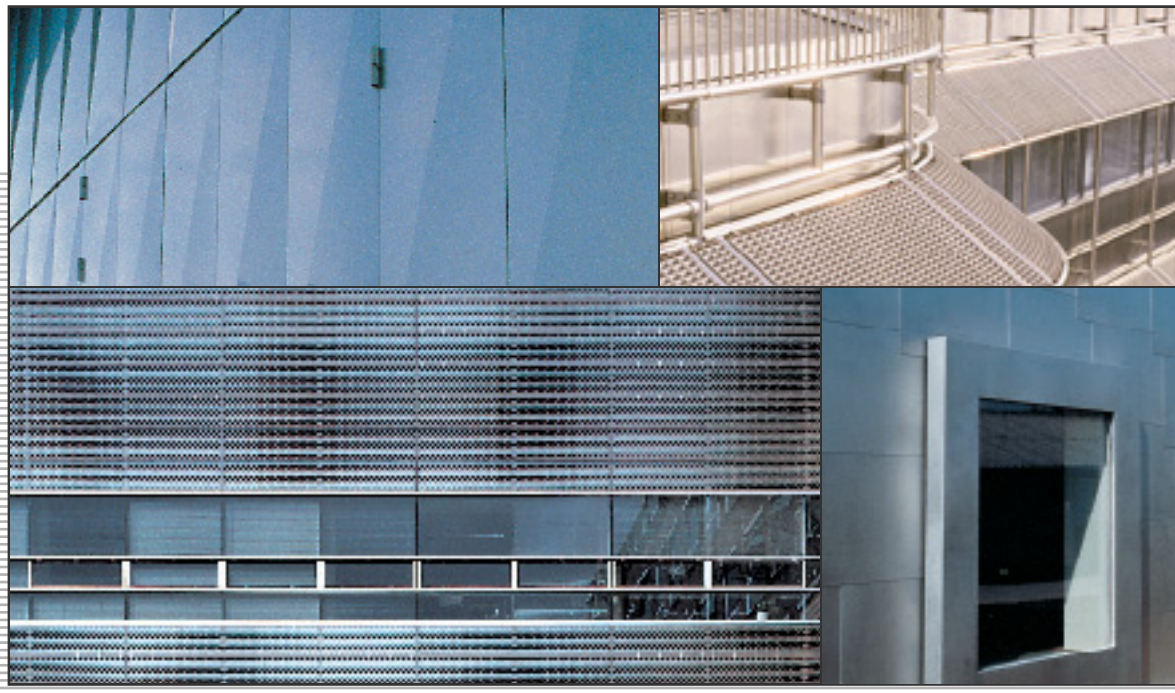
euro inox
The European Stainless Steel Development Association

Fassaden aus Edelstahl Rostfrei



Reihe Bauwesen, Band 2

Euro Inox

Euro Inox ist die europäische Marktförderungsorganisation für nichtrostende Stähle (Edelstahl Rostfrei).
Die Mitglieder von Euro Inox umfassen

- europäische Produzenten von Edelstahl Rostfrei,
- nationale Marktförderungsorganisationen für Edelstahl Rostfrei sowie
- Marktförderungsorganisationen der Legierungsmittelindustrie.

Ziel von Euro Inox ist es, bestehende Anwendungen für nichtrostende Stähle zu fördern und neue Anwendungen anzuregen. Planern und Anwendern sollen praxisnahe Informationen über die Eigenschaften der nichtrostenden Stähle und ihre sachgerechte Verarbeitung zugänglich gemacht werden. Zu diesem Zweck

- gibt Euro Inox Publikationen in gedruckter und elektronischer Form heraus,
- veranstaltet Tagungen und Seminare und
- initiiert oder unterstützt Vorhaben in den Bereichen anwendungstechnische Forschung sowie Marktforschung.

Impressum

Fassaden aus Edelstahl Rostfrei
2. Auflage 2002 (Reihe Bauwesen, Band 2)
ISBN 2-87997-001-6
© Euro Inox 2002

Herausgeber
Euro Inox
Sitz:
241, route d'Arlon
1150 Luxemburg, Luxemburg
Tel. +352 26 10 30 50 Fax +352 26 10 30 51
Büro Brüssel:
Diamant Building, Bd. A. Reyers 80
1030 Brüssel, Belgien
Tel. +32 2 706 82 67 Fax +32 2 706 82 69
E-mail info@euro-inox.org
Internet www.euro-inox.org

Autor
Martina Helzel, circa drei, München, Deutschland
(Konzeption, Gestaltung, Text)

Inhalt

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen vermitteln Orientierungshilfen. Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche können hieraus nicht abgeleitet werden. Nachdrucke, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Einleitung 2
Forschung und Bildung 4
Museen 10
Verwaltung und Gewerbe 16
Technische Gebäude 32

Einleitung

Mit der Entwicklung von Edelstahl Rostfrei im Jahre 1912 wurde ein neuer, aufregender Werkstoff für das Bauwesen geschaffen, der hohe Festigkeit, hervorragende Korrosionseigenschaften und gute Umformbarkeit mit einem modernen, fortschrittlichen Image verbindet. Seit mehr als 70 Jahren wird Edelstahl Rostfrei als Fassadenbekleidung bei den größten Gebäuden der Welt eingesetzt – vom Chrysler Building in den dreißiger Jahren bis zu den Petronas Twin Towers in Kuala Lumpur in den Neunzigern.

Durch Verbesserungen in Materialherstellung und Verarbeitungstechnik, vor allem in den letzten 10 Jahren, stehen dem Architekten heute eine Vielzahl von Werkstoffen mit höherer Qualität und Festigkeit sowie eine große Auswahl an Oberflächen zur Verfügung.

Auch nach Jahrzehnten ohne Reinigung glänzt die Edelstahl Rostfrei-Fassade im Sonnenlicht.

Foto: David Cochrane, Sidcup

Umspannwerk Elephant & Castle, London, England

Bauherr: London Transport
Architekt: London County Council

Das 1962 erbaute Umspannwerk liegt auf einer großen Verkehrsinsel inmitten von Hauptverkehrsstraßen im Zentrum Londons. Trotz der starken Emissionen, vor allem durch den Straßenverkehr, wurde der Edelstahl nicht angegriffen und ist immer noch glänzend und fleckenfrei. Die Fassade wurde nie gereinigt, lediglich Regenwasser hat sie vor Ablagerungen durch Luftverschmutzung bewahrt. Die gedrückten Paneele (Werkstoff-Nummer 1.4401) haben eine Blechdicke von 0,7 mm.

In den halbrunden vertikalen Fassaden-elementen sind Versorgungsleitungen untergebracht.

CSM, Castel Romano, Italien

Bauherr: Centro Sviluppo Materiali, Castel Romano
Architekten: Franco Donato, Aldo Matteoli, Elio Piroddi, Giulio Sterbini, Michele Valori, Mailand

Hauptverwaltung und Labors des „Centro Sviluppo Materiali“ CSM wurden 1968 in Castel Romano bei Rom erbaut.
Nur vier Kilometer vom Meer entfernt, haben die gebürsteten Edelstahl Rostfrei-Fassaden und -Fensterrahmen (Werkstoff-Nummer 1.4401) dem aggressiven Klima standgehalten.

