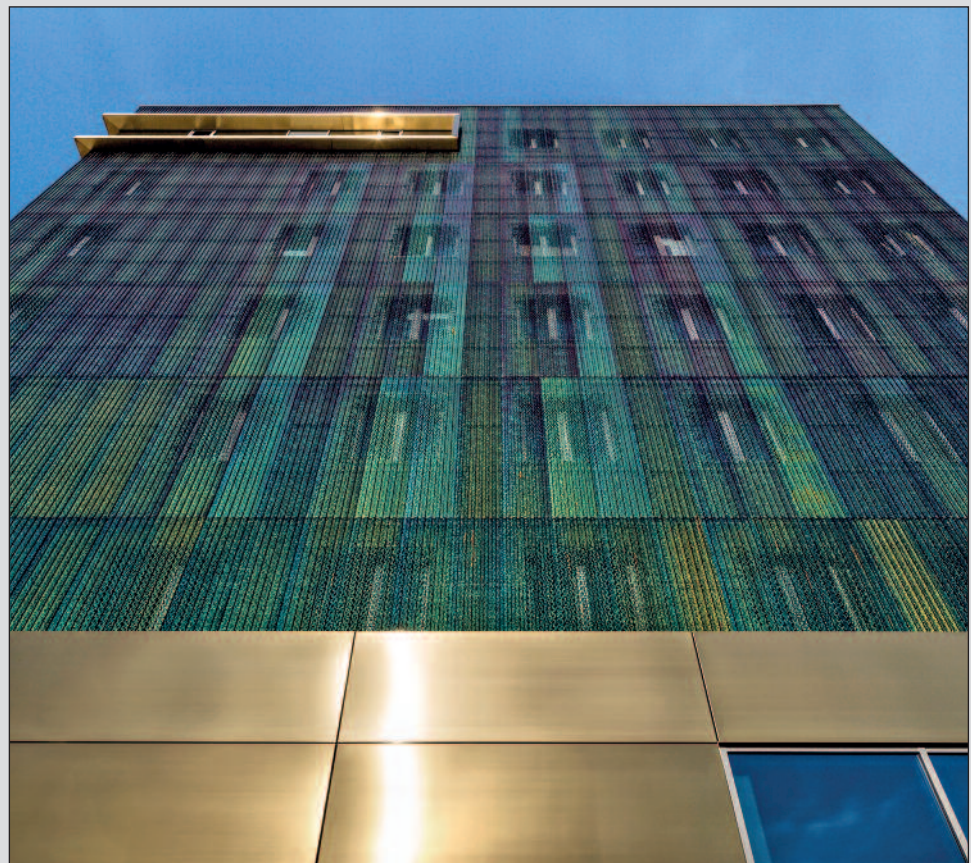


Dokumentation 920

**FIT AG in Lupburg –  
Innovative Fassadenpaneele**





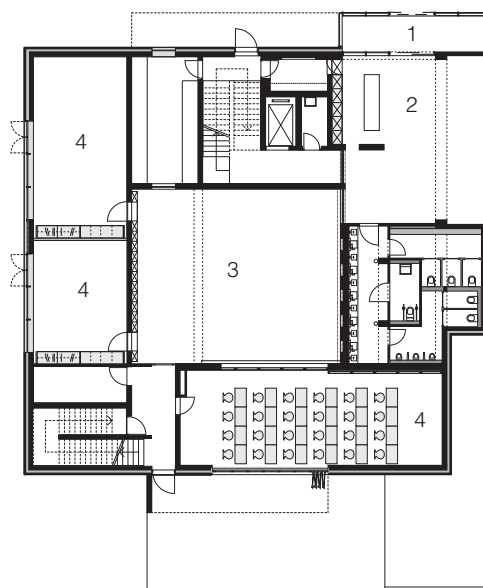
Weithin sichtbar steht der neue Verwaltungsbau der FIT AG an der A3 in Lupburg, einer kleinen Marktgemeinde in der Oberpfalz. Das hier ansässige, international erfolgreiche Unternehmen ist auf Additive Fertigung spezialisiert. Um auf den rasant wachsenden Platzbedarf zu reagieren, beauftragte die FIT AG die Architekten Berschneider + Berschneider mit der Planung eines neuen Firmengeländes. In einer Bauzeit von nur knapp einem Jahr wurde mit dem markanten siebengeschossigen Büroturm und Fertigungshallen der erste Abschnitt des neuen Ensembles fertig gestellt. Drei weitere Gebäude für Verwaltung, soziale Bereiche sowie Gäste und Personal aus aller Welt sollen folgen.

