

Historie MEISER HTS	4
Allgemein	6
MEISER HTS	7
Anwendung	8
Fakten und Vorzüge	10
Dachdetail	12
Service	14
Kompetenzen	15
MEISER international	16
Impressum	19



MEISER[®]



Die Firma HTS-Holzträger – Josef Schuh – ein Pionier im Holzbau und der Entwicklung vorgefertigter Bausysteme ist seit den 60er Jahren im Holzbau tätig. Josef Schuh war der Gründer der EURO-Farm - EURO-Fertigbau und EURO HAUS, die erfolgreich im Wohnungs-, Hallen-, Industrie-, Mehrzweckgebäude- und Landwirtschaftsbau tätig waren. Seit 1990 beschäftigt sich Josef Schuh mit der Entwicklung vorgefertigter Bausysteme, bei denen der HTS-Holzträger mit Stahlkern die statische Funktion übernimmt. Der HTS-Holzträger wird inzwischen von 35 Franchise-Partnerwerken hergestellt. HTS-Holzträger mit feuerverzinktem Stahlsteg ist der einzige Profilträger, der die natürlichen Vorzüge von Holz mit den Vorteilen des Stahles zu einem Holzbausträger macht. Nach 60 Jahren als selbständiger Unternehmer und nach 20 Jahren Vertrieb von HTS-Trägern in Europa hat Josef Schuh sich dazu entschieden, HTS durch einen starken Partner weiterführen zu lassen. MEISER hat ab 2010 die Unternehmensnachfolge von Josef Schuh übernommen und wird die derzeitigen Produktions- und Vertriebspartner verantwortungsbewusst weiterführen.

MEISER, 1956 gegründet, ist heute ein mittelständisches, inhabergeführtes Familienunternehmen mit Stammsitz in Schmelz-Limbach in Südwestdeutschland. Als stahlverarbeitendes Unternehmen mit Schwerpunkten in den Bereichen Gitterroste, Blechprofile, Spaltband, Treppenanlagen und Verzinkung beschäftigt MEISER rund 1800 Mitarbeiter, über 1200 davon in Deutschland. Die beiden Hauptproduktionsstätten im Saarland und in Sachsen werden durch Fertigungsstätten in Belgien, Frankreich, Ungarn, Ägypten und Dubai ergänzt. Und mit zahlreichen weiteren Niederlassungen ist MEISER fast weltweit vertreten. Eine persönliche Betreuung der Kunden vor Ort ist somit garantiert. Für die Qualität der Produkte steht MEISER mit eigenen Verzinkereien, Spaltbetrieben und Kaltwalzwerken ein. Auch mehr als 50 Jahre nach der Gründung durch Edmund Meiser bekennt sich MEISER als Familienunternehmen zu seinen Ursprüngen und traditionellen Wertvorstellungen. Langfristiges Planen und Verlässlichkeit prägen die tägliche Arbeit, die von flexiblen und begeisterungsfähigen Mitarbeitern sowie von einem modernen und hoch effizienten Maschinenpark unterstützt wird. Besonderen Wert legt MEISER auch auf den persönlichen und individuellen Kontakt zu Ihnen, den Geschäftspartnern und Kunden.

Wir freuen uns sehr, wenn wir Sie zu unseren Kunden zählen dürfen – Sie können sich auf uns verlassen!

Edmund, Wolfgang und Ulrich Meiser Josef Schuh

**BILD OBEN LINKS UND RECHTE SEITE:
STANDORT OELSNITZ,
BILD OBEN RECHTS:
STANDORT SCHMELZ-LIMBACH**





MEISER HTS-Holzträger sind durch die Kombination von Holz und Stahl gekennzeichnet, in der sich die einzigartige Synergie der Hybridtechnik entfaltet. Mit Unterstützung unserer Bemessungssoftware erfolgt die Dimensionierung einfach, schnell und sicher. Technische Bearbeitung und Produktion der Träger werden projektspezifisch, nach Ihren individuellen Vorgaben realisiert. Auf diese Weise wird stets die wirtschaftlichste Lösung aus der Vielzahl der möglichen Trägervariationen verwirklicht.