Fotos: Centro Sviluppo Materiali, Castel Romano

Forschung und Bildung

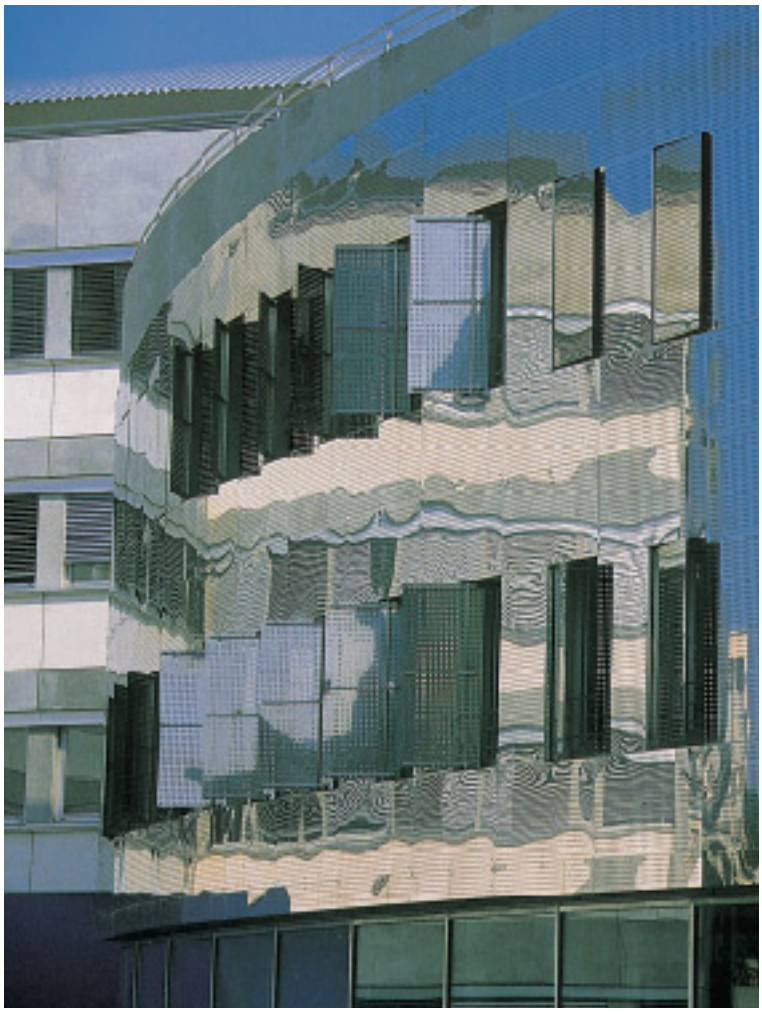
CPE Lyon, Frankreich

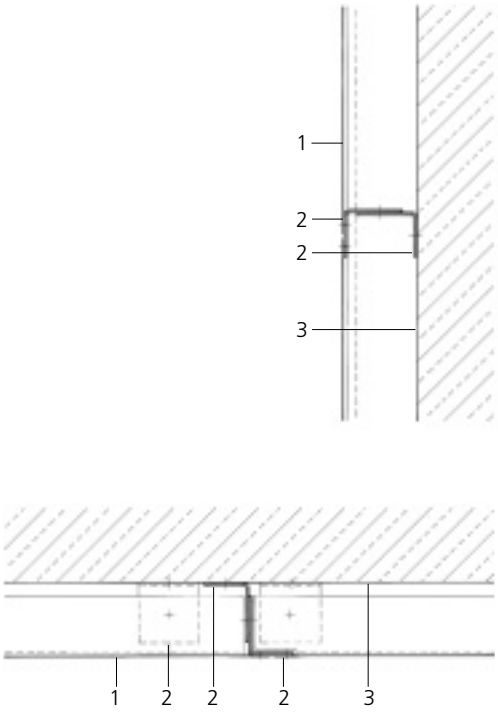
Bauherr:
Département du Rhône, Lyon
Architekten:
Pierre Vurpas & Ass., Lyon

Die sich in ihrer Grundform stark unterscheidenden Erweiterungsbauten der Hochschule für Chemie, Physik und Elektrotechnik in Lyon ergeben durch den charakteristischen Einsatz der verwendeten Materialien ein einheitliches architektonisches Erscheinungsbild. Der geschwungene Verwaltungsbau, Balkone und Fluchttreppenhäuser treten durch ihre hochglänzende Edelstahlfassade stark in den Vordergrund.
Die Verkleidung des Verwaltungsbaus mit Edelstahl Rostfrei-Lochblechen dient vor den großen Fenstern zugleich als Sonnenschutz.

Die geschlossen monolithisch wirkende Fassade ändert ihren Charakter durch die unterschiedliche Stellung der geöffneten Klappläden.

Fotos: Erick Saillet, Lyon





Vertikalschnitt · Horizontalschnitt
Maßstab 1:10
1 Blech Edelstahl Rostfrei 1,5 mm, gelocht
2 Blech-Winkel Edelstahl Rostfrei, gekantet
3 Betonwand

Diese Öffnungselemente sind flächenbündig in die Edelstahlaußenhaut eingebaut und können je nach Sonneneinfall unterschiedlich verstellt werden. Die Fluchttreppenhäuser und Balkone sind mit denselben Blechen verkleidet.
Die sichtbar befestigten, gelochten Bleche haben eine Dicke von 1,5 mm. Die Fassadenpaneele sind mit Edelstahl Rostfrei-Winkeln an der Betonwand befestigt.

Auf den Balkonen des Forschungsgebäudes sind die für Experimente benötigten Gasflaschen untergebracht.

Horst-Korber-Sportzentrum Berlin, Deutschland

Bauherr:
Landessportbund Berlin e.V.
Architekten:
Christoph Langhof Architekten, Berlin

Fotos: Wilmar Koenig, Berlin

Das „Landesleistungszentrum für Spielsport“ ist in zwei Baukörper gegliedert. Die große Halle ist weitgehend im Erdreich versteckt, während der andere, flache Bau, dessen Vorderfront geschwungen ist, zum Teil aufgeständert ist und Räume für Schulung, Verwaltung, Sportarzt, Cafeteria sowie das Sporthotel umfaßt. Die Gebäudeteile stehen sich mit ihren Längsseiten gegenüber und bilden eine Straße, die bestimmt wird durch in Rottönen schillernde Edelstahlfassaden.

Die 1,5 mm dicken, mustergewalzten und elektrolytisch gefärbten Edelstahlbleche sind sichtbar an horizontalen und vertikalen Hut-Profilen befestigt, die mit senkrecht verlaufenden L-Profilen und Wandhaltern an der außen gedämmten Betonwand verankert sind.

Die elektrolytisch gefärbten Edelstahlbleche sind sichtbar befestigt. Je nach Lichteinfall verändert sich der Farbton.

Das C3T ist ein Forschungszentrum, das auf die Entwicklung neuer Technologien für Bodentransporte spezialisiert ist. Um die unterschiedlichen Bereiche des Gebäudes zu verdeutlichen, wurden gefaltete Edelstahlkassetten bei der Versuchshalle und blau lasierter Beton bei Büros und Übungsräumen verwendet.

Technology Skills Centre C3T in Valenciennes, Frankreich

Bauherr:
Université de Valenciennes
Architekten:
X'TU Architectes
Anouk Legendre & Nicolas Desmazières, Paris

Fotos: Jean-Marie Monthiers, Paris

Die gekanteten Kassetten mit einer Größe von 900 x 2000 mm, deren Oberfläche gebürstet ist, sind mit Clips und Nieten an Omegaprofilen befestigt. Die diagonale Faltung der Kassetten, die dadurch entstehende leicht gebogene Form der Bleche und die Krümmung der Fassade selbst lassen mit unterschiedlichen Lichtreflexionen interessante Effekte und Strukturen entstehen.

Die Faltung der Edelstahlbleche erhöht die Steifigkeit der Kassetten; dadurch kann eine geringere Blechstärke gewählt werden.

