werkstoffeigenschaften, Transport und Lagerung.

*„Kupfer bietet einfach Sicherheit  
und ist dabei so vielseitig.“*

# Kupfer und Nachhaltigkeit

Das Bauen mit Kupfer ermöglicht ästhetisch anspruchsvolle und auf lange Sicht kostengünstige Lösungen. Die Vorteile während der Nutzung am Bau und die Tatsache der vollständigen Recyclingfähigkeit zeichnen den Werkstoff als hervorragendes Material für Dach- und Fassadenbekleidungen aus.

Unter Recycling versteht man Verfahren, mit deren Hilfe Altmaterial und Reststoffe so aufbereitet werden, dass sie wieder im Produktionsprozess eingesetzt werden können. Die Wiederverwendung von Kupfer ist so alt wie die Verwendung dieses Metalls selbst. Kupfer wird vorwiegend für langlebige Wirtschaftsgüter eingesetzt. Berücksichtigt man durchschnittliche Rücklaufzeiten bzw. Nutzungszeiten von Kupfer in allen Anwendungsbereichen, ergibt sich eine Recyclingrate von nahezu 80 %. Die Energieeinsparung bei der Kupfergewinnung aus Recyclingmaterial (Sekundärmetallerzeugung) gegenüber der Gewinnung aus Erzen beträgt je nach Schrottart bis zu 92 %.

Neben ästhetischen und ökonomischen Aspekten sind heute für den Einsatz am Bau vor allem ökologische Fragen im Zusammenhang mit verwendeten Werkstoffen von größtem öffentlichen Interesse. Durch den Kreislauf des Kupfers erfolgt eine Entlastung der Umwelt von direkten und indirekten Abfällen und eine Schonung von Ressourcen durch Verwendung der zurückgewonnenen Stoffe.

Nachhaltiges Bauen strebt in allen Phasen des Lebenszyklus' von Gebäuden eine Minimierung des Verbrauchs von Energie und Ressourcen sowie eine möglichst geringe Belastung des Naturhaushalts an. Das Leitbild der Nachhaltigkeit (Sustainable Development) zielt darauf, ökologische, wirtschaftliche und soziale Ziele miteinander zu verknüpfen.

*Mit Blick auf das Metall Kupfer bedeutet*

**ökologisch**, sparsam mit Energie und Ressourcen umzugehen und das Ökosystem so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

**wirtschaftlich**, dass es kostengünstige Lösungen erlaubt. Angesichts seiner außerordentlichen Langlebigkeit und Wartungsfreiheit ist Kupfer über den gesamten Lebenszyklus des Produktes die richtige Wahl.

**sozial**, dass die Kupferindustrie eine volkswirtschaftliche Schlüsselbranche ist, die durch Zusammenarbeit mit anderen Branchen den Grundstein für den technischen Fortschritt legt und zur Verbesserung des Lebensstandards beiträgt.



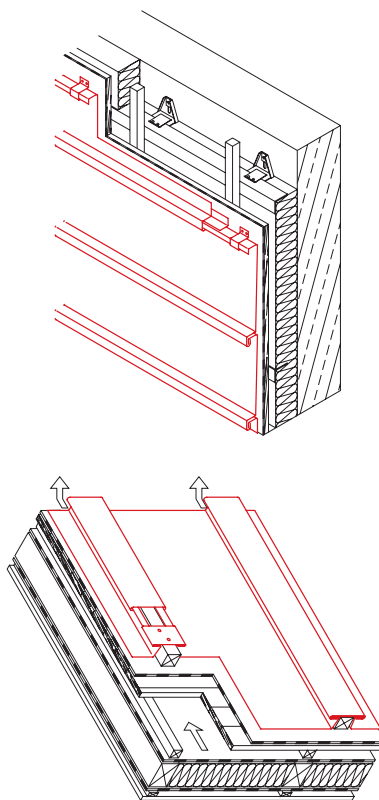


# TECU® Systemprodukte

## TECU® für die Falz- und Leistendeckung

Ideal für die individuelle freie Form wie auch für die klassische Konstruktion der Dach- und Fassadengestaltung: die Bekleidung in Winkelstehfalz- und Leistendeckung. TECU® Zinn für diese Deckungsart wird in Form von Bändern angeboten.

Die moderne Anwendung von Kupferwalzmaterial in der Klempnertechnik, die gestiegenen Anforderungen an die Qualität der Ausführung und die Entwicklung neuzeitlicher Verarbeitungsverfahren stellen an das Ausgangsmaterial Kupfer immer höhere Ansprüche. TECU® Tafeln und Bänder für die Klempnertechnik werden nach den Anforderungen der DIN EN 1172 und zusätzlich nach KME-eigenen strengen Qualitätsrichtlinien gefertigt. So werden Normtoleranzen bezüglich der Maße und Festigkeiten zum Teil erheblich unterschritten oder eingeeengt sowie maschinelle und handwerkliche Weiterbearbeitungsverfahren wesentlich vereinfacht.



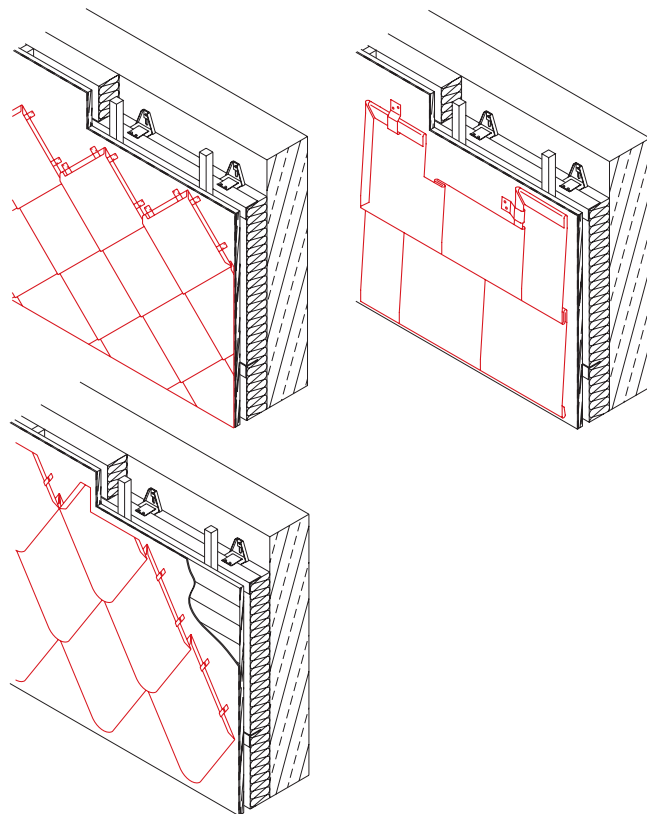
**TECU® System-Schindeln**  
**TECU® System-Rauten**



System-Schindeln und System-Rauten der Qualität TECU® bieten neben ihrer besonderen Ästhetik auch entscheidende wirtschaftliche Vorteile bei der Fassadengestaltung: Die Verlegung der Bekleidungs-elemente erfolgt durch einfaches Ineinanderhängen.