MEISER HTS-Holzträger sind

- EINFACH
Unkomplizierte Anschlüsse, ohne Sonderverbinder, machen den Träger zu einem beliebten Produkt.
- STARK
Die technisch ausgereifte Kombination von Holz und Stahl, ermöglicht eine maximale Tragfähigkeit.
- LEICHT
Durch den optimierten Materialeinsatz in Gurt und Steg haben die Träger ein sehr geringes Gewicht.
- BESTÄNDIG
Mit hydraulischem Druck werden die einzelnen Bauteile dauerhaft miteinander verbunden. Eine sichere und stabile Verbindung ohne den Einsatz von Leim.
- WIRTSCHAFTLICH
Mit Spannweiten bis zu 24 m sind weniger Fundamente, Stützen und Anschlusspunkte notwendig. Ressourcensparender Materialeinsatz erleichtert und beschleunigt die Arbeitsprozesse - Kosten werden optimiert.
- HOCHWERTIG
MEISER HTS-Holzträger tragen das CE-Gütezeichen. Die Produktionspartner unterliegen regelmäßigen Kontrollen.
- ELEGANT
Ob als sichtbarer Träger oder verkleidet in der Konstruktion: Mit dem MEISER HTS-Holzträger haben Sie stets eine moderne Tragkonstruktion.

MEISER HTS – die intelligente Lösung am Bau

MEISER HTS-Holzträger der Hybridträger für intelligente Lösungen am Bau. Optimierter Materialeinsatz - maximale Tragfähigkeit.

Der MEISER HTS-Holzträger zeichnet sich besonders durch seinen optimierten Materialeinsatz und seine hohe Tragfähigkeit aus. Holz ist hervorragend dazu geeignet, Zug- und Druckspannungen in Faserrichtung zu übertragen. Diese Kräfte werden beim MEISER HTS-Holzträger von den Ober- und Untergurten aufgenommen.

Der Schubfluss zwischen den Gurten wird von einem oder zwei parallelen Stahlstegen auf ideale Weise übertragen. So konnte ein Träger konzipiert werden, der im Vergleich zu Vollholzquerschnitten oder Verbundträgern aus Holz eine höhere Gesamttragfähigkeit besitzt. Die Herstellung der Träger erfolgt mit einer hydraulischen Presse, welche den Steg und Gurte kraftschlüssig miteinander verbindet.

Das Herzstück des MEISER HTS-Holzträgers bildet der MEISER Stahlsteg. Dieser ist profilgewellt, mit einer speziellen Verzahnung für die Verbindung zu den Holzgurten. Der Steg wird aus feuerverzinkten Vormaterial nach DIN EN 10147 1995 – 08 gefertigt und bietet einen hervorragenden Korrosionsschutz.

MEISER HTS-Holzträger

Technische Daten

- Gurte aus Nadelholz (KVH), S10 bzw. C24, getrocknet, keilgezinkt, gehobelt, gefast oder aus Brettschichtholz (BSH), GL24h, getrocknet, verleimt, gehobelt, gefast
- Steg 0,5 mm Spezialstahl der Güte S550 GD+Z, Korrosionsschutz: feuerverzinkt
- Trägerlängen bis 24 m
- Trägerhöhen 230 – 590 mm
- Gurthöhe 60 – 120 mm
- Gurtbreite 80 – 200 mm
- Trägergewicht 5 – 30 kg
- Überhöhung $l/300$ optional





Die MEISER HTS-Holzträger finden als Dachpfetten bzw. -sparren, Wandständer oder Deckenträger in den aufgelisteten Bauweisen Verwendung:

Bauweise

- Hallen-, Sport-, Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftsbauten
- Flach- und Pultdachkonstruktionen
- Einkaufsmärkte, Pavillonbauten, Elementbau und Nomadenbausysteme
- Geschossbau, Wohnungsbau, Passivhaus, Studiodächer
- Sanierung, Gebäudeaufstockung
- Lagerstätten, Überdachungen, Carports

Die MEISER HTS-Holzträger in der Anwendung

Vorteile bei Hallen-, Sport-, Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftsbauten:

- größere Abstände der Hauptträger sind möglich (10 – 12 m) und damit weniger Fundamente notwendig
- aufgrund geringerer Bauteilanzahl entstehen kürzere Montagezeiten
- größere Durchfahrtsbreiten in den Längsachsen
- Einsparung von Sekundärträgern durch erhöhte Tragfähigkeit