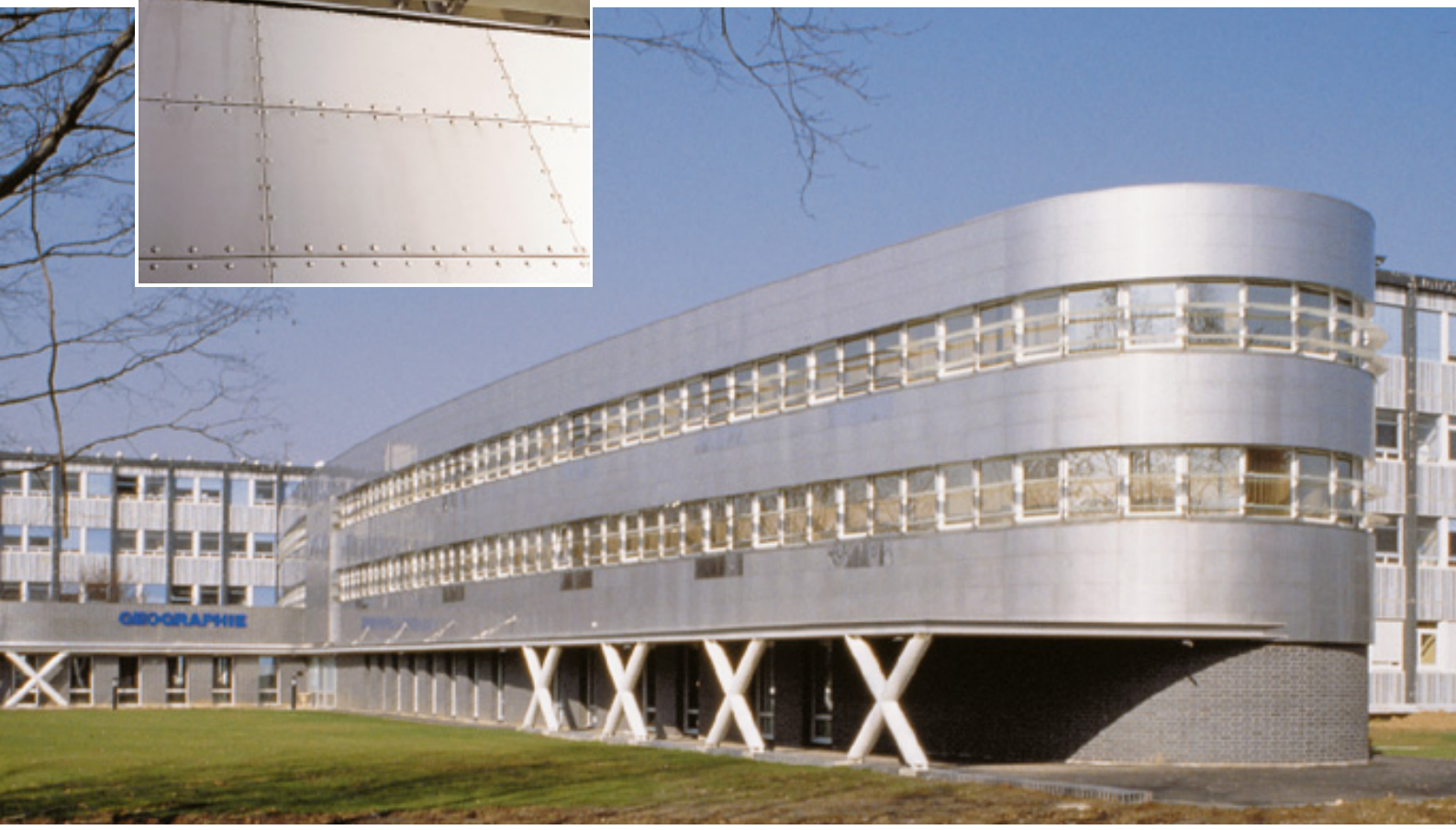
UFR Géographie in Villeneuve d'Ascq, Frankreich

Bauherr:
Université des Sciences et Techniques de Lille
Architekten:
X'TU Architectes
Anouk Legendre & Nicolas Desmazières, Paris

Der ovale Baukörper mit Büros und Versuchsateliers wird im Erdgeschoß von einer durchgesteckten Bibliothek unterbrochen. Dunkle Ziegel im zurückversetzten Erdgeschoß, umlaufende Fensterbänder und Bekleidungen aus Edelstahl Rostfrei in den Obergeschossen verleihen dem Baukörper eine starke horizontale Gliederung.
Die Unterkonstruktion besteht aus galvanisierten Stahl-U-Profilen mit Neoprenauflage, die mit Winkeln an der Betonwand befestigt sind und gitterartig unter den 3 mm breiten Fugen der 900 x 500 mm großen und 1,5 mm dicken Edelstahlbleche verlaufen.

Horizontale Fensterbänder und der gläserne Sonnenschutz betonen das liegende Format der gebürsteten Edelstahlbleche.

Fotos: Jean-Marie Monthiers, Paris



Der Eindruck einer freistehenden Wandscheibe wird durch die Bekleidung mit verzinntem Edelstahl Rostfrei verstärkt.

Ausbildungszentrum der oberösterreichischen Landesnervenklinik in Linz, Österreich

Bauherr:
Land Oberösterreich
Architekt:
Prof. W. Holzbauer, Wien

Der 100 m lange Bau des Ausbildungszentrums schließt den Gesamtkomplex der Klinik nach Süden zu einer Autobahn ab. Durch vertikale Fensterbänder und offene Fluchttreppenhäuser an den Enden wird die Südfassade formal abgetrennt. Auch die Wahl des Materials Edelstahl unterstützt die gestalterische Absicht, die losgelöste Wandscheibe von der Putzfassade zu differenzieren. Die verzinnten Edelstahlbänder sind in Falztechnik verlegt.

Fotos: Land Oberösterreich

Die horizontal verlaufenden Falze betonen zusammen mit Fensterbändern und Sonnenschutz die Länge des Riegels, der von der Glasfassade des Eingangsbereichs unterbrochen wird.

Museen

National Centre for Popular Music in Sheffield, England

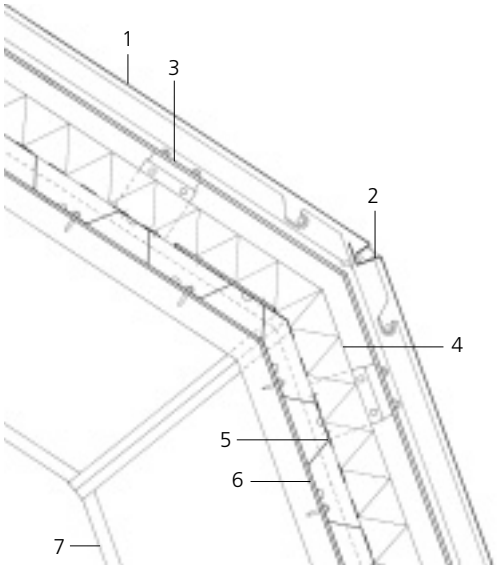
Bauherr:
Music Heritage Ltd., Sheffield
Architekten:
Branson Coates Architecture, London

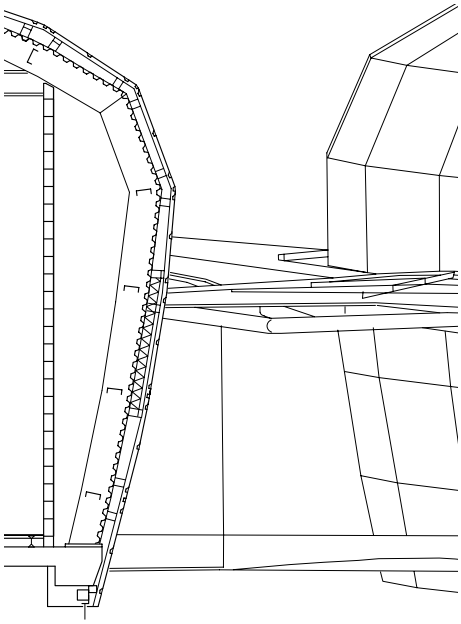
Wie ein gelandetes Raumschiff läßt sich das außergewöhnliche Museumsgebäude auf dem Grundstück eines ehemaligen Fuhrparks nieder. Zwei Galerien, eine für Popgeschichte, eine für temporäre Ausstellungen, ein hochinnovatives Tontechnikstudio sowie ein Informationszentrum für Musikproduktion und Aufnahmetechnik besetzen je eine der vier „Trommeln“. Die facettierten Fassaden gehen in die Dächer über und enden in 11 m breiten Öffnungen, die den Luftaustausch sichern.