Die Schindeln und Rauten sind im Randbereich umlaufend mit einer Abkantung von 180° versehen. Jeweils zwei Randseiten sind mit einer Vorkantung bzw. mit einer Rückkantung versehen. Die einzelnen Elemente sind als links- oder rechtsdeckend erhältlich.

Alle Kantungen und Ausklinkungen werden bereits werkseitig maschinell vorgenommen. An den Anschlussbereichen können die üblichen Verarbeitungstechniken wie Kanten, Falzen oder Biegen angewendet werden. Das ermöglicht eine wetterdichte Ausführung von Gebäudekanten und Anschlüssen an andere Bauteile wie Fenster und Türen.



## TECU® Paneele

TECU® Paneele sind – je nach Konstruktion – zweiseitig mit einem Endboden versehene Fassadenelemente in Einzellängen bis zu 4000 mm und Baubreiten bis ca. 500 mm. Die bauseitige Montage erfolgt nach dem Nut- und Federprinzip oder mit Überlappung.

Die Paneele können in verschiedene Richtungen verlegt werden – vertikal, horizontal oder diagonal. Je nach Konstruktionsprinzip lassen sich drei Grundformen unterscheiden:

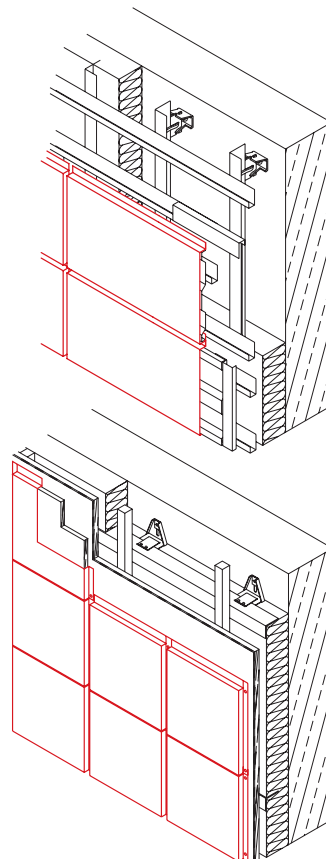
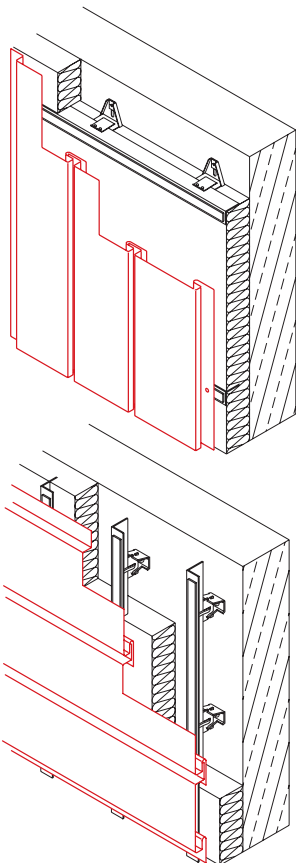
- Steckfalzpaneele als vertikale und flächenbündige Fassadenbekleidung
- Steckfalzpaneele als horizontale und flächenbündige Fassadenbekleidung
- Sonderpaneele mit sichtbarer oder verdeckter Befestigung in unterschiedlichen Verlege-richtungen, flächenbündig oder überlappend

## TECU® Kassetten

TECU® Kassetten sind allseitig gekantete Fassadenelemente mit Proportionen von 1:1 bis etwa 1:4. Ihre Fertigung erfolgt ausschließlich individuell vorprofiliert und/oder nach Planungsvorgabe.

Die Kassettenfassade gestattet konstruktionsbedingt eine große Flexibilität bezüglich Format, Fugengestaltung und Befestigungsprinzip. Die allseitigen Abkantungen ermöglichen die vollständige Planlage auch größerer Blechformate in der Fassadenebene.

Die Befestigung der Kassetten erfolgt in der Regel in Niettechnik, Schraubtechnik, mit verdeckter Befestigungstechnik oder mittels Bolzeinhang direkt an der Unterkonstruktion.



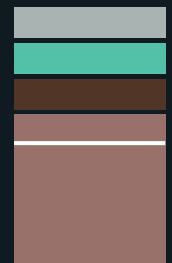
# TECU® Dachentwässerung

Die TECU® Dach- und Fassadensysteme können durch Dachentwässerungskomponenten der Fricke GmbH & Co. KG, Greven, passend ergänzt werden.






Das Angebot umfasst:








- vorgehängte Dachrinnen halbrund (Länge 3 bis 6 m)
- vorgehängte Dachrinnen kastenförmig (Länge 2 oder 3 m)
- Dachrinnenhalter
- Regenfallrohre
- Regenrohrschellen
- Standrohre
- Zubehör







# TECU® Lieferformen

## TECU® Tafeln



| TECU® Classic   |             | Formate/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 |
|---|-------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 1000 x 2000 |                | •   | •   | •   |     |     | •   | •   |
|  | 1000 x 3000 |                | •   | •   | •   |     |     | •   | •   |
|  | 1250 x 2500 |                | •   | •   | •   |     |     | •   | •   |

| TECU® Patina  |             | Formate/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 |
|---|-------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    | 600 x 2000  |                |     |     | •   |     |     |     |     |
|    | 600 x 3000  |                |     |     | •   |     |     |     |     |
|    | 670 x 2000  |                |     | •   | •   |     |     |     |     |
|    | 670 x 3000  |                |     | •   | •   |     |     |     |     |
|    | 800 x 3000  |                |     |     | +   | +   |     |     |     |
|   | 1000 x 2000 |                |     | •   | •   | +   | +   |     |     |
|  | 1000 x 3000 |                |     | •   | •   | •   | +   | +   |     |