Vorteile bei Flach- und Pultdachkonstruktionen:

- freigespannte Dächer und Decken bis 24 m
- Raumgewinn durch freie Konstruktionshöhen bis zur Dachdecke

Vorteile bei Einkaufsmärkten, Pavillonbauten, Elementbauten und Nomadenbausystemen:

- schnellste Montage mit hochwertigen, vorgefertigten Bauelementen, voll wärmedämmt, als vorgefertigtes Kastelement beidseitig mit OSB-Platten oder nach den projektspezifischen Erfordernissen beplankt

Vorteile bei Geschossbauten, Wohnungsbauten, Passivhäusern, Studiodächern:

- freigespannte Decken bei großen Stützweiten
- geringes Gewicht der Tragkonstruktion
- großzügige Atelierräume im Dachgeschoss sind frei von Stützen
- geringe Trägerhöhe sowie optimale Wärmedämmung

Vorteile bei Sanierungen von Decken im Bestand:

- leichte Träger bedeuten eine komfortable und schnelle Montage, auch ohne Kran
- die MEISER HTS-Holzträger werden von Hand in bestehende Gebäude transportiert
- ein 6 m langer Träger wiegt ca. 40 kg, gegenüber 100 kg bei einem vergleichbaren Querschnitt aus Vollholz oder BSH
- minimales Gewicht bei nachträglichen Aufstockungen

Vorteile bei Lagerstätten, Überdachungen, Carports etc.:

- die Palette der Möglichkeiten ist fast unbegrenzt, da eine freigespannte Bauweise bis 24 m möglich ist.

Große Spannweiten, leichte Konstruktionen, ästhetische Formen und klare Funktionalität, Sicherheit, kurze Bauzeit und Wirtschaftlichkeit sind zuverlässige Argumente für die Verwendung von MEISER HTS-Holzträgern bei der Realisierung von unterschiedlichsten Bauprojekten.







Die Eigenschaften der MEISER HTS-Holzträger auf einen Blick

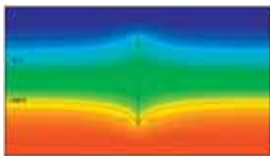
- hohe Tragfähigkeit: kleine Trägerquerschnitte, große Spannweiten
- einfache Produktion: kein Fräsen, kein Leimen
- geringer Materialeinsatz: Stahlblech 0,5 mm, optimierter Holzquerschnitt
- hervorragende Optik: elegant und filigran
- lange Lebensdauer: kein Verdrehen, Verziehen oder Knarren
- leichte Verarbeitung: geringes Gewicht, einfacher Zuschnitt

Eigenschaften, die Ihnen kein anderes Trägersystem bietet, und das bis zu einer freitragenden Spannweite von 24 m. Mit dem MEISER HTS-Holzträger liegen die wirtschaftlichen Spannweiten in der Regel bei 7 – 18 m. Die Bauhöhen der Träger betragen 27 – 59 cm, bei einem sehr geringen Eigengewicht von 7 – 21 kg/m.

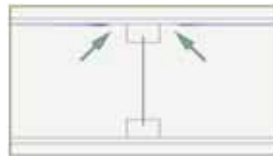


Tragfähigkeit

Den statischen Anforderungen wird der MEISER HTS-Holzträger durch den optimalen Materialeinsatz gerecht. Das Holz in den Gurten des Trägers überträgt Druck- und Zugkräfte hervorragend. Der Stahlsteg übernimmt die Schubkräfte auf ideale Weise. Besonders bei hohen Lasten und großen Spannweiten gewinnt die Schubfestigkeit des Trägers enorm an Bedeutung. Beim MEISER HTS-Holzträger handelt es sich um einen nachgiebig verbundenen Holzträger. Ein besonderes Merkmal der Konstruktion ist, dass hier das Trägheitsmoment mit zunehmender Stützweite zunimmt. Im Gegensatz dazu bleibt es bei Voll- oder Brettschichtholz konstant. Somit verringert sich bei zunehmender Stützweite die Tragfähigkeit der Vollholzquerschnitte im Vergleich zu den Meiser HTS-Holzträgern immer mehr.



