



# Material + Oberfläche

best of

**DETAIL**

# Materials + Finishes

Materialien und deren Oberflächen verleihen Bauwerken und Innenräumen ihren unverwechselbaren Charakter. Aber nach welchen Kriterien treffen Architekten die Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Material? Wie finden sie sich im unendlich erscheinenden Angebot zurecht? Die Materialwahl erfolgt heute meist völlig losgelöst von lokalen Gegebenheiten und Traditionen, auch konstruktive Anforderungen schränken die Auswahl in der Regel kaum ein.

Diese Publikation aus der Reihe »best of DETAIL« bietet Orientierung. Sie zeigt verschiedene Herangehensweisen renommierter Architekturbüros an die Materialwahl, sie liefert Einblicke in die Materialforschung und technische Innovationen, die zum Experimentieren einladen. Nicht zuletzt die Vielzahl realisierter Architekturprojekte aus DETAIL-Veröffentlichungen der letzten fünf Jahre liefert diverse Inspirationen für die eigene Praxis.

*Materials and their finishes lend buildings and interiors their distinctive characters. Yet, which criteria persuade architects to use or not use a particular material? How do they find the right one among a seamlessly endless array of materials? Today, material selection is usually kept completely separate from local conditions and traditions and is rarely restricted by design requirements.*

*This volume, part of the "best of DETAIL" series, provides guidance while presenting different approaches of renowned architecture firms in how they select materials. It also provides an insight into material research and technological innovations that are perfect for experimentation. Last but not least, several completed architectural projects from DETAIL-publications from the past five years offer abundant inspiration for the reader's own work.*

Institut für internationale  
Architektur-Dokumentation  
GmbH & Co. KG, München

[www.detail.de](http://www.detail.de)

ISBN 978-3-95553-322-9



9 783955 533229

## Restaurant in Kayl-Tétange

### Restaurant in Kayl-Tétange

Architekten/Architects:  
WW+, Esch-sur-Alzette und Trier  
Jörg Weber, Luc Wagner  
Tragwerksplaner / Structural engineers:  
Schroeder & Associés, Luxemburg



Unter den Baumkronen eines neu gestalteten Parks in der luxemburgischen Gemeinde Kayl-Tétange schimmert ein rötlich-brauner Kubus: der Pavillon Madeleine, der in idyllischer Lage ein Restaurant beherbergt. Eine teils opake, teils perforierte Hülle aus voroxidiertem Stahl umgibt den 10 x 22 m großen Baukörper. Ist das Restaurant geöffnet, werden die geschützten Fassadenplatten aufgeklappt, um Ein- und Ausblicke durch gebäudehohe Verglasungen zu bieten. Das so entstehende Schattenspiel belebt die einfache Gebäudeform ebenso wie die reizvoll unregelmäßige Palina des Stahls. Die 4 mm starken Tafeln, die nicht sichtbar auf der Rückseite befestigt sind, verkleiden das

Tragwerk des Pavillons aus 4,60 m hohen Stützen und 10 m langen Trägern aus Normprofilen. Alle Stahlbauteile sind vorgefertigt und vor Ort verschraubt. Um im Inneren einen ruhigen, großzügigen Raumeindruck zu schaffen, sind Tragwerk und Haustechnik hinter der abgehängten Decke oder der Wandverkleidung verborgen. Das Zentrum des Restaurants bildet die offene Küche, in der die Gäste die Zubereitung der Speisen miterleben können. Ein Tresen aus Schwarzstahl umgibt den Küchenblock. Auch der offene Kamin und der Weinschrank sind mit diesem Material verkleidet. Charakteristisch für den unbehandelten Stahl sind die Muster und Schlieren – Produktionsspuren, die

beim Warmwalzen entstehen. Eine dünne Schicht aus Bienenwachs schützt die markante Oberflächenzeichnung vor Oxidation. Die beiden unterschiedlichen Stahlarten prägen das Gebäude und nehmen Bezug auf die Geschichte der Region, in der bis in die 1970er-Jahre Eisenerz abgebaut und in nahen Stahlwerken verhüttet wurde. Als robustes und witterungsbeständiges Material prägt der voroxidierte Stahl auch die weiteren baulichen Elemente im Park – sorgfältig gestaltete Sitzbänke, Brüstungen, Leuchten – und wird so zum gestalterischen Leitmotiv der Gesamtanlage, die Einwohner und Besucher gleichermaßen anzieht. DETAIL 07-08/2013





Lageplan  
Maßstab 1:5000  
Schnitt • Grundriss  
Maßstab 1:200

Site plan  
scale 1:5,000  
Section • Floor plan  
scale 1:200

Beneath the treetops of a newly completed park in the Luxembourg town of Kayl-Tétange is a reddish-brown shimmering structure: the "Pavillon Madeline" occupies a quiet, idyllic site. A partly opaque, partly perforated skin of pre-oxidised steel sheathes the building. The pavilion's footprint measures 10 x 22 metres.