Manuelles Patinieren von längeren Tafeln auf Anfrage

| TECU® Brass   |             | Formate/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 |
|---|-------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 670 x 2000  |                |     |     | •   |     |     |     |     |
|  | 670 x 3000  |                |     |     | •   |     |     |     |     |
|  | 1000 x 2000 |                |     |     | •   | •   |     |     |     |
|  | 1000 x 3000 |                |     |     | •   | •   |     |     | +   |

Brünieren bei der FRICKE GmbH & Co. KG auf Anfrage

| TECU® Bronze  |            | Formate/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 |
|---|------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 670 x 2000 |                |     |     | •   | •   |     |     |     |
|  | 670 x 3000 |                |     |     | •   | •   |     |     |     |












Brünieren bei der FRICKE GmbH & Co. KG auf Anfrage




| TECU® Gold  |             | Formate/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 2,0 |
|---|-------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 670 x 2000  |                | +   |     | •   | •   |     |     |     |
|  | 670 x 3000  |                | +   |     | •   | •   |     |     |     |
|  | 1000 x 2000 |                |     |     | +   | +   |     |     |     |
|  | 1000 x 3000 |                |     |     | +   | +   |     |     |     |




- lieferbar
- + auf Anfrage



Andere Abmessungen, Sonderlösungen und Lieferformen auf Anfrage.  
 Weitere Informationen: Project Consulting, Tel. 0541 321-2000  
 Alle Maße in mm.


## TECU® Bänder


| TECU® Classic   |      | Breiten/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 |
|---|------|----------------|-----|-----|-----|-----|
|  | 200  |                |     | •   | •   |     |
|  | 250  |                |     | •   | •   |     |
|  | 333  |                |     | •   | •   |     |
|  | 400  |                |     | •   | •   |     |
|  | 500  |                |     | •   | •   |     |
|  | 600  |                |     | •   | •   |     |
|  | 670  |                |     | •   | •   |     |
|  | 800  |                |     | •   | •   |     |
|  | 1000 |                |     | •   | •   |     |
|  | 1220 |                |     | •   | •   |     |
|  | 1250 |                |     | •   | •   |     |

| TECU® Oxid  |     | Breiten/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 |
|---|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|
|  | 500 |                |     | •   | •   |     |
|  | 600 |                |     | •   | •   |     |
|  | 670 |                |     | •   | •   |     |

| TECU® Zinn  |     | Breiten/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 |
|---|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|
|  | 500 |                |     | +   | +   |     |
|  | 600 |                |     | •   | •   |     |
|  | 670 |                |     | •   | •   |     |

| TECU® Brass   |      | Breiten/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 |
|---|------|----------------|-----|-----|-----|-----|
|  | 670  |                |     |     | +   | +   |
|  | 1000 |                |     |     | +   | +   |

| TECU® Bronze  |     | Breiten/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 |
|---|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|
|  | 670 |                |     |     | +   | +   |

| TECU® Gold  |      | Breiten/Dicken | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,0 |
|---|------|----------------|-----|-----|-----|-----|
|  | 1000 |                | +   |     | +   | +   |

TECU® Net  
TECU® Bond

TECU® Systemprodukte

#### TECU® Net (Ausführung Streckgitter)

| Dicken                     | 0,7 | 1,0 |
|----------------------------|-----|-----|
| Format 1000 x 2000         | •   | •   |
| Format 1000 x 3000         | •   | •   |
| TECU® Net Classic          | •   | •   |
| Andere Formate auf Anfrage |     |     |

#### TECU® Net (Ausführung Streckmetall)

| Dicke             | 1,2         |
|-------------------|-------------|
| Format            | auf Anfrage |
| TECU® Net Classic | +           |
| TECU® Net Patina  | +           |

#### TECU® Net (Ausführung Lochblech)

| Dicke                      | 1,0 |
|----------------------------|-----|
| Format 1000 x 2000         |     |
| TECU® Net Classic          | +   |
| TECU® Net Patina           | •   |
| TECU® Net Brass            | +   |
|                            |     |
| Dicke                      | 1,0 |
| Format max. 670 x 2000     |     |
| TECU® Net Bronze           | +   |
| TECU® Net Gold             | +   |
| Andere Formate auf Anfrage |     |

#### TECU® Bond

| Nennstärke                           | 4,0 |
|--------------------------------------|-----|
| Kupfer je Seite 0,3 (alternativ 0,5) |     |
| Format 1000 x 3000                   |     |
| TECU® Bond Classic                   | •   |
| TECU® Bond Patina                    | +   |
| TECU® Bond Brass                     | +   |
| TECU® Bond Gold                      | +   |

#### TECU® System Schindeln

| Formate                                      | 600 x 600 |         |
|--|-----------|---------|
|  | Rechteck  | Quadrat |
| TECU® Classic                                | •         | •       |
| TECU® Oxid                                   | •         | •       |
| TECU® Patina                                 | •         | •       |
| TECU® Zinn                                   | •         | •       |
| TECU® Brass                                  | +         | +       |
| TECU® Bronze                                 | +         | +       |
| TECU® Gold                                   | +         | +       |
| Fertigung und Vertrieb: FRICKE GmbH & Co. KG |           |         |

#### TECU® System Rauten

| Formate                                      | 518 x 830 |   | 518 x 758 |   |
|--|-----------|---|-----------|---|
|  | spitz     |   | rund      |   |
| TECU® Classic                                | •         | • | •         | • |
| TECU® Oxid                                   | •         | • | •         | • |
| TECU® Patina                                 | •         | • | •         | • |
| TECU® Zinn                                   | •         | • | •         | • |
| TECU® Brass                                  | +         |   |           |   |
| TECU® Bronze                                 | +         | + |           |   |
| TECU® Gold                                   | +         | + |           |   |
| Fertigung und Vertrieb: FRICKE GmbH & Co. KG |           |   |           |   |