Temperaturfelder Isothermen
Intervalle: 2° C



Tauwasserausfall weiß:
0 blau = 7.99g/(d*m²*mm)

Bauphysik

Durch den sehr dünnen Stahlsteg (0,5 mm) hat der MEISER HTS-Holzträger ausgezeichnete Eigenschaften für die Herstellung von wärmegeprägten Bauteilen. Das Dämmverhalten ist wesentlich besser, als bei der Verwendung von Balken aus Voll- oder Brettschichtholz und lässt Kältebrücken gar nicht erst entstehen.

Der Tauwasserausfall im Bereich der Stege ist bei fachgerechtem Einbau der Dämmung unbedeutend. Eine zusätzliche Sicherheit bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen bietet der Korrosionsschutz des Steges.

Schwingungsverhalten und Erdbbensicherheit:

Durch den leichten Stahlsteg und das geringere Gesamtgewicht der Konstruktion hat der MEISER HTS-Holzträger ein gutes Schwingungsverhalten, was sich positiv auf die Schalldämmeigenschaften z. B. in Decken auswirkt. Darüber hinaus bieten Konstruktionen mit dem MEISER HTS-Holzträger eine höhere Sicherheit bei Erdbebenbeanspruchung. Dieser Aspekt hängt zum einen vom geringen Gewicht der Konstruktion ab, und wird zum anderen maßgeblich durch den nachgiebigen Verbund zwischen Stahlsteg und Holzgurten beeinflusst. Durch diese Art der Verbindung werden mögliche Kräfte infolge von Schwingungen bei z. B. Erdbebenbeanspruchung in der Konstruktion durch Reibung abgebaut.

Elementbauweise

Eines der erfolgreichsten Vertriebsprodukte in den letzten Jahren sind vorgefertigte Dach-, Decken- und Wandelemente, z. B. für Supermärkte, Bürogebäude, Kindergärten, Schulen sowie Wohnungsbauten. Die Elemente erreichen Dimensionen bis 2,50 x 18 m. Hierfür werden jeweils 4 MEISER HTS-Holzträger angeordnet, beidseitig mit OSB-Platten bekleidet und der Hohlraum mit der gewünschten Dämmung ausgefüllt. Das vorgefertigte Element wird abschließend mit einer Vordeckung zur Regensicherung versehen. Mit diesen Elementen kann z. B. ein Dach von 1.200 m² an einem Tag verlegt werden. Notwendige Brandschutzverkleidungen oder auch schallabsorbierende Oberflächenbeplankungen sind nachträglich montierbar. Das maximale Gesamtgewicht für die Befestigung der Unterdecke sollte 35 kg/m² (je nach Trägerabstand) nicht überschreiten.



Verarbeitung

Der Träger lässt sich mittels Handkreissäge und entsprechendem Hartmetallblatt optimal zuschneiden. Außerdem können alle im Holzbau üblichen Verbindungsmittel eingesetzt werden. Durch das geringe Gewicht des MEISER HTS-Holzträgers ist eine komfortable und schnelle Verarbeitung möglich und große Spannweiten bedeuten zudem eine schnellere Montage.