Hinter der geschlossen wirkenden Fassade – unterbrochen von zwei goldfarbenen gefassten Einschnitten – verbirgt sich ein Bau aus Betonfertigteilen. Variabel bespielbare Büroflächen sind um ein zentrales Atrium angeordnet, dessen Luft-raum sich konisch über alle sieben Geschosse bis zum Oberlicht im Dach erstreckt. In diesen Raum ragen unregelmäßig gesetzte Besprechungserker, die in allen Ebenen interessante Ausblicke und Blickbeziehungen zwischen Büroflächen und Abteilungen erlauben.

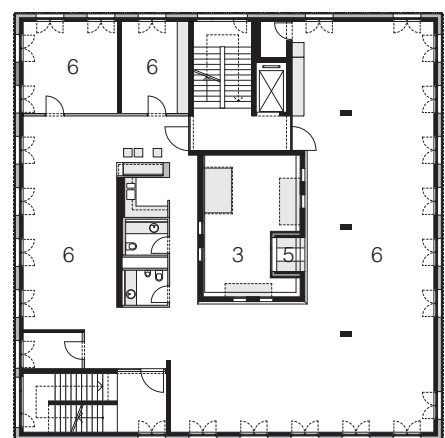
Das neue Verwaltungsgebäude in Lupburg präsentiert sich mit einer schillernden Hülle aus gefärbtem Edelstahl Rostfrei.

Grundrisse M 1:500

- 1 Eingang
- 2 Empfang
- 3 Atrium
- 4 Besprechung/  
Konferenz
- 5 Besprechungserker
- 6 Büro



Erdgeschoss

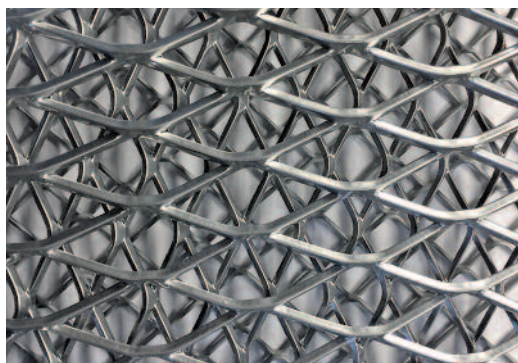


5. Obergeschoss

Präzise geplant und hochwertig ausgeführt setzt die Architektur innen und außen auf ehrliche Materialien und Oberflächen sowie ein nachhaltiges Baustoffkonzept. So fungieren die Betonfertigteile ohne weitere Beschichtung als Wand- und Deckenoberflächen. Auch die markante vorgehängte Fassade aus Edelstahl Rostfrei-Blechen, die dem Gebäude sein schillerndes Äußeres verleiht, folgt diesem Konzept. Zur Reparatur oder langfristig zum Recyclen, lassen sich Baustoffe und Bauteile problemlos demontieren und trennen.

Die Elemente der metallenen Hülle wurden speziell für dieses Projekt entwickelt. Als repräsentativer Teil des Firmenauftritts sollten sie über eine 3D-Struktur verfügen, wurden jedoch nicht additiv, sondern mit herkömmlichen Verfahren gefertigt. Ausgangspunkt des Entwicklungsprozesses, der in enger Zusammenarbeit mit der ausführenden Firma erfolgte, waren drei unterschiedliche, übereinander liegende Streckmetallgitter. Diese hätten jedoch in einen Rahmen gefasst werden müssen und somit ein nicht erwünschtes, gleichmäßiges Fassadenraster ergeben. Statt dessen wurde das Streckmetall abfotografiert, digitalisiert und aus den daraus gewonnenen und nachbearbeiteten Daten ein Bild für die Stanzmaschine erstellt. Um später einen weiteren Effekt von Reflexion und Farbenspiel zu erzeugen, wurde das Blech

Übereinander liegende Streckmetallgitter als ursprüngliche Idee für die Fassadenelemente.



nach dem Stanzen durch Walzen mit einer Prägemaschine weiter verformt. Die erforderliche Stabilität erhielten die Fassadenelemente durch anschließendes trapezförmiges Kanten.

Bei der Wahl des Werkstoffs für die Elemente entschied man sich für Edelstahl Rostfrei, der sich unter anderem durch seine Korrosionsbeständigkeit auszeichnet. Grund dafür ist eine Passivschicht, die sich durch die chemische Reaktion des im Stahl enthaltenen Chroms mit Sauerstoff aus der Atmosphäre bildet. Diese Passivschicht kann durch ein elektrochemisches Verfahren gezielt aufgebaut werden. Abhängig

- Schnitt M 1:500  
 1 Atrium  
 2 Besprechungserker  
 3 Büro  
 4 Besprechung/  
 Konferenz