#### TECU® Fassadenplatten

| Format                                       | 200 x 200 |
|--|-----------|
| TECU® Classic                                | •         |
| TECU® Gold                                   | +         |
| Fertigung und Vertrieb: FRICKE GmbH & Co. KG |           |

#### TECU® Paneele

| Länge bis 4000, Breite bis 400               |   |
|--|---|
| TECU® Classic                                | • |
| TECU® Oxid                                   | • |
| TECU® Patina <sup>1</sup>                    | • |
| TECU® Zinn                                   | • |
| TECU® Brass                                  | • |
| TECU® Bronze                                 | • |
| TECU® Gold                                   | • |
| <sup>1</sup> Länge bis 3000                  |   |
| Fertigung und Vertrieb: FRICKE GmbH & Co. KG |   |

#### TECU® Kassetten

| Fertigung individuell                        |   |
|--|---|
| TECU® Classic                                | • |
| TECU® Oxid                                   | • |
| TECU® Patina                                 | • |
| TECU® Zinn                                   | • |
| TECU® Brass                                  | • |
| TECU® Bronze                                 | • |
| TECU® Gold                                   | • |
| Fertigung und Vertrieb: FRICKE GmbH & Co. KG |   |

#### TECU® Profiltafeln

| Wellenprofil, Trapezprofil                   |   |
|--|---|
| Formate auf Anfrage                          |   |
| TECU® Classic                                | + |
| TECU® Oxid                                   | + |
| TECU® Patina                                 | + |
| TECU® Zinn                                   | + |
| TECU® Brass                                  | + |
| TECU® Bronze                                 | + |
| TECU® Gold                                   | + |
| Fertigung und Vertrieb: FRICKE GmbH & Co. KG |   |



## Service

TECU® Produkte von KME entsprechen den Anforderungen der Praxis. Ihre bewährten und anerkannten Qualitätsmerkmale sind nicht zuletzt auf den ständigen intensiven Informationsaustausch mit fachkundigen Anwendern zurückzuführen.

TECU® steht für die Kombination aus hoher Qualität und umfassendem Service. Als weltweit führender Veredler und Verarbeiter von Kupfer und Kupferlegierungen unterstützt KME mit seinem anwendungstechnischen Beratungsdienst Planer, Architekten, Bauherren und Verarbeiter auch über die Grenzen Europas hinaus.

TECU® Project Consulting informiert über Lösungsmöglichkeiten für die perfekte und optisch anspruchsvolle Umsetzung mit TECU® Produkten und berät in den technischen und bauphysikalischen Voraussetzungen für eine fachgerechte Verarbeitung. Als detaillierte Informations-Grundlage liegt das bewährte Fachbuch *TECU® – Planen, Gestalten, Verarbeiten* in fünf Sprachen vor.



### Seminare und Schulungen

Praktisches Wissen zum professionellen Einsatz der hochwertigen TECU® Produkte ist für den Alltag im Architekturbüro ebenso wertvoll wie zuverlässige Informationen zu rechtlichen und organisatorischen Fragen oder neuen Technologien. Zu diesen Themenbereichen bietet das Unternehmen KME allen Interessenten die Teilnahme an speziellen Architektenseminaren, die regelmäßig im **KMEForum** in Osnabrück stattfinden.



Die ästhetischen und wirtschaftlichen Vorzüge der TECU® Produkte kommen langfristig und überzeugend zur Geltung, wenn die Verarbeitung den technischen Regeln entsprechend qualifiziert ausgeführt wird. Das TECU® Schulungszentrum der KM Europa Metal AG in Osnabrück vermittelt in mehrstufigen Fachseminaren neben theoretischen Kenntnissen vor allem in der praktischen Arbeit an Modellen wichtige fachgerechte Verarbeitungstechniken in verschiedenen Schwierigkeitsgraden. Die Schulungen finden im neuen **KMEForum** in Osnabrück in praxisgerechten, nach modernen Gesichtspunkten ausgestatteten Seminarräumen statt. Darüber hinaus werden europaweit Außenseminare in Zusammenarbeit mit Verbänden und Innungen durchgeführt.



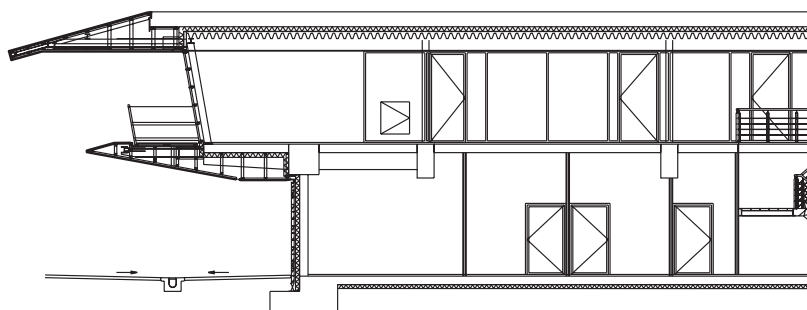
Serviceleistungen, Seminare und Schulungen sind untrennbare Bestandteile der TECU® Qualität von KME.



# TECU®

## Copper designs.

### Referenz



**VCNON Verkehrskontrollzentrum, Wolfheze, NL**  
Architekten: De Architecten Cie., Amsterdam  
Verarbeiter Kupfer: Verkoelen Dakbedekkingen, Beegden  
**Bekleidung: TECU® Zinn**

**Am Beispiel des Kontrollzentrums in Wolfheze zeigt das niederländische Verkehrsministerium sein zeitgemäßes Konzept zur Regelung des Straßenverkehrs. Fortschrittlich auch der Werkstoffeinsatz: Die Dachbekleidung aus verzinntem Kupfer der Marke TECU® Zinn kommt modernsten wirtschaftlichen und ökologischen Ansprüchen entgegen.**