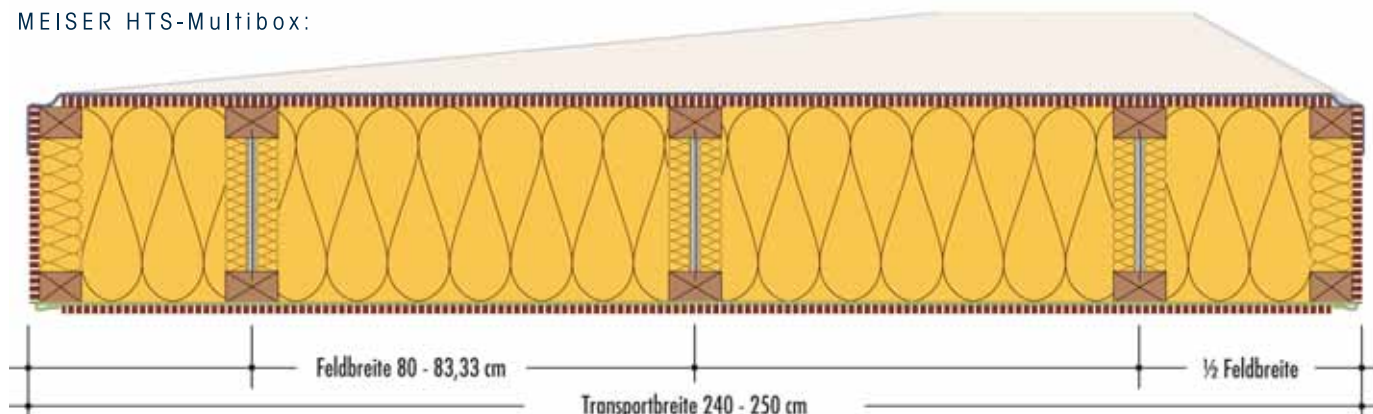
Lebensdauer

Der Steg wird aus feuerverzinktem Vormaterial der Güte S550 GD+Z gefertigt, wobei die Zinkauflage mindestens 275 g/m² (ca. 40 µm) beträgt. Das Korrosionsverhalten von beschichteten Oberflächen unter verschiedenen atmosphärischen Bedingungen ist in die Korrosivitätskategorien C1 bis C5 gemäß DIN EN 12944-2 eingeteilt. Die Einordnung ist vom Mikro- bzw. Makroklima am Einsatzort abhängig. Sehr häufig erfolgt eine Einordnung in die Klasse C3. Hier geht man von hoher Luftfeuchtigkeit und mittlerer Luftbelastung aus, z.B. Industrie- oder Stadtatmosphäre bzw. Küstenklima mit geringem Chloridgehalt. Unter diesen Umständen ist eine Lebensdauer des Zinküberzugs von 20 – 30 Jahren zu erwarten. Trockene Innenraumbedingungen hingegen sind in die Klasse C1 einzustufen, hier kann mit einer Haltbarkeit von 50 bis 100 Jahren gerechnet werden. Gegenüber lackierten Überzügen bietet die Feuerverzinkung nachstehende Vorteile:

- wesentlich bessere Beständigkeit bei mechanischer Beanspruchung
- durch kathodischen Schutzeffekt bildet sich auch bei kleineren Beschädigungen der Oberfläche kein Korrosionsherd
- keine Unterwanderung/Ablösung möglich

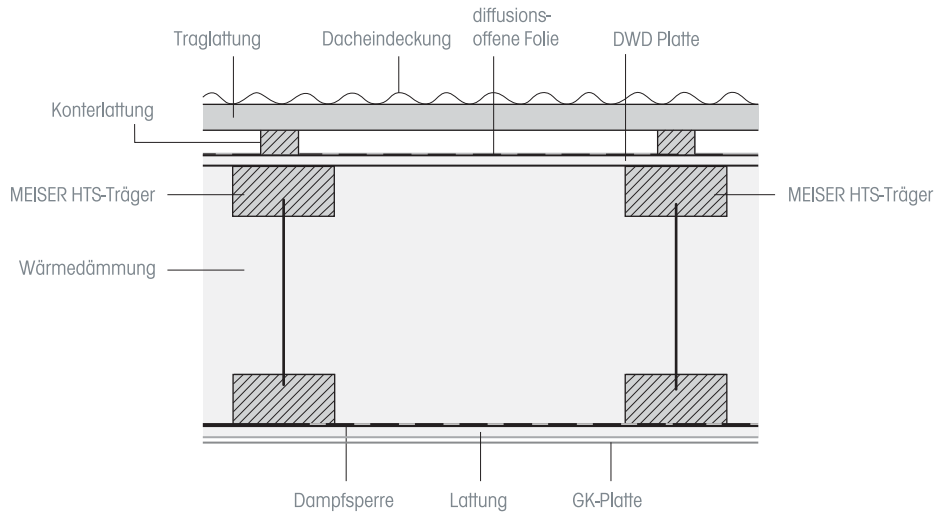


MEISER HTS-Multibox:

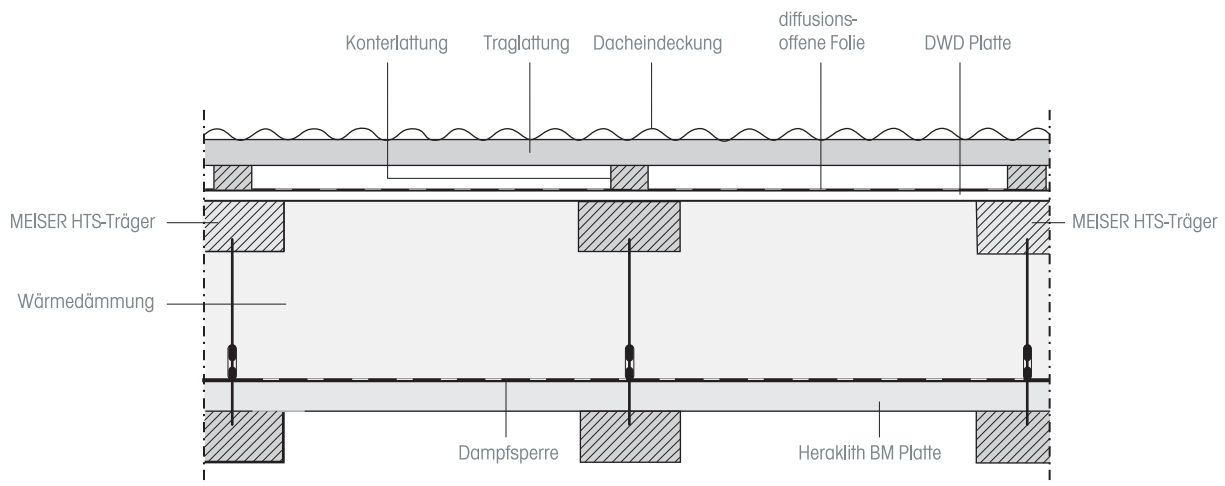


Passivbauweise – Innovation und Entwicklung ist unsere Stärke!

Variante 1



Variante 2







Service

Service bedeutet für MEISER, sich um die Wünsche seiner Kunden zu kümmern. Wir beraten Sie gerne, und achten stets darauf, dass Sie hochwertige Produkte erhalten.

Dies beginnt damit, dass wir Ihnen alle notwendigen technischen Unterlagen in Form von Bemessungstabellen, Konstruktionsdetails sowie Ausschreibungstexten etc. zur Verfügung stellen. Im Detail bieten wir Ihnen in Zusammenarbeit mit unseren lokalen Partnern einen weitreichenden, individuellen Planungsservice an.

Das bedeutet für Sie:

- Beratung hinsichtlich technischer Ausführung, Normen und Vorschriften
- Erstellung von Statischen Berechnungen
- Entwicklung von kundenspezifischen Sonderlösungen

Qualitätssicherung ist für uns selbstverständlich. Die Konstruktionen entsprechen den aktuellen DIN/EN-Normen, den Auflagen der UVV und der Berufsgenossenschaften.



Sprechen Sie uns an!

Die Adressen unserer Produktionspartner finden Sie im Internet unter www.meiser.de

Sie wünschen weitere Informationen?

Fordern Sie unsere Produktbroschüren an!
E-Mail: htstraeger@meiser.de



Produktspektrum

Außer den in dieser Broschüre vorgestellten Produkten haben wir folgende Produktgruppen in unserem Angebotsspektrum:

Gitterroste

Blechprofilroste

Treppen

GFK-Produkte

Stahlbearbeitung

Verzinkung

Stahl-Profilrohre

Weinbergpfähle

Produktionsstandorte

Deutschland

Gebr. MEISER GmbH
Edmund Meiser Straße 1
D-66839 Schmelz-Limbach
Tel +49 (0) 68 87 - 3 09-0
Fax+49 (0) 68 87 - 3 09-3000
E-Mail info@meiser.de

MEISER Vogtland OHG

Am Lehmteich 3
D-08606 Oelsnitz
Tel +49 (0) 37 421 - 50-0
Fax+49 (0) 37 421 - 50 2120 E-Mail info@meiser.de

Ägypten

Hady MEISER Egypt for Bar grating
production S.A.E.
6, Ramo Buildings/Nasr Road
AE-Nasr City, Cairo
Arab Republic of Egypt
Tel +202 (0) 41 51 485
Fax+202 (0) 29 10 702
E-Mail mmeiser@link.net

Belgien

FAMECO S.A.
Rue Pelé-Bois 4
B-4590 Ouffet
Tel +32 (0) 86 36 64 31
Fax+32 (0) 86 36 64 33
E-Mail sales@fameco.be