Jede Trommel hat dreißig geschwungene Rippenträger aus Stahl, zehn davon tragen das Betondach. Ein Aluminiumtragsystem, das mit den Stahlrippen durch justierbare U-Winkelträger verbunden ist, hält die Edelstahlverkleidung. Die Verbindungsstellen von Trägern und Edelstahlpaneelen sind silikonversiegelt und unterstützen die Entwässerung.

Die vier trommelartigen Gebäudeteile gehen eine enge Verbindung zur Stadt ein und bereichern die vielfältige Dachlandschaft.

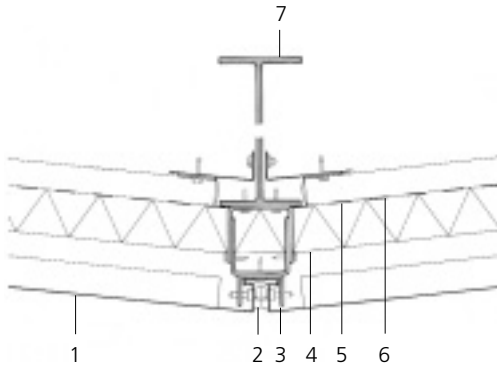
Fotos: Graham Gaunt, London





Schnitt Maßstab 1:100

Horizontalschnitt · Vertikalschnitt Maßstab 1:20
1 Edelstahl Rostfrei-Paneel, 2000 x 1500 x 2 mm, gebürstet
2 Silikonfuge
3 extrudiertes Aluminiumprofil, verbunden mit U-förmigen Halterungen
4 Mineralfaserdämmung, 60 mm
5 Dampfsperre
6 Trapezblechprofil
7 I-Profil 406 x 176 mm



Ein großes Glasdach zwischen den einzelnen „Trommeln“ deckt die Eingänge und das Foyer.

Archäologiemuseum
in Saint-Romain-en-Gal, Frankreich

Bauherr:
Conseil Général du Rhône
Architekten:
Chaix & Morel, Paris

Fotos: E. Avenel, Paris (oben),
Christian Richters, Münster (unten)

Das Archäologiemuseum an der Rhône gegenüber der Stadt Vienne befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen römischen Siedlung.
12000 qm Grundfläche sind auf zwei Gebäudeteile verteilt. Ein Bau aus Stahl und Glas, der auf Pfeilern über einer archäologischen Ausgrabungsstätte steht, beherbergt die Ständige Sammlung. Er ist über eine Brücke mit einem mit Edelstahl Rostfrei verkleideten Betonbau verbunden, der Büros, Magazine, ein Amphitheater, Cafeteria, Ausstellungsräume und Restaurierungswerkstatt aufnimmt. Um die 2230 x 1100 mm großen Kassetten in die Unterkonstruktion einzuhängen, wurden rückseitig Profile an das 2 mm starke Blech geschweißt.

Durch die Schlichtheit der gewählten Materialien tritt das Gebäude nicht in Konkurrenz zu den Exponaten und dem historischen Standort.

Museum Liner in Appenzell, Schweiz

Bauherr:
Stiftung Carl Liner Vater und Sohn,
Appenzell
Architekten:
Annette Gigon & Mike Guyer, Zürich

Der ungewöhnliche, gezackte Baukörper beherbergt ein Museum, in dem die Werke zweier einheimischer Künstler ausgestellt werden. Oberlichtfenster in den Giebeln erhellen die Ausstellungsräume mit Tageslicht. Die so entstehende Form des Baukörpers weckt Assoziationen an die aneinandergebauten Satteldächer der Appenzeller Ortschaften und die regelmäßigen Sheddächer von Gewerbe- und Agrarbauten. Glasperlengestrahlte, matt schimmernde Edelstahl Rostfrei-Schindeln erinnern an die traditionellen, von der Witterung ergrauten Schindelfassaden der umliegenden Dörfer.

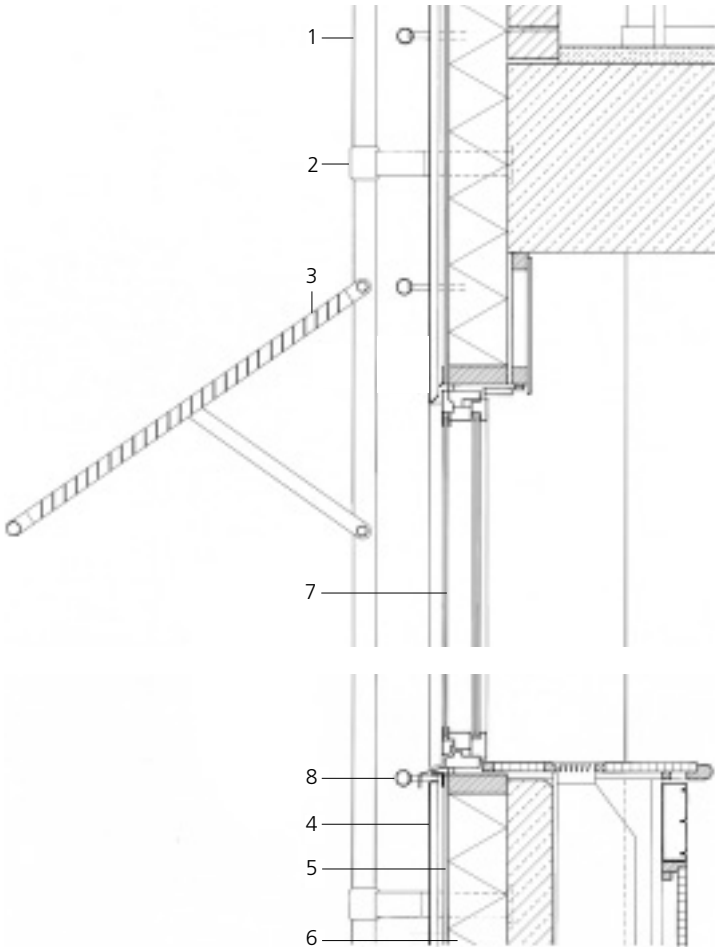
Die großzügig dimensionierten Panoramafenster schaffen einen Bezug ins Freie und erleichtern die Orientierung im Gebäude.

Fotos: Heinrich Helfenstein, Zürich

Die matt schimmernde, glasperlengestrahlte Gebäudehülle verändert sich mit dem Licht und den Stimmungen der umgebenden Landschaft.

Der massive Baukörper aus Mauerwerk ist vollflächig gedämmt. Die hinterlüftete Gebäudehülle – Dach und Wand – besteht aus 1017 einzelnen Schindeln in 585 verschiedenen Größen. Die 3,0 mm starken Edelstahlbleche sind verdeckt befestigt und werden von einer Kombination aus Holz- und Edelstahlprofilen gehalten.

Die Edelstahl Rostfrei-Elemente der geschwungenen Südwest-Fassade zeigen unterschiedliche Oberflächen: Muffen und Sonnenschutzroste sind glasperlengestrahlt, die Rahmenrohre poliert und die Kassetten geschliffen.