When the restaurant is open, the inclined steel plates are slid into parked position and offer views in and out through panes of glass extending to the height of the building. The play of shadows animates the building's simple form, as does the steel's irregular patina. The 4 mm thick sheets clad the pavilion's structural members (4.60-metre-high columns and

10-metre beams made of standard sections); the connection of the steel sheets to the frame is concealed. All steel components were prefabricated and connected with bolts on site. To attain a serene, spacious atmosphere inside the pavilion, the architects situated the structural members and the building services behind the suspended ceiling and wall cladding. The restaurant's open kitchen is the heart of the establishment; this layout gives guests the opportunity to experience how the different dishes are prepared. A counter made of untreated steel surrounds the cooking island. The open fireplace and the wine cabinet are also clad in this material. The patterns and streaks that characterize

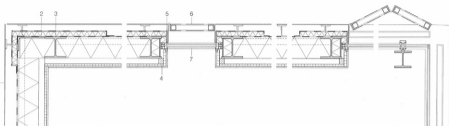
untreated steel are remnants of the manufacturing process: they come about during hot-rolling. A thin layer of beeswax protects the striking surface tracery from oxidation. These two types of steel are what distinguish the building. They also make reference to the region's history: until the 1970s, iron ore was mined here and then smelted in the nearby steelworks. Because it is a robust, weather-resistant material, pre-oxidised steel was selected for further interventions in the park – the painstakingly designed benches, parapets and luminaires –, thus becoming the conceptual common thread running through the entire park and attracting inhabitants and visitors to an equal degree.



- 1 Terrasse
- 2 Eingang
- 3 Gasträum
- 4 Kamin
- 5 offene Küche
- 6 Getränkekasse
- 7 Spülstation
- 8 Kühlraum
- 9 Technik
- 10 Umkleide Personal
- 11 Lager



- 1 Terrasse
- 2 Entrance
- 3 Dining area
- 4 Fireplace
- 5 Open kitchen
- 6 Beverage counter
- 7 Filling station
- 8 Cool room
- 9 Building services
- 10 Employee changing room
- 11 Storage



- 1 Stahlblech vorlackiert 4 mm  
Neopren, Stahlprofil T 40/40 mm  
Hinterfüllung 100 mm, Winddichtung  
Wärmedämmung Holzweichlasen 180 mm  
Stahlblech Q 20/50 mm  
OSB-Platte 18 mm, Gipskarton 12,5 mm  
Glas/Iservlies mit Anstrich
- 2 Stahlprofil L, 220 mm
- 3 Stütze Stahlprofil H-EB 180
- 4 Unterkonstruktion Kantholz 60/40 mm
- 5 Stahlprofil T 100/200 mm
- 6 Klappläden Stahlblech vorlackiert 4 mm  
auf Rahmen Stahlrohr Q 40/40 mm
- 7 Festverglasung Isolierverglasung in  
Aluminiumrahmen
- 8 Aluminiumblech gekantet 2 mm
- 9 Stahlprofil aus Stahlblech 20/300/50 mm  
und 180/50 mm
- 10 extensive Begrünung, Substrat 80 mm  
Abdichtung Kunststoff  
Getübedämmung XPS 180 mm

- Abdichtung Bitumen  
Trapeblech 70 mm, Stahlträger IPE 400  
abgehängte Akustikdecke: Gipskarton  
gelocht 12,5 mm mit Akustikputz
  - 11 Lamellenzerkleif Eiche 20 mm  
Zerspanstrich mit Holzleeren 80 mm  
Trennlage, Trägerplatte 35 mm  
Ausgleichsschicht 50 mm  
Abdichtung Bitumen, Stahlbeton 200 mm
  - 12 Verfüllung Epoxidharzmittel

- 1 4 mm steel sheet, pre-oxidised  
neoprene; 40/40 mm steel T-section  
100 mm ventilated cavity; wind-tight membrane  
180 mm wood-fibre insulation  
50/50 mm steel SHS  
18 mm oriented strand board  
12,5 mm plasterboard  
glass-fibre mat with coating
- 2 220 mm steel angle
- 3 column; 180 mm steel I-section