Brasilien

MARANGONI-MEISER
Pisos Metálicos Ltda.
Avenida João Pinto, 1017
Parque da Empresa
CEP 13803-360 Mogi Mirim -
SP BRASIL
E-Mail info@meiser-brasilcom.br
www.meiser-brasil.com.br

Frankreich

MEISER SARL
Avenue de la Ferme du Roy
BP 80013
F-62401 Béthune Cedex
Tel +33 (0) 32 16 47 543
Fax +33 (0) 32 16 47 542
E-Mail bethune@meiser.fr

Marokko

MEISER EGL SARL
Zone industrielle sud ouest – Lot
118
MA-Mohammedia
Tel + 212 523 31 29 48
Fax + 212 523 31 29 45
GSM+ 212 661 18 16 19
E-Mail meiseregl@meiser.ma

Türkei

Kartal MEISER
Izgara Üretim Ltd. Ş. fi.
Istanbul Yolu 30. km
Kartal Cad. No: 9
06980 Sarayköy Kazan/Ankara
Tel +90 (0) 312 815 43 22
Fax +90 (0) 312 815 52 23
E-Mail info@kartalmeiser.com

Ungarn

MEISER Ferroste Papirgyári
út 13
H-2400 Dunaújváros
Tel + 36 (0) 25 511 100
+ 36 (0) 25 511 012
Fax + 36 (0) 25 501 870
E-mail ferroste@ferroste.hu

**Vereinigte Arabische
Emirate**

Lionweld MEISER LLC
DUTCO Compound
Jebel Ali Industrial 2
DUBAI
United Arab Emirates
Tel +971 (0) 48 80 11 25
Fax +971 (0) 48 80 11 99
E-Mail info@lionweldmeiser.com

Niederlassungen

Algerien

MEISER Algerie SARL
Hay Benghazi "B" n° 424,
Baraki - Alger Algérie
Tel/Fax +213 21 76 26 84
Mobil +213 66 15 03 552
E-Mail m.kadri@meiser.dz

Bulgarien

MEISER Bulgaria EOOD
Rajko Zinzifov ulica No 20,
vh. B, ap 19. / BG-Sofia
Tel +35 (0) 92 95 46 771
Fax +35 (0) 92 95 46 771
E-Mail meiser@abv.bg

Finnland

Finnritilä Oy
Satamakatu 8
74120 Iisalmi
Finland
Tel +358 17 821 3800
Fax+358 17 821 3822
Sähköposti:
timo.koivistoinen@finnritila.com
www.finnritila.com

Großbritannien

MEISER UK Ltd
1B Poplar Road
Broadmeadow Industrial Estate
GB-Dumbarton G82 2RD
Scotland
Tel +44 (0) 13 89 76 50 00
Fax +44 (0) 13 89 76 11 66
Posto Office:
Tel +44 (0) 1642 701510
Fax +44 (0) 1642 701791
Mob+44 (0) 7823 322 456
E-Mail info@meiser.co.uk

Niederlande

RST MEISER Nederland BV
Goudsesingel 98
NL-3011 KD Rotterdam
Tel +31 (0) 10 23 31 300
Fax +31 (0) 10 41 47 847
E-Mail info@rstmeiser.nl

Vertretungen

Österreich

MEISER Österreich GmbH
Anton-Hubmann-Platz 1
8077 Gössendorf
Fax +43 (0) 3135 - 409 53
E-Mail office@meiser.at

Polen

Meiser Polska Sp. z o.o.
ul. gen. Maczka 41
43-300 Bielsko Biata
Tel +48 33 755 23 85
Fax+48 33 755 23 87
E-Mail biuro@meiser.pl
www.meiser.pl

Rumänien

MEISER Romania S.R.L.
RO-3700, Oradea
Str. Henri Coanda Nr. 13
Bl. PC 23 Ap. 2 Romania
Tel +40 (0) 25 94 70 621
Fax +40 (0) 25 94 70 621
E-Mail meiser@rdslink.ro

Schweden

MEISER AB
Box 8778
SE-402 76 GÖTEBORG
Tel +46 (0) 10 - 4 58 00 00
Fax +46 (0) 31 - 55 40 51
E-Mail info@meiser.se

Schweiz

PMI MEISER Gitterroste AG
Schlüechtstrasse 6
CH-8104 Weiningen ZH
Tel +41 (0) 44 751 70 51
Fax +41 (0) 44 751 70 55
E-Mail info@meiser.ch