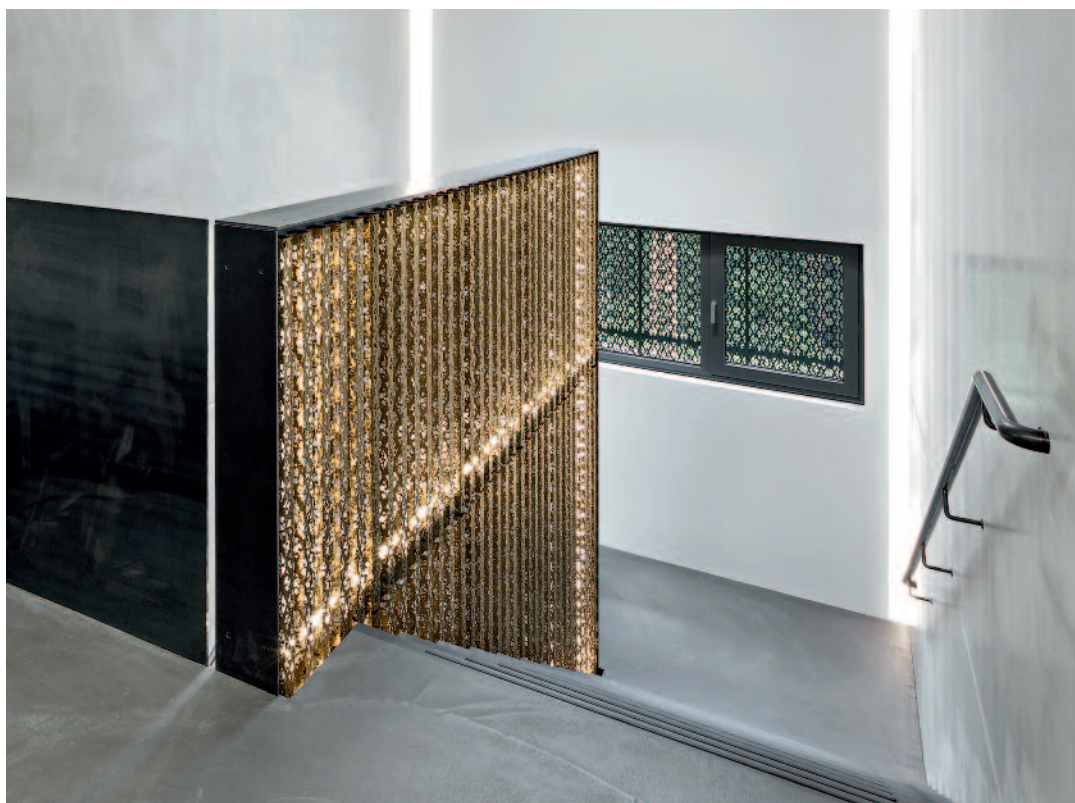
Stanzen, Prägen, Kanten und Färben – vier Bearbeitungsschritte waren nötig, um aus den 0,5 mm dicken, geschliffenen Edelstahl Rostfrei-Blechen die Fassadenelemente herzustellen.

von der Dicke dieser selbst vollständig farblosen Chromoxidschicht entstehen durch Interferenz des Lichtes Farbeffekte, die eine Skala von Bronze über Gold, Rot, Purpur, Blau bis hin zu Grün durchlaufen. Die Edelstahl-Oberfläche, ob matt gestrahlt oder hochglanzpoliert, bleibt weiter sichtbar.

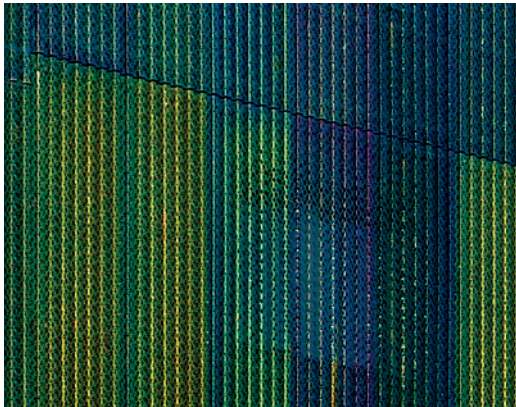
Die Farbwirkung elektrochemisch gefärbter Edelstahloberflächen verändert sich mit den Beleuchtungsverhältnissen und dem Blickwinkel. Die in der Fassade des Büroturms eingesetzten, nur 0,5 mm starken Bleche (Werkstoffnr. 1.4301) mit geschliffener Oberfläche sind grün gefärbt. Durch die vorher beschriebenen dreidimensionalen Umformprozesse changiert die transparente Hülle des Büroturms und verleiht ihm so sein faszinierendes chamäleonartiges Erscheinungsbild. Die glatten, 1 mm starken Edelstahlbleche im Erdgeschoss und um die Einschnitte im 6. Obergeschoss sind gold gefärbt und setzen harmonische Akzente in Verbindung mit dem Farbenspiel der Gebäudehülle.