Vertikalschnitt der Südwest-Fassade
Maßstab 1:20

1 Sonnenschutzgerüst
Edelstahlrohr Ø 60,3 x 3,6 mm
2 Edelstahl-Verbindungsrohr Ø 73 mm
3 Gitterrostlamellen Edelstahl, eingestellt
für max. Sonneneinstrahlungswinkel
4 Edelstahlkassetten 1,25 mm, hinterlüftet
5 Faserzementplatte
6 Wärmedämmung 150 mm
7 Fenster, isolierverglast
8 Edelstahlrohr Ø 42,4 mm

Fotos: Kai Nordberg, Helsinki

Bank in Biella, Italien

Bauherr:
Cassa di Risparmio, Biella
Architekten:
Enrico und Luca Villani, Vercelli

Im Stadtzentrum von Biella, einem kleinen Ort bei Turin, befindet sich der Hauptsitz einer Bank mit Büros für Verwaltung und Management sowie einem Dienstleistungszentrum. Das massive, auskragende Obergeschoß beherbergt das Rechenzentrum.
Die gebogenen und flachen, 1 mm und 1,5 mm dicken Bleche der Edelstahlverkleidung sind jeweils nur an einem Ende befestigt, um die thermische Längsausdehnung zu berücksichtigen.

Im Obergeschoß wird das Regenwasser verdeckt hinter der Verkleidung aus Edelstahl Rostfrei abgeleitet.

Selbstbewußt kragen die massiven Obergeschoßbaukörper mit ihren abgerundeten, mit Edelstahl Rostfrei verkleideten Ecken über das verglaste Sockelgeschoß.

Fotos: Luca Villani, Vercelli

Wohn- und Geschäftshaus in Luzern, Schweiz

Bauherr:
SUVA Finanzabteilung, Luzern
Architekt:
Hans Eggstein, Luzern

Das Gebäude der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt ist horizontal durch unterschiedliche Nutzungen wie Läden, Bank, Büros und Wohnungen gegliedert. Durch seine Form und Materialien reagiert der Baukörper sowohl auf die verkehrsintensive Lage an einer Hauptverkehrsstraße als auch auf die kleinteilige, ruhige Bebauung auf der anderen Seite. Ein verbindendes Gestaltungselement der unterschiedlichen Bereiche ist die Fassadenbekleidung aus Edelstahl Rostfrei-Blechen.

Fotos: Mario Kunz, Kriens

Der halbrunde Kopfbau mit seinen vorgesetzten, verglasten Balkonen markiert das Ende der Blickachse zu einem Platz hin und wirkt als Gelenk zwischen der Hauptverkehrsachse und einer kleinen Gasse.

Auf der Rückseite der geschliffenen, 3 mm starken Edelstahlbleche sind Edelstahlprofile mit sichtbaren Schraubverbindungen befestigt. Die Montage dieser vorgefertigten Elemente am Gebäude erfolgt mit einem speziellen, verdeckten Einhängesystem. Es entsteht ein einheitliches Fugenbild mit 20 mm Fugenbreite und absolut geradkantigen Blechzuschnitten.

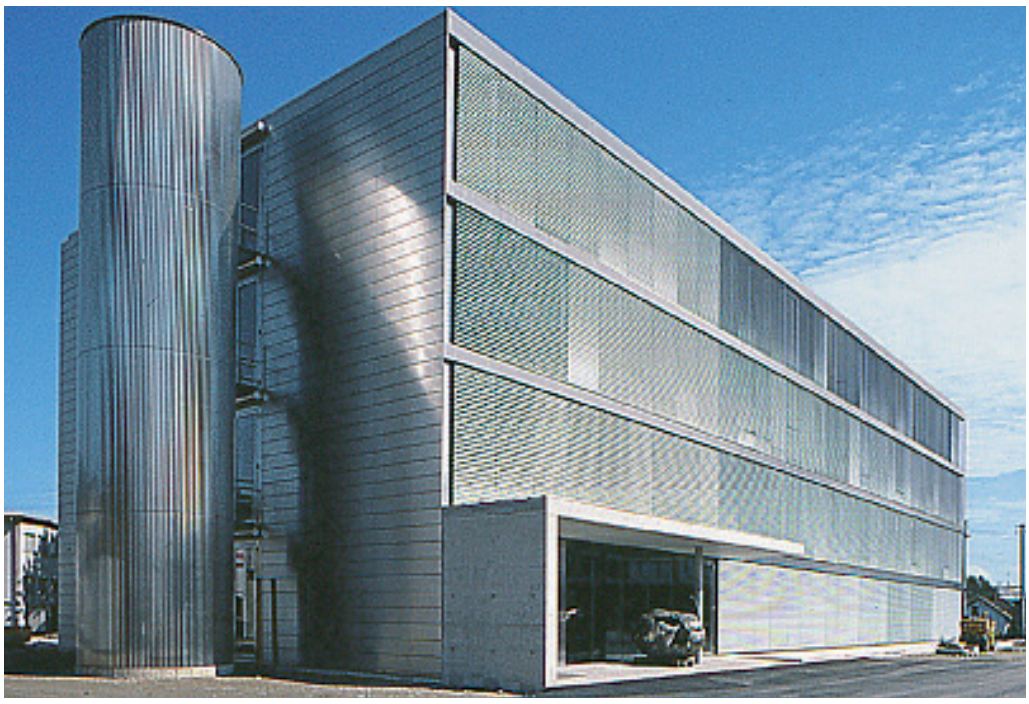
An der Rückseite des Gebäudes schaffen Putz- und Edelstahl Rostfrei-Fassaden den gestalterischen Übergang zu der bestehenden Bebauung.

Fotos: Anton Leimer, Biberstein

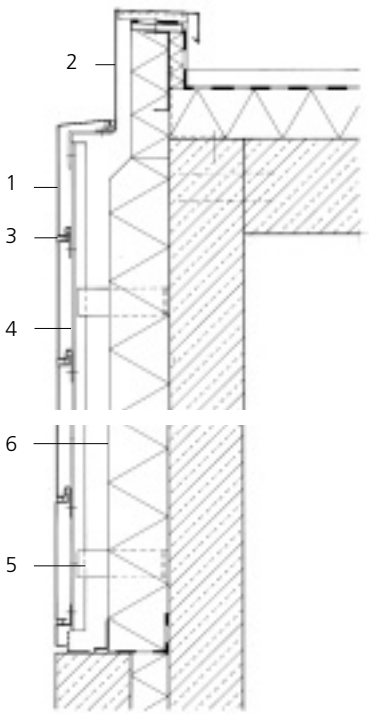
Bürogebäude in Aarburg, Schweiz

Bauherr:
Franke Holding AG, Aarburg
Architekten:
Peter und Christian Frei, Aarau

Der zweibündige Neubau bildet den westlichen Abschluß des bestehenden Industrieareals und wird über eine viergeschossige Eingangshalle erschlossen. Die Geschoßdecken werden von einer Doppelreihe Wandscheiben entlang des Flurs getragen und kragen beidseitig 5 Meter aus. Zwischen diese Deckenscheiben sind raumhohe profillose Verglasungen eingesetzt. Jeder Büroraum hat, unabhängig von seiner Größe, einen ebenfalls raumhohen Lüftungsflügel aus Edelstahl Rostfrei. Auf diese Weise entsteht auf der ansonsten anonymem Glas-Edelstahl-Fassade ein Spiel von Gliederungselementen. Die innere Raumaufteilung wird nach außen abgebildet. Die Stirnseiten des Gebäudes sind mit Edelstahl-Kassetten verkleidet.