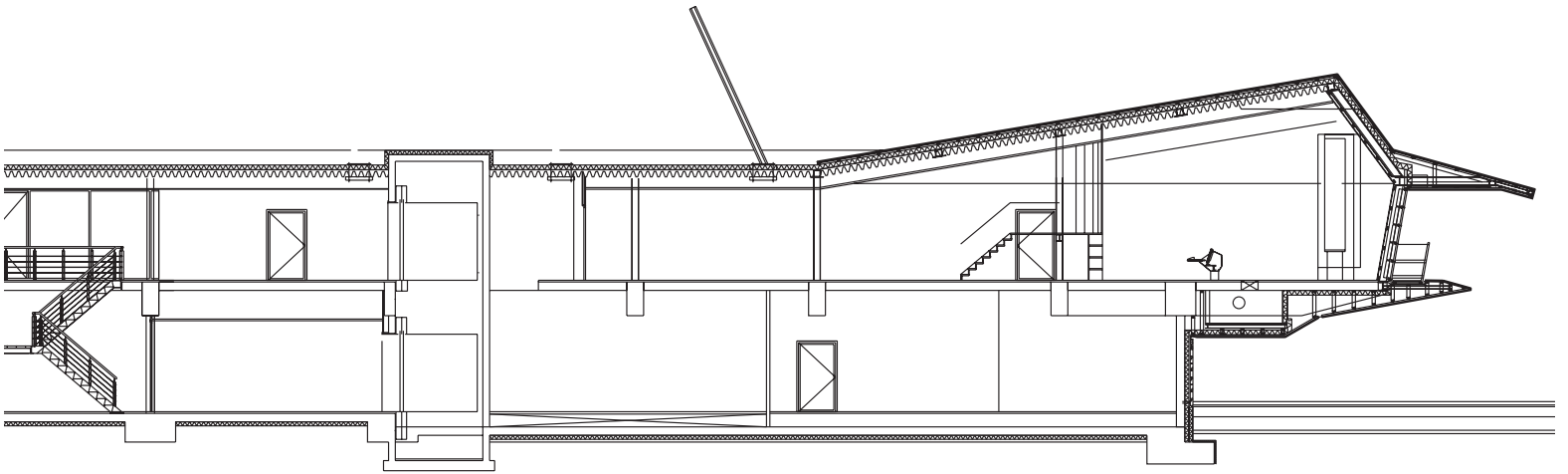
Das neue Verkehrskontrollzentrum überwacht und regelt den Autobahnverkehr im Norden und Osten der Niederlande. Die Verkehrssituationen werden von entlang den Autobahnen installierten Kameras übertragen und auf großen Wandbildschirmen im Kontrollraum dargestellt. Durch Fernschaltung der elektronischen Verkehrszeichen können die Lotsen von ihren Arbeitsplätzen aus Fahrspuren freigeben oder sperren und bei Staus oder Unfällen entsprechende Warnhinweise anzeigen lassen.

Das Erdgeschoss wird von einer „Black Box“ beherrscht, die das gesamte technische System enthält. Auf der oberen Etage befinden sich der Kontrollraum und der Sozialbereich. Trotz durchgehend gläserner Fassade wechselt hier die Transparenz. So muss im Kontrollraum der Tageslichteinfluss gering gehalten werden, um jederzeit eine gute Lesbarkeit der Bildschirme zu gewährleisten. Die Aufenthalts- und Kantinenräume und der kleine, nach Süden gerichtete Balkon bieten dagegen großzügige Ausblicke auf die Umgebung.

Das Gebäude ist aufgrund des größeren Obergeschosses an allen Seiten nach außen geneigt – ein Effekt, der durch den umlaufenden Balkon für die Fensterreinigung optisch noch verstärkt wird. An der Nordseite erzeugt das über dem Kontrollraum vorspringende Dach einen 10 Meter langen Überhang über einem rechteckigen Teich, wodurch eine zusätzliche Dramatik geschaffen wird.

Die verwendeten Materialien erinnern stark an Straße und Verkehr: Asphalt, Metall und Glas, das in den Niederlanden oft für Schallschutzelemente eingesetzt wird. Für die von Anfang an gewünschte metallische Dachbekleidung wählten die Architekten nach umfangreichen eigenen Materialtests beidseitig verzinnnes Kupfer der Marke TECU® Zinn – einen Werkstoff, der bezüglich Haltbarkeit und Umweltfreundlichkeit beispielhaft ist und das Gebäude für Jahrzehnte ohne Wartung gegen Wind und Wetter schützen wird.





# TECU®

## Copper designs.

### Referenz

**Mit ihrer kompletten Neugestaltung der Friedhofskapelle St. Maria der Engelen auf Rotterdams katholischem Friedhof St. Lawrence schuf Francine Houben vom Delfter Büro Mecanoo Architecten einen sorgsam aus historischen Einflüssen und moderner Formensprache komponierten Ort der Würde.**

Nachdem das ursprüngliche Bauwerk den schlechten Bodenverhältnissen zum Opfer gefallen war und die alten Gewölbe auch die im Jahr 1963 neu errichtete Kapelle nicht mehr tragen konnten, erhielt Francine Houben 1998 den Auftrag für die Neugestaltung.

Mit dem imposanten Dach, der goldenen Deckenuntersicht und der wellenförmig „bewegten“ Wand zeigt die neue Rotterdamer Kapelle sinnliche Elemente des Barock. Der intime Innenraum verfügt über eine Aura nachdenklicher Stille und Nüchternheit.

Der Weg der Trauergemeinschaft führt in einer kontinuierlichen Bewegung durch den zargenförmig fließenden Raum der Kapelle. Die Einsegnungszeremonie erhält durch die dynamische Raumgestaltung einen Rahmen, der in seiner „Nicht-Begrenztheit“ die Auffassung von Leben und Tod in der christlichen Lehre eindrucksvoll widerspiegelt.

Die Innenseiten der Wände erstrahlen in einem intensiven, tiefen Blau. Mehrsprachig mit Textpassagen aus der Begräbnisliturgie beschriftet, sind die Wände ein Spiegel der kulturellen Vielfalt Rotterdams. Das Kapellendach schwebt wie ein gebogenes Blatt Papier als goldene, fugenlose Oberfläche über dem Innenraum. Eine Öffnung in der Dachhaut erhellt den aus poliertem Beton gefertigten Altar mit gebündeltem Tageslicht.

Inmitten der neobarocken Grundmauern schimmert die neue Friedhofskapelle mit dem wundervollen Gewand aus beidseitig verzinnnten Kupfertafeln der Marke TECU® Zinn wie ein kostbares Juwel. Francine Houben hat eine prachtvolle Neuinterpretation dieses sensiblen Ortes der Besinnlichkeit geschaffen.