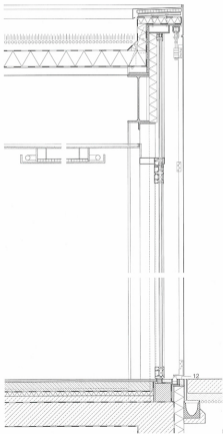
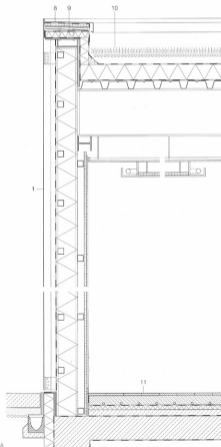
- 4 60/40 mm squared-lumber supporting structure
- 5 100/200 mm steel T-section
- 6 lading shutter; 4 mm sheet steel, pre-oxidised, on  
40/40 mm steel SHS frame
- 7 fixed double glazing in aluminium frame
- 8 2 mm aluminium sheet, bent to shape
- 9 20/300/50 mm + 180/50 mm steel profile of  
steel sheet
- 10 extensive vegetation; 80 mm substrate  
plastic sealing layer  
180 mm extruded polystyrene insulation to life  
bituminous seal  
70 mm corrugated metal; 400 mm steel I-beam  
suspended acoustic ceiling; 12,5 mm plasterboard,  
perforated, with acoustic plaster
- 11 20 mm industrial parquet, oiled  
80 mm cement screed with heating pipes  
separating layer; 35 mm insulation panel  
50 mm levelling course  
bituminous seal; 200 mm reinforced concrete  
filling; epoxy resin mortar





Horizontalschnitt  
Vertikalschnitte  
Maßstab 1:20

Horizontal section  
Vertical sections  
scale 1:20



A

B

## Projektbeteiligte und Hersteller • Design and Construction Teams



Seite 76 / page 76  
**Kunstmuseum der Stadt Luxemburg**  
**Luxembourg City Art Museum**

Avenue Emile Reuter 18  
L-2420 Luxembourg

- **Bauherr / Client:** Stadt Luxemburg / City of Luxembourg
- **Architekten / Architects:** Dians Heindriks & Philippe Schmit architectes, Luxembourg  
[www.philippeschmit.com](http://www.philippeschmit.com)
- **Projektleiter / Project architect:** Philippe Schmit
- **Mitarbeiter / Assistants:** Jessica Fischer, Peter Merlen, Jeannette Wilrahn
- **Tragwerksplaner / Structural engineers:** Ney & Partners, Brüssel / Luxembourg  
[www.ney.be](http://www.ney.be)
- **Baubleitung / Construction management:** Aloyse Achter, Martine Vormast
- **Haustechnik, Elektroplanung / Mechanical services, Electrical planning:** Goblet Lavandier & Ass. S.A., Luxembourg; [www.golav.lu](http://www.golav.lu)
- **Lichtplanung / Lighting design:** Licht Kunst Licht, Bonn  
[www.lichtkunstlicht.de](http://www.lichtkunstlicht.de)
- **Fassadenbauwerk / Facade consultants:** Rache Engineering, Aachen  
[www.rache-engineering.com](http://www.rache-engineering.com)
- **Sichtbetonbetreiber / Exposed concrete consultant:** RW-Consult, Luxembourg  
[www.rwconsult.lu](http://www.rwconsult.lu)
- **Denkmalpflegerbetreiber / Historical monument consultant:** Thomas Lutgen, Trier



Seite 80 / page 80  
**Kunstmuseum Ravensburg**  
**Museum of Art in Ravensburg**

Burgstraße 9  
D-88212 Ravensburg

- **Bauherr / Client:** Georg Feisch GmbH & Co. KG, Bad Saulgau  
[www.reisach-bau.de](http://www.reisach-bau.de)
- **Architekten / Architects:** LRO Lederer Ragnarsdóttir Oel Architekten, Stuttgart  
[www.uro.ch.ro.de](http://www.uro.ch.ro.de)
- **Projektleiter / Project architect:** Arno Lederer, Jörunn Ragnarsdóttir, Marc Oel, Katja Pütter
- **Tragwerksplaner / Structural engineers:** Ingenieurbüro Schneider & Partner Planungsgesellschaft, Ravensburg  
[www.schneider-tp-partner-nv.de](http://www.schneider-tp-partner-nv.de)
- **Prüfstelle / Structural analysis:** Peter Book, Reichenau  
[www.peterbook-online.de](http://www.peterbook-online.de)
- **Baubleitung / Construction management:** Schenk Architektur, Wangen  
[www.schenk-architektur.de](http://www.schenk-architektur.de)
- **Passivhausplanung / Passive house planning:** Herz und Lang, Schongau  
[www.herz-und-lang.de](http://www.herz-und-lang.de)
- **Haustechnik / Mechanical services:** Planungsbüro Vogt und Feist, Ravensburg  
[www.vogtundfeist.de](http://www.vogtundfeist.de)
- **Elektroplanung / Electrical planning:** Ingenieurbüro Sulzer, Vogt  
[www.sulzer.eu](http://www.sulzer.eu)
- **Landschaftsplaner / Landscape planning:** Bruno Groß-Aurbacher, Herberlingen-Marbach
- **Störungssimulation / Airflow simulation:** Ingenieurbüro Mayer, Ottobeuren  
[www.ib-mayer.com](http://www.ib-mayer.com)
- **Brandschutz / Fire protection:** M. Delmaier, Ingenieurbüro für Brandschutz, Biberach
- **Vermessung / Site survey:** Coffings + Köpcke Vermessungs-ingenieure, Antzoll  
[www.ckv- Vermessung.de](http://www.ckv- Vermessung.de)
- **Zertifizierung / Certification:** Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB), Stuttgart  
[www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)
- **Beratung, Engineering, Forschung / Consulting, Engineering, Research:** WTI – Institut für wirtschaftliches & technisches Immobilienmanagement, Stuttgart  
[www.wti.de](http://www.wti.de)
- **Schadstoffberatung / Emission consulting:** Corpus Cognito, Bad Boll  
[www.corpus-cognito.de](http://www.corpus-cognito.de)