Spanien

MEISER Rejillas Hispania S.L.
Poligono Industrial Cabezo Beaza
Avenida Luxemburgo s/n
Centro Empresarial
Cartagena Plaza,
Planta 1a - Local 1,4
30353 Cartagena (Murcia)
Tel + 34 868 06 66 56
Fax + 34 868 06 66 56
E-Mail info@meiser.de

Estland

Metal Disain Ltd
Suur-Sõjamäe 10,
EE-11415, Tallinn
Tel +372 (0) 61 01 150
+372 (0) 68 39 023
Fax +372 (0) 61 01 130
+372 (0) 68 39 021
E-Mail metaldis@metaldis.ee
www.metaldis.ee

Dänemark

SEMITECH A/S
Reskavej 1
DK-4220 Korsør
Tel +45 (0) 57 52 75 75
Fax +45 (0) 57 52 75 77
E-Mail email@semitech.dk
www.semitech.dk

Kroatien

MASERVICE-VRBOVEC d.o.o.
Gradecka ul. 33.
HR-10340 Vrbovec
Tel +385 (0) 12 791 - 609
Fax +385 (0) 12 791 - 884

Litauen

UAB Morionis
Joint stock company Ltd.
Kestucio g.54
LT-3000 Kaunas
Tel +37 (0) 37 20 32 10
Fax +37 (0) 37 20 32 17
E-Mail morionis@takas.lt

Norwegen

NTJ AS
Melsomvikveien 3,
Postboks 113
N-3161 Stokke
Tel +47 (0) 33 30 58 30
Fax +47 (0) 33 30 58 31
E-Mail ntjas@ntj.no

Slowenien

METALnet
BENKO-TEHNA Puconci d.o.o
Puconci 403
9201 Puconci
Tel +386 (0) 2 54 59 650
Fax +386 (0) 2 54 59 656
E-Mail: info@metalnet.si
www.benkotehna.si

Südamerika

CUÑADO COLOMBIA
Centro histórico, plaza de la aduana
edificio andian oficina 605
Cartagena **Kolumbien**
Tel (575) 660 0025
E-Mail mcaicedo@cunadousa.com

CUINTER

C/ Juan de la fuente n°334
Comuna de Lampa -Santiago- **Chile**
Tel + 56 2 27 47 11 47
Fax + 56 2 27 47 11 12
E-Mail mail@cunado.cl

CUMEX

León Tolstoj, 18
Despacho 301, Col. Nuevas Anzures
11590 - **México** D.F.
Tel 00 525 55 255 27 83
Fax 00 525 55 255 26 81
E-mail cumex@prodigy.net.mx

CUPERSA

Centro Empresarial Peruano Suizo,
Av. Aramburu 166, Oficina 2B -
Miraflores, Lima 18 - **Perú**
Tel +51 1 416 6200
Fax +511 421 0700
E-mail info@cupersa.com

CUVENSA

Avda. Norte Sur EM 1, Parcela L-161
Parque comercial Ind. Castillito
Edo. Carabobo, Valencia - **Venezuela**
Tel 00 58 241 87 17 810
Fax 00 58 241 87 17 623
E-mail finanzas@cuvensa.com

USA

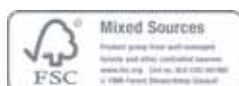
I.T.F.
2825 Wilcrest Suite 161,
77042 Houston, Texas
Tel 713 952 4111
Fax 713 952 4777
Email: iffinc@cunadousa.com

Zentralamerika

CRIBAS Y TAMICES
INTERVENISPA, S.L:
Crta. Sentmenat 48-50, Nave F
08213 Polinyá (Barcelona) - España
Tel +34 93713 51 96
Fax +34 93 713 16 36
E-Mail info@intervenispa.com
www.intervenispa.com

Wir freuen uns auf Sie!





Impressum

Realisation: Rachel Mrosek

Fotografie: HTS-Archiv, m&r Kreativ GmbH, Tom Gundelwein

Druck: Fischerdruck GmbH & Co. KG

Technische Weiterentwicklung vorbehalten. Für etwaige Fehler oder Irrtümer schließen wir jede Haftung aus.

1010-5.000