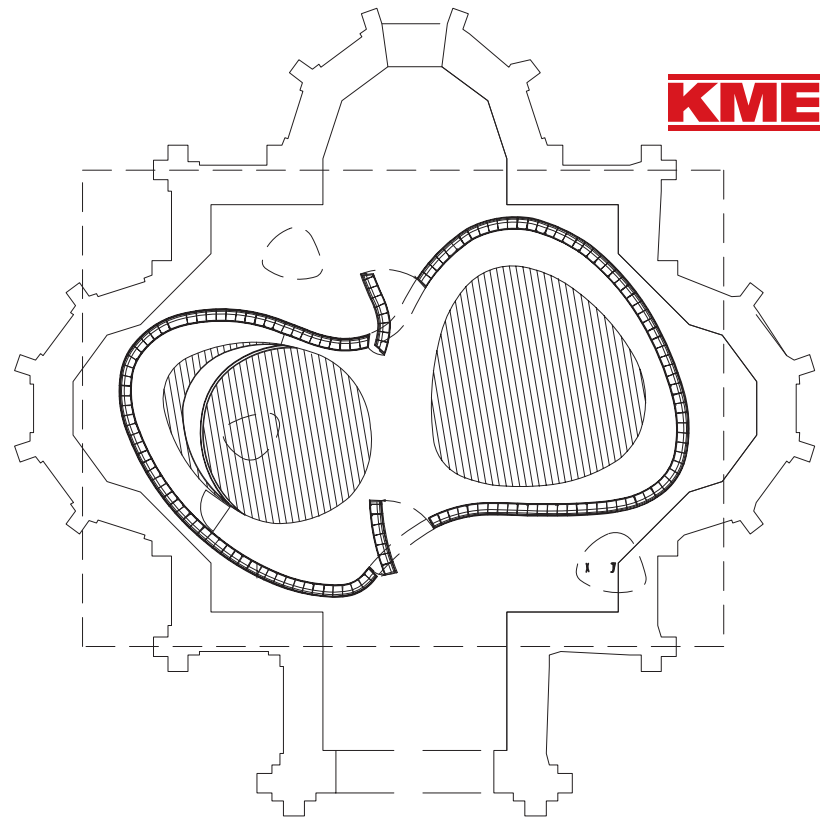
#### **St. Maria der Engelen, Rotterdam, NL**

Architekten: Mecanoo architecten, Delft

Verarbeiter Kupfer: Leidekkersbedrijf Jobse BV, Middelburg

**Bekleidung: TECU® Zinn**





# TECU® Referenzen

TECU® Classic

TECU® Classic



**De Young Memorial Museum, San Francisco, USA**  
Herzog & de Meuron Architekten, Basel, CH  
*A. Zahner Co. Architectural Metals, Kansas City*  
TECU® Classic



**Hafenkontrollturm, Lissabon, P**  
Gonçalo Byrne, G.B. Arquitectos, Lissabon  
*Zn-Revestimentos de Zinco Lda., Maia*  
TECU® Classic



**Servicezentrum Theresienwiese, München**  
Volker Staab Architekten, Berlin  
*Regensburger Metallbau, Regensburg*  
TECU® Classic



**THE CORE, Informationszentrum für das Eden Project, Cornwall, GB**  
Nicholas Grimshaw & Partners, London  
*Richardson Roofing Co. Ltd., Staines*  
TECU® Classic



**Poppodium Mezz, Breda, NL**  
(EEA) Erick van Egeraat associated architects, Rotterdam  
*SV Metaaldak Specialist BV, Beek en Donk / Brouwers Zink BV, Maasmechelen*  
TECU® Classic



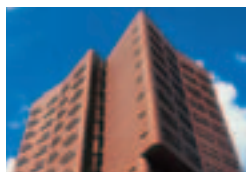
**ESA - École Supérieure d'Art, Clermont-Ferrand, F**  
Architecture Studio, Paris  
*Raimond SA, Saint-Julien de Condelles*  
TECU® Classic



**Büro- und Gewerbehau, Koblach, A**  
AIX Architects, Feldkirch  
*Peter GesMBH + CoKG, Koblach*  
TECU® Classic



**Privathaus, Madrid, E**  
Bernalte y León Asociados, Ciudad Real  
*METAZINCO®, Madrid/Olloniego (Asturias)*  
TECU® Classic



**Offiziersquartier der Königlichen Marine der Niederlande, Den Helder**  
Van Herk & de Kleijn Architekten BV, Amsterdam  
*Ridder BV, Hoorn*  
TECU® Classic



**Kulturhus De Bijenkorf, Borne, NL**  
MAS architectuur BV, Hengelo  
*Dakcentrum+, Beilen*  
TECU® Classic



**Casa Travella, Castel San Pietro, CH**  
Aldo Celoria, Balerna  
*Antonio Corti SA, Caslano*  
TECU® Classic

**Objekt**  
Architekten  
Verarbeiter Kupfer  
Bekleidung

TECU® Patina

TECU® Patina



**Galway-Mayo Institute of Technology, Galway, IRL**  
Murray O'Laoire Architects, Cork  
*Let it Rain Roofing Ltd., Galway*  
TECU® Patina



**Villa Arena (Restaurant), Amsterdam, NL**  
Virgile & Stone Associates Ltd., London  
in Kooperation mit Benthem Crouwel Architecten  
*Leebo bouwsystemen BV, Drunen*  
TECU® Patina



**Maggie's Highlands Cancer Caring Centre at Raigmore Hospital, Inverness, GB**  
Page & Park Architects, Glasgow  
*W B Watson Ltd., Stewarton*  
TECU® Patina, TECU® Oxid



**Peckham Library, London, GB**  
Alsop & Störmer, London  
*Cleveco, Enfield*  
TECU® Patina



**Padre Pio Kirche, San Giovanni Rotondo, I**  
Renzo Piano Building Workshop, Genua  
*WAL S.R.L., Bregnano*  
TECU® Patina



**Centro Stampa Quotidiani, Brescia, I**  
TECNE s.r.l., Brescia  
*Santinato, Erbusco*  
TECU® Patina



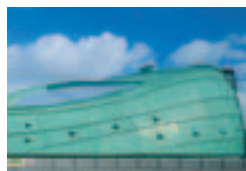
**Eingangstor der Universitätsbibliothek Debrecen, H**  
János Golda, János Megyik, Gábor Szenderffy, Budapest  
*Szolnok KAS Kft, Szolnok*  
TECU® Patina