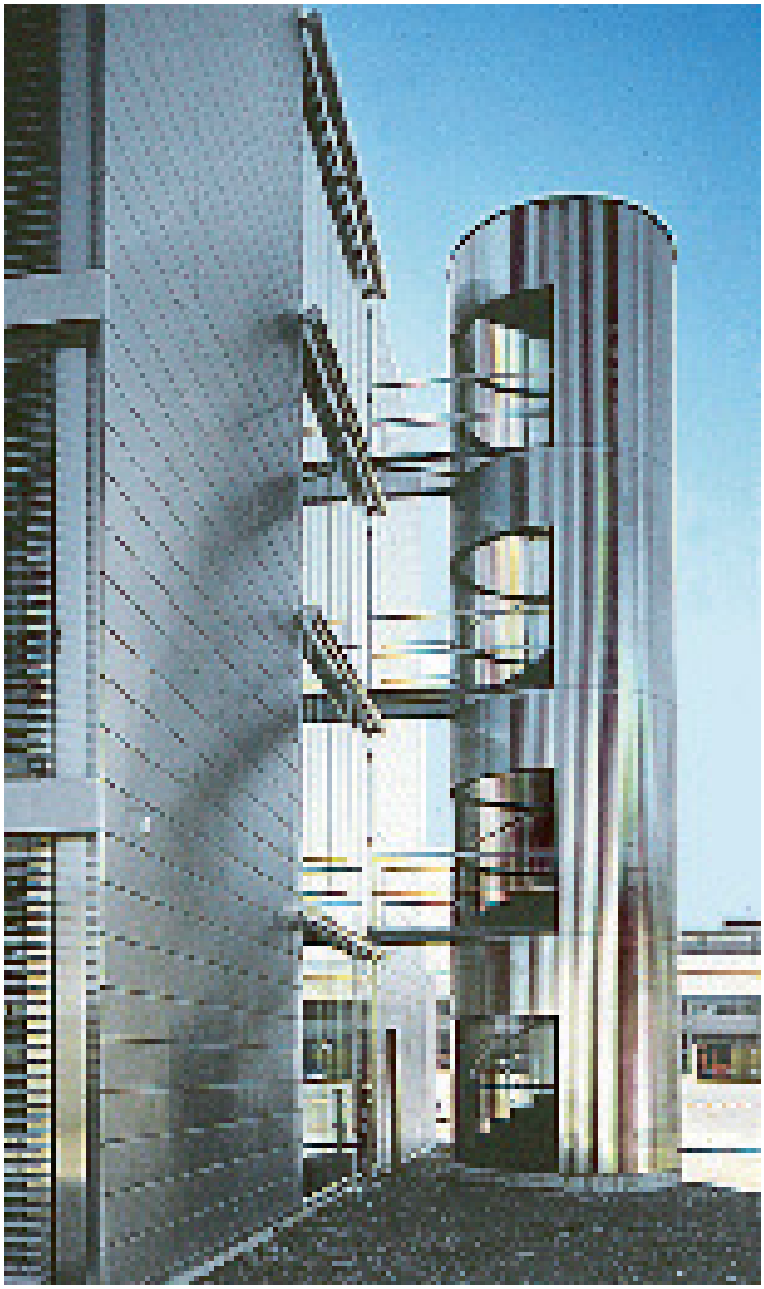


Der außenliegende Sonnenschutz verschattet die Glasfassade, ohne die horizontale Gliederung des Baukörpers zu stören.



Vertikalschnitt Maßstab 1:20
1 Fassadenpaneel Edelstahl Rostfrei 1,5 mm, Oberfläche geschliffen
2 Attikaabdeckung Edelstahl Rostfrei 1,5 mm, Oberfläche geschliffen
3 Dehnfugenprofil
4 Vertikales Tragprofil, Aluminium-L- oder T-Profil
5 Wandkonsole Aluminiumwinkel mit Klemmfeder auf thermischer Trennung
6 Dämmung 160 mm

Die Fassade zeigt die Möglichkeiten einer auf das äußerste reduzierten Konstruktion in Edelstahl Rostfrei. Die bewußte Wahl der Materialien und Formen unterstreicht das klare Gebäudekonzept.
Auch das vom Baukörper abgesetzte Fluchttreppenhaus ist mit Edelstahl bekleidet: vertikale Z-Profile, die mit einem Zwischenraum aneinandergereiht sind, lassen den Treppenturm zugleich transparent und als geschlossenes Bauteil erscheinen.



Das seitlich angeordnete Fluchttreppenhaus setzt sich trotz des gleichen Fassadenmaterials auch formal von dem kubischen Baukörper ab.

Mapfre Tower in Barcelona, Spanien

Bauherr:
Mapfre Insurance Company, Madrid
Architekten:
Ortiz León Arquitectos, Madrid

Die olympischen Spiele in Barcelona brachten eine Reihe von Baumaßnahmen mit sich, die das Stadtbild entscheidend veränderten. Das Areal zwischen dem Hafen und dem olympischen Dorf wurde mit einem Gebäudekomplex aus einem zweigeschossigen Einkaufszentrum, einem viergeschossigen Bürogebäude und einem 43 Stockwerke umfassenden Büroturm bebaut.
Der quadratische, 153 m hohe Baukörper vermittelt durch die geschoßweise, kontinuierlich horizontale Fensterteilung ein klares und maßstabsgerechtes Erscheinungsbild. Die blau verglasten Fensterbänder sind nach außen geneigt und lassen die Fassade durch Reflexionen von Wasser und umliegenden Gebäuden vibrieren.
Da die Fassade aggressivem Meeresklima standhalten und gleichzeitig ein positives Image vermitteln sollte, wurde als Material für die umlaufenden Reinigungsbalkone und Brüstungsbekleidungen Edelstahl Rostfrei gewählt.

Glas und Edelstahl Rostfrei prägen die Fassade des Mapfre Towers, des Wahrzeichens für das olympische Dorf in Barcelona.

Foto: Ortiz León Arquitectos, Madrid

High Tech Centre in Nieuwegein, Niederlande

Bauherr:
Van Erkel Vastgoed Ontwikkeling B.V., Nieuwegein
Architekten:
CEPEZED, Delft

Fotos: Peter de Ruig, Den Haag

Die gesamte Installation des Gebäudes ist in den viergeschossigen Technikturm ausgelagert.

Zwei viergeschossige Betonskelettbauten sind über ein gläsernes Atrium miteinander verbunden. In diesem Atrium sind die vertikale und horizontale Erschließung, Küchen und Sanitärräume angeordnet. Die frei aufteilbaren, flexiblen Büroflächen sind an kleine und mittlere Computer- und Softwarefirmen vermietet.
Auch die Außenwände zeigen einen aus dem Industriebau bekannten Aufbau: Sandwichpaneele, die sich mit Isolierglas-Fensterbändern abwechseln, sind vor der Betonkonstruktion montiert. Während die Innenseiten der mit 140 mm PVC-Schaum gedämmten Paneele aus 0,7 mm verzinktem, weiß beschichtetem Stahlblech bestehen, wurde außen 0,8 mm dickes, fein geschliffenes Blech aus Edelstahl Rostfrei verwendet.

Zollhof in Düsseldorf, Deutschland

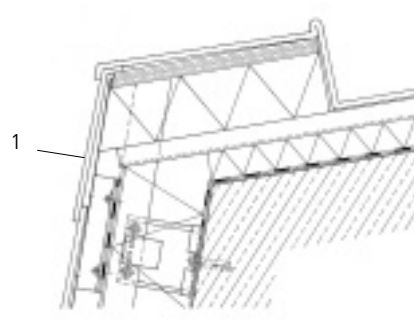
Bauherr:
KMR, Düsseldorf
Entwurfs-Architekten:
Frank O. Gehry & Associates, Inc.,
Santa Monica, California
Ausführende Architekten:
BM + P Beucker Maschlanka + Partner GbR,
Düsseldorf

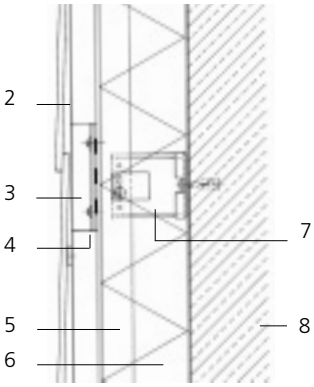
Durch Einfügen eines neuen, in drei Teile aufgeteilten Komplexes wird das industrielle Umfeld des alten Rheinufers aufgewertet: Platzräume werden geschaffen, Blickschneisen auf Hafenbecken und Rhein freigelassen.