Seite 86 / page 86  
**Restaurant in Kayl-Tétange**  
**Restaurant in Kayl-Tétange**

30 Rue du Moulin  
L-3600 Kayl-Tétange

- **Bauherr / Client:** Gemeinde/Municipality of Kayl-Tétange  
[www.kayl.lu](http://www.kayl.lu)
- **Architekten / Architects:** WW+, Esch-sur-Alzette, Trier  
Jörg Weber, Luc Wagner  
[www.wplus.lu](http://www.wplus.lu)
- **Projektleiter / Project architect:** Michael Diedrich
- **Mitarbeiter / Team:** Ines Boskovic, Andreas Kardelky, Bekim Memaj-Hawik
- **Tragwerksplaner / Structural engineers:** Schroeder & Associates, Luxembourg  
[www.schroeder.lu](http://www.schroeder.lu)
- **Landschaftsplaner (Außenanlagen Pavilion, Park Overbett) / Landscape planning (Outdoor facilities pavilion, Park Overbett):** Wich Architekten, München  
[www.wich-architekten.de](http://www.wich-architekten.de)
- **TGA-, Elektroplanung / Technical building equipment, Electrical planning:** Betc, Dippach  
[www.betc.lu](http://www.betc.lu)



Seite 92 / page 92  
**Notunterkünfte in Iwaki**  
**Emergency Housing in Iwaki**

162 Häuser / Houses, Iwaki  
36 Häuser / Houses, Aizuwakamatsu  
J- Fukushima Prefecture

- **Bauherr / Client:** Fukushima Prefecture / Emergency Temporary Housing, Fukushima
- **Architekten / Architects:** Kunihito Ando + Satoyama Architecture Laboratory, Tsukuba  
[satoyama-archi.co.jp](http://satoyama-archi.co.jp)
- **Baubürger / Developer:** Fukushima Construction Association, Fukushima
- **Holzbau / Timber construction:** Sakuma construction
- **Aufbauunterstützung / Construction support:** Onizumi IORI Club
- **Hotelfeierant / Wood supply:** Nakagawa Cedar Sales Association



Seite 95 / page 95  
**Kapelle in Flachbachau**  
**Chapel in Flachbachau**

Aarberg 1  
D-83730 Flachbachau

- **Bauherr / Client:** Privat / Private
- **Architekten / Architects:** Michele De Lucchi, Mailand  
[www.amd.it](http://www.amd.it)
- **Projektleiter / Project architect:** Bonno Bauer, München
- **Mitarbeiter / Team:** Marcello Filippi, Francesco Faccin, Giuseppe Pizzini
- **Tragwerksplaner / Structural engineers:** Jens Consepius, München  
[www.consepius.com](http://www.consepius.com)



Seite 90 / page 90  
**Umbrella Tee Pavilion**  
**Umbrella Tee House**

J-Kyoto

- **Bauherr / Client:** World O-CHA (Tea) Festival 2010 Shizuoka
- **Architekten / Architects:** Kazuhito Yajima Architect, Yokohama  
[www.yajimaarchitect.info](http://www.yajimaarchitect.info)
- **Betreuung Gestaltung, Leitung Teazeremonie / Creative supervisor, Tea ceremony director:** Sochin Kimura
- **Technische Planung, Konstruktion / Technical planning, construction:** Hiyoshiya, Kyoto  
[www.wagssa.com](http://www.wagssa.com)

Die Nennung der Projektbeteiligten und Hersteller erfolgt nach Angabe der jeweiligen Architekten.

Details of Design and Construction Teams are based on information provided by the respective architects.