**Büro- und Geschäftshaus KAI 13, Düsseldorf**  
Döring Dahmen Joeressen Architekten, Düsseldorf  
*Zitzen GmbH, Mönchengladbach*  
TECU® Patina



**Wohnhaus „Thunderbird“, Poole, GB**  
Seven Developments Ltd., Poole  
*Pace Roofing Ltd., Romsey*  
TECU® Patina



**ICL – International Centre for Life, Newcastle, GB**  
Terry Farrell & Partners, London  
*Varla UK Ltd., Chester*  
TECU® Patina



**U-Bahn-Station Hounslow West, London, GB**  
Michael Watkins (Partner), London,  
(Acanthus, Lawrence and Wrightson Architects)  
*Broderick Structures Ltd., Woking*  
TECU® Patina



**Urbis, Manchester, GB**  
Ian Simpson Architects, Manchester  
*Varla UK Ltd., Chester*  
TECU® Patina



**Privathaus, NL**  
Charles Slot Bureau Ruimtelijke Vormgeving, Bergen  
*PBK Technische Installaties BV, Alkmaar*  
TECU® Patina



**Yefei's Creative Street, Shanghai, VRC**  
Alsop, London, GB;  
U/Jiang Architects & Engineers, Shanghai  
*Hanchang Industrial Development Co., Shanghai*  
TECU® Patina, TECU® Oxid, TECU® Bronze

# TECU® Referenzen

TECU® Oxid

TECU® Zinn



**Produktions- und Bürogebäude, Baar, CH**  
Burkart, Bauabteilung Baar;  
Barkow Leibinger Architekten, Berlin  
*Gebr. Baur AG, Baar*  
TECU® Oxid



**Forum, Amsterdam, NL**  
Atelier PRO, Den Haag  
*C.J. Ockeloen VOF, Amsterdam*  
TECU® Oxid



**Fährmannshaus, Fæne Gods, Middelfart, DK**  
Schmidt, Hammer & Lassen A/S, Aarhus  
*Eddie Clement A/S, Ejby*  
TECU® Oxid



**Roche Forum, Buonas, CH**  
Scheitlin + Syfrig, Luzern  
*Gebr. Baur AG, Baar*  
TECU® Oxid



**Universität Stuttgart, Stuttgart**  
Rolf Loew, Stuttgart  
*Dangel GmbH, Lenningen*  
TECU® Oxid



**Autobahnautostation, Lucca, I**  
Büro Ettore Piras, Genua  
*Trenkwalder S.r.l., Ovada*  
TECU® Oxid



**Produktions- und Bürogebäude Elektro Graf, Dornbirn, A**  
Baumschlager & Eberle, Lochau  
*Güther GmbH, Feuchtwangen, D*  
TECU® Oxid



**Parque de la Relajación, Torrevieja, E**  
Toyo Ito & Associates, Tokyo, J;  
Toyo Ito Spain & Associates, Alicante, E  
*Vicente Escolano, Novelda, Alicante*  
TECU® Oxid



**VCNON Verkehrskontrollzentrum, Wolfheze, NL**  
De Architecten Cie, Amsterdam  
*Verkoelen Dakbedekkingen BV, Beegden*  
TECU® Zinn



**Privathaus, Herrliberg, CH**  
R. Baenziger, Zürich  
*Hersperger, Meilen (Fassaden);  
Studer AG, Volketswil (Spenglerei)*  
TECU® Zinn



**St. Maria der Engelen, Rotterdam, NL**  
Mecanoo architecten, Delft  
*Leidekkersbedrijf Jobse BV, Middelburg*  
TECU® Zinn



**Verwaltungsgebäude WeberHaus, Rheinau/Linx**  
Dipl.-Ing. Günter Hermann, Stuttgart  
*Wittenauer GmbH, Sasbach*  
TECU® Zinn



**Haus am Fluss, DGF Stoess AG, Eberbach/Neckar**  
Günter Hermann, Stuttgart  
*Güther GmbH, Feuchtwangen*  
TECU® Zinn

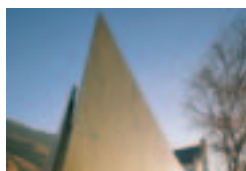


**Japan Restaurant "My Sushi", Mailand, I**  
Studio Clerici, Galizia e Totucci Associates,  
Arch. Lorenzo, Mailand  
*Copermont S.r.l., Clusone (BG)*  
TECU® Zinn

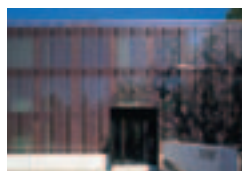
**Objekt**  
Architekten  
Verarbeiter Kupfer  
Bekleidung

TECU® Brass  
TECU® Bronze  
TECU® Gold

TECU® Net  
TECU® Bond



**Chiesa di San Giacomo, Laives (BZ), I**  
Höller & Klotzner Architetti, Merano (BZ)  
*Lavorazioni Metalli Renon SNC, Collalbo (BZ)*  
TECU® Brass



**Bürogebäude der International Ice Hockey Federation, Zürich, CH**  
Tilla Theus und Partner AG, Zürich  
*Scherrer Söhne AG, Zürich*  
TECU® Net Classic



**UEC – Urban Entertainment Centre, Almere, NL**  
Will Alsop Architects, London  
*Ridder Dak- en Wandsystemen BV, Hoorn*  
TECU® Brass



**InnovationsCampus der Wolfsburg AG, Wolfsburg**  
O.M. Architekten BDA, Braunschweig  
*Bisping GmbH & Co., Münster*  
TECU® Net Patina



**Cimitero Trescore, I**  
Ing. Augusto Zambelli, Trescore Balneario (BG);  
Arch. Basilia Barcella, Bergamo  
*EFFEGI Costruzioni S.r.l., Castelli Calepio (BG)*  
TECU® Bronze