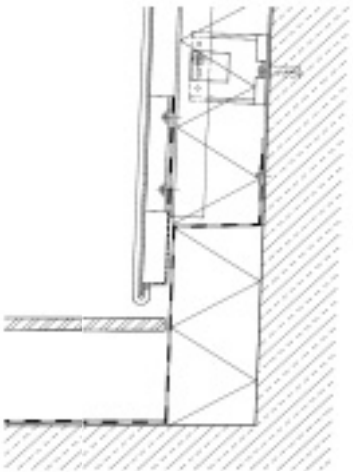
Die Gebäudekomposition und die Ausführung in drei unterschiedlichen Fassadenmaterialien ergeben zusammen eine eigenwillige Silhouette. In der Mitte liegt der kleinste Baukörper mit einer Fassade aus Edelstahlpaneelen, in dem sich die terracottafarbene Klinkerfassade im Süden und eine chamoisfarbige Putzfassade im Norden spiegeln. Das Formenspiel

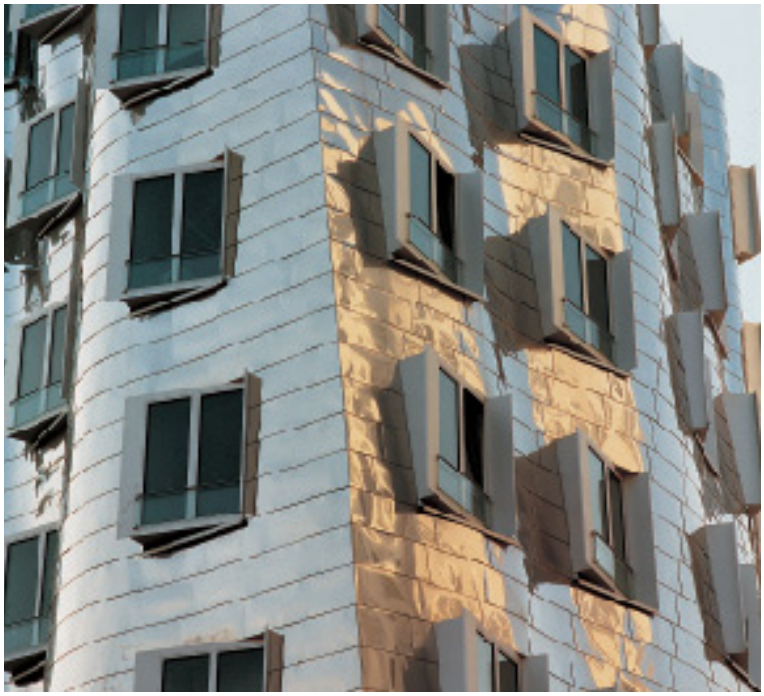
Der ungewöhnliche Baukörper zieht durch seine spiegelnde Fassade aus Edelstahl Rostfrei die Aufmerksamkeit auf sich, während sich die benachbarten Putz- und Klinkerfassaden an die Umgebung anpassen.

der tanzenden Baukörper wird hiermit noch unterstrichen. Der bewußte Einsatz des Materials Edelstahl ist bis ins Detail geplant. Durch die Art der Befestigung wird das konkav-konvexe Spiel der blankgeglühten Bleche durch deren Verwindung verstärkt, das verzerrte Bild wird als gestalterisches Element eingesetzt.





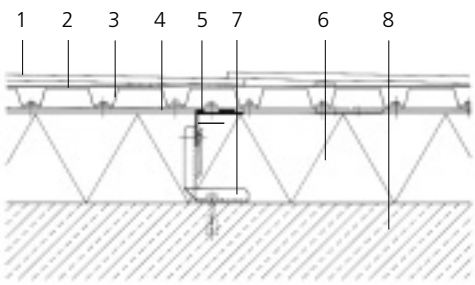




Fotos: Thomas Mayer, Das Fotoarchiv, Düsseldorf (linke Seite)
Thomas Pauly, Brüssel (rechte Seite)

Das Fenster als verbindendes Element aller drei Häuser wurde in eine Fensterbox integriert, um den unterschiedlichen Einbausituationen gerecht zu werden.

Horizontalschnitt · Vertikalschnitt Maßstab 1:10
1 Edelstahl Rostfrei 0,4 mm,
Tafeldeckung mit Edelstahlhaften
2 „Galvalume" flächendeckend 0,88 mm
3 Edelstahl Rostfrei-Trapezblechband
100 x 25 x 0,88 x 250 mm
4 Aluminiumband 250 x 3 mm
auf Entkopplungsstreifen
5 L-Tragprofil, „Galvalume", 63 x 45 x 1,5 mm
6 Wärmedämmung 120 mm
7 Wandhalter mit Distanzaufnahme
8 Stahlbetonfertigteil 180 mm



Technische Gebäude

CNAM in Saint Denis, Frankreich

Bauherr:
Ministère de l'Education Nationale
et de la Culture, Saint Denis
Architekt:
François Deslaugiers, Paris

Das große Eingangstor wird mit Hilfe zweier hydraulisch bewegter Schraubgewinde geöffnet.

Das neue Gebäude des Technikmuseums beinhaltet Lagerräume, Restauration und Forschung. Der langgestreckte Baukörper, dessen Fassade über eine Rundung direkt in das Dach übergeht, fällt inmitten der übrigen Lagerhäuser durch sein einzigartiges Erscheinungsbild auf. Wie einen Schatz beherbergt das technische Gebäude Objekte aller Größen und Materialien und schützt sie vor Feuchtigkeit, Licht und Temperaturschwankungen. Das 6 m breite und 4 m hohe Eingangstor integriert sich bei geschlossenem Zustand völlig in die Fassade aus bombierten Edelstahl-Trapezblechen.

Die bombierte Edelstahl Rostfrei-Trapezblechfassade geht unmittelbar in das Dach über.

Fotos: C. Demonfaucon, Chateaufort

Umspannwerk in Köln, Deutschland

Bauherr:
GEW, Gas, Wasser- und Elektrizitätswerke, Köln
Architekten:
Sandro Graf von Einsiedel + Ksp Architekten, Köln

Das Umspannwerk versorgt das Areal des Kölner Mediaparks und angrenzende Stadtteile mit Strom. Die dynamische Dachlandschaft, Baukörpersilhouette und Materialwahl sollen den technischen Inhalt entsprechend nach außen vermitteln. Trafos und Spulen sind mit Basaltplatten verkleidet, die Mittelpunktanlage mit silberfarben beschichtetem Trapezblech und die Schaltanlage erhielt mustergewalzte Edelstahlpaneele.
Die 1000 x 2000 mm großen Kassetten sind vor die wasserdichte Betonwand gehängt. Glasplatten als Trägermaterial vermindern Verzerrungen und Spiegelungen in den dünnen Blechen.

Die unterschiedlichen Fassadenbekleidungen des Stahlbetonbaus machen einzelne Funktionsbereiche ablesbar.

Fotos: Lukas Roth, Köln

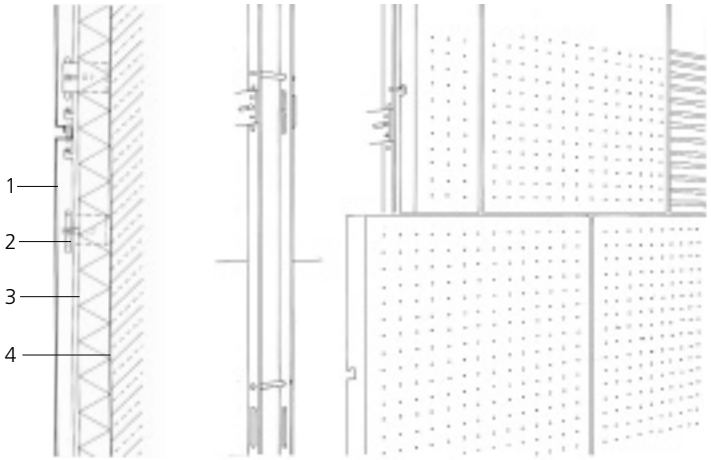
Neubau der Feuerwehrleitstelle in Berlin, Deutschland

Bauherr:
Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Bauen, Wohnen und Verkehr
Architekten:
Fissler Ernst Architekten, Berlin

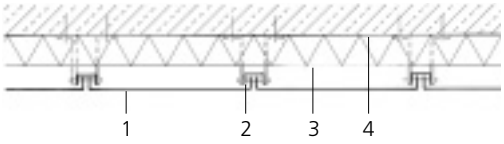
Die Bauten sind in ihrem äußeren Erscheinungsbild differenziert, innere Funktionszusammenhänge reflektieren sich in der Fassadengestaltung.

Die Wetterschutzgitter sind fassadenbündig im Raster der Schattenfugen eingefügt.

Innerhalb der sehr heterogenen städtebaulichen Struktur nimmt das Leitstellengebäude als einer von vier Bauteilen der Gesamtanlage eine Sonderstellung ein. Neben den Bezügen zwischen Innenraum und Außenhaut mußte das Gebäude den erhöhten Ansprüchen an Sicherheit, Haltbarkeit und Wartungsfreundlichkeit technisch gerecht werden.
Die erforderliche Abschirmung vor Blitzeinschlag und Spannungsschwankungen durch die nahegelegene Hochspannungsleitung wird durch die hinterlüftete Edelstahlfassade, die zusammen mit der Edelstahlbedachung die elektrische Ableitfähigkeit eines Faradayschen Käfigs besitzt, erfüllt.
Die rückseitig antidröhnbeschichteten, genoppten 1,5 mm dicken Fassadenbleche sind an vertikalen Edelstahl-U-Profilen mit Edelstahlbolzen eingehängt. Die Unterkonstruktion besteht aus durchlaufenden Edelstahlwinkeln und justierbaren Gegenwinkeln. Die U-Profile sind zum Blitzschutz mit metallischem Überbrückungsband verspannt.



Fassadenschnitte Maßstab 1:20
1 Edelstahl Rostfrei-Kassetten, gekantet, geprägt, 400-1400 x 1765 x 1,5 mm,
2 Schieneneinhängung und Befestigungswinkel aus Edelstahl Rostfrei
3 mineralische Wärmedämmung 80 mm
4 Stahlbeton 240 mm



Die unregelmäßige Gliederung der Edelstahlkassetten bewirkt ein spannungsreiches Fassadenbild.

Fotos:
Fissler Ernst Architekten, Berlin

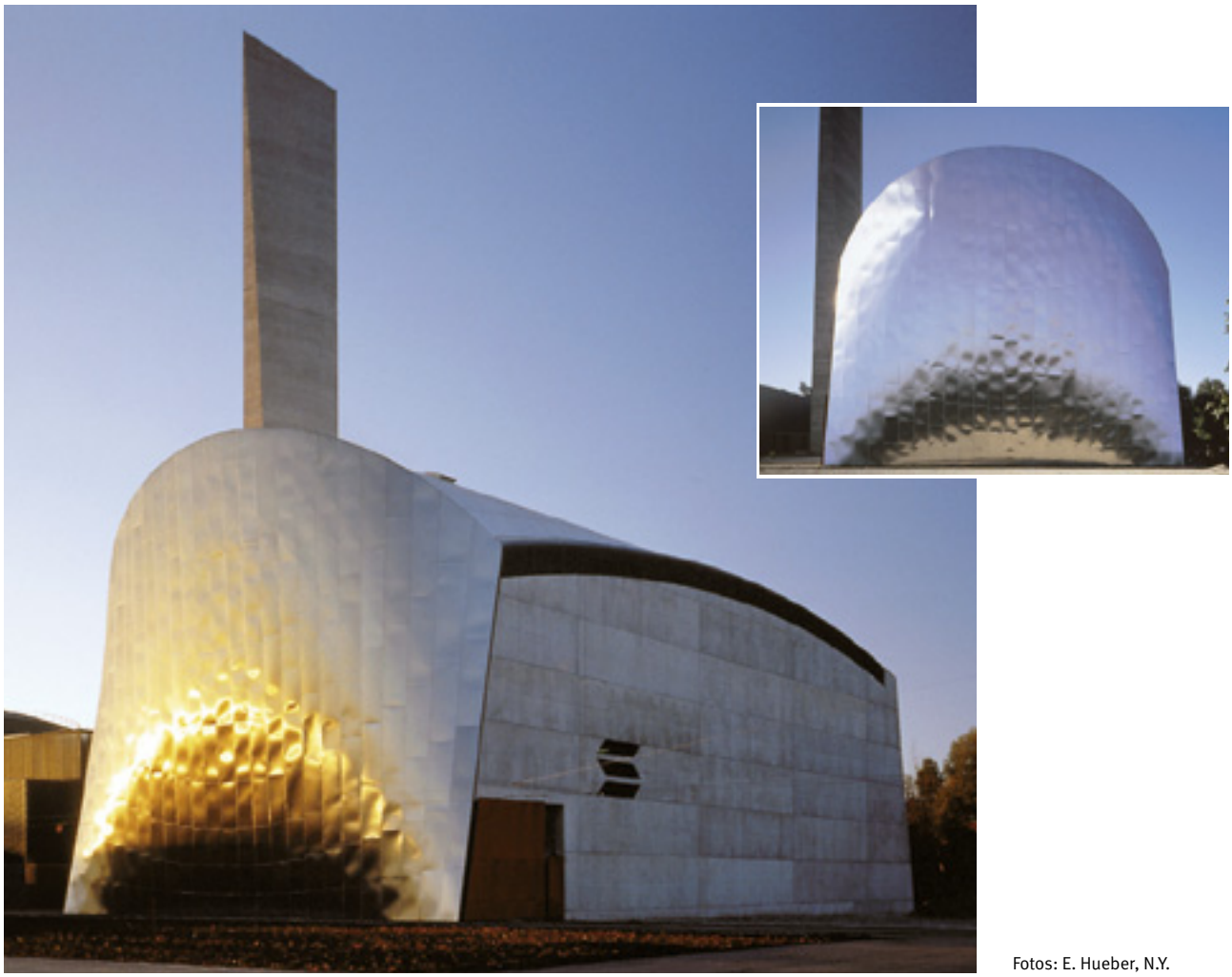
Heizkraftwerk in Salzburg, Österreich

Bauherr:
Salzburger Stadtwerke AG, Heizkraftwerke
Architekten:
Marie-Claude Bétrix, Eraldo Consolascio, Zürich

Das neue Heizkraftwerk Salzburg Nord ist eine nach neuester Technik und mit allen erforderlichen Umweltschutzmaßnahmen konzipierte Energieversorgungsanlage.

Gerade Betonwände, im Norden geneigt, bilden mit den gekrümmten Edelstahlflächen von Dach und Südfassade ein harmonisches Ganzes. Die 4 bis 5 mm dicken Edelstahl Rostfrei-Platten sind stumpf aneinander geschweißt, die Schweißnähte anschließend gebeizt und poliert. Da sich die Krümmungen in beiden Achsen der Dach- und Fassadenfläche ständig ändern, ist keine Blechtafel eben.

Trotz der Materialien Edelstahl und Beton sowie neuester Technik wirkt das Heizkraftwerk eher wie eine Skulptur als ein High-Tech-Gebäude.



Fotos: E. Hueber, N.Y.

euro inox
The European
Stainless Steel
Development Association

ISBN 2-87997-001-6

Diamant Building · Bd A. Reyers 80 · 1030 Brüssel · Belgien · Tel. +32 2 706 82 67 · Fax -69 · e-mail info@euro-inox.org · www.euro-inox.org