**BTV Bank, Innsbruck, A**  
Hanno Vogl-Fernheim, Innsbruck  
*Spenglerei & Glaserei Anker, Hall*  
TECU® Net Bronze



**Multifunktionelles Kulturzentrum Koningshof, Maassluis, NL**  
Hans Goverde, Kraaijvanger Urbis, Rotterdam  
*MSH Installatie- en Dakdekkersbedrijf BV, Schiedam*  
TECU® Gold



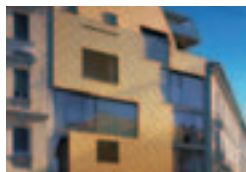
**Privathaus, Affoltern am Albis, CH**  
Deon AG, Luzern  
*W.O.B. GmbH, Wolfenschiessen*  
TECU® Net Classic



**Altenwohn- und Pflegeheim Haus Metzner, Cremlingen-Gardessen**  
Jörg Baumeister, m3xh, Braunschweig  
*Musche GmbH, Magdeburg*  
TECU® Gold



**Privathaus, Nürnberg**  
Haid+Partner Architekten+Ingenieure, Nürnberg  
*Schlosserei Spenglerei Strassl, Arnstorf*  
TECU® Bond



**Wohn- und Bürohaus Grazbachgasse, Graz, A**  
INNOCAD Planung und Projektmanagement GmbH, Graz  
*Steinbauer, Judenburg*  
TECU® Gold

**KM Europa Metal AG**

*Project Consulting*  
Klosterstraße 29  
49074 OSNABRÜCK  
DEUTSCHLAND  
Fon +49 541 321-2000  
Fax +49 541 321-2111  
info-tecu@kme.com  
www.kme.com

**Fricke GmbH & Co.KG**

Postfach 21 51  
48261 GREVEN  
DEUTSCHLAND  
Fon +49 2575 309-0  
Fax +49 2575 309-25  
info-fricke-germany@kme.com  
www.fricke-greven.com

**Europa Metalli S.p.A.**

*Project Consulting*  
Via Corradino d'Ascanio, 4  
20142 MILANO  
ITALIEN  
Fon +39 02 89388-452  
Fon +39 02 89388-206  
Fax +39 02 89388-478  
info-tecu-italy@kme.com  
www.kme.com

Via della Repubblica, 259  
55052 FORNACI DI BARGA (LU)  
ITALIEN

Fon +39 05 8370-1612  
Fax +39 05 8370-1404  
info-tecu-italy@kme.com  
www.kme.com

**Tréfirmétaux S.A.**

*Project Consulting*  
11 bis, rue de l'Hôtel de Ville  
92411 COURBEVOIE CEDEX  
FRANKREICH  
Fon +33 1 47896-849  
Fax +33 1 47896-932  
info@trefimetaux.com  
www.trefimetaux.com

**KME America Inc.**

1000 Jorie Boulevard, Suite 111  
OAK BROOK, Illinois 60523  
USA  
Fon +1 630 990-2025  
Fax +1 630 990-0258  
sales@kmeamerica.com  
www.kme-america.com

**KME Asia Pte. Ltd.**

No. 7, Clementi Loop  
SINGAPORE 129811  
SINGAPUR  
Fon +65 6337-8671  
Fax +65 6337-8571  
info-asia@kme.com

**KME Austria****Vertriebsgesellschaft m.b.H.**

Slamastraße 48  
Postfach 128  
1232 WIEN  
ÖSTERREICH  
Fon +43 1 6167986-0  
Fax +43 1 6167986-36  
info-at@kme.com  
www.kme-austria.com

**NV KME Benelux SA**

Leuvenbaan 3  
1820 STEENOKKERZEEL  
BELGIEN  
Fon +32 2 720-1889  
Fax +32 2 720-8780  
info-benelux@kme.com  
www.kme-benelux.com

*Niederlande:*

J.E. van Nieuwkoop  
P/a Postbus 146  
3300 AC DORDRECHT  
NIEDERLANDE  
Fon +31 78 6212991  
Fax +31 78 6212048  
info-nl@kme.com

**KME Czech Republic s.r.o.**

nám. Sítná 31 05  
27201 KLADNO  
TSCHECHISCHE REPUBLIK  
Fon +42 312 608250  
Fax +42 312 608251  
info-cz@kme.com  
www.kme-czechrepublic.com

**KME Danmark A/S**

Landbrugsvej 8  
5260 ODENSE S  
DÄNEMARK  
Fon +45 65 916410  
Fax +45 65 916411  
info-dk@kme.com  
www.kme-scandinavia.com

*Schweden:*

KME Danmark A/S, Sweden  
Box 118  
64723 MARIEFRED  
SCHWEDEN  
Fon +46 15 910612  
Fax +46 15 910613  
info-s@kme.com  
www.kme-scandinavia.com

**KME Hungaria Színesfém Kft.**

Andor u. 47-49  
VI. em. 616-618  
1119 BUDAPEST  
UNGARN  
Fon +36 1 2059775  
Fax +36 1 2059776

**KME Ibérica S.L.**

Ctra Sabadell Mollet, km5  
Sta. Perpètua de Mogoda  
08130 BARCELONA  
SPANIEN  
Fon +34 93 5747090  
Fax +34 93 5747091  
info-iberica@kme.com  
www.kme-iberica.com

**KME Polska SP. zo. o.**

Ul. Potocka 14  
01-652 WARSZAWA  
POLEN  
Fon +48 12 4116370  
Fax +48 12 4116370  
info-polska@kme.com  
www.kme-polska.com

**KME (Suisse) SA**

Moosstrasse 2  
Postfach  
8803 RÜSCHLIKON  
SCHWEIZ  
Fon +41 43 3882000  
Fax +41 43 3882001  
info-ch@kme.com  
www.kme-suisse.com

Case postale 111  
Av. de Châteleine 91a  
1219 CHÂTELEINE-GENÈVE  
SCHWEIZ  
Fon +41 22 9790660  
Fax +41 22 7966610  
info-ch@kme.com  
www.kme-suisse.com

**KME Yorkshire Ltd.**

Knightsbridge Park  
Wainwright Road  
WORCESTER  
WR4 9FA  
GROSSBRITANNIEN  
Fon +44 1905 751800  
Fax +44 1905 751801  
info-uk@kme.com  
www.kme-uk.com



® = registered trademark

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.  
Die Farben in diesem Prospekt sind drucktechnisch reproduziert und als annähernd zu betrachten.

0107.030.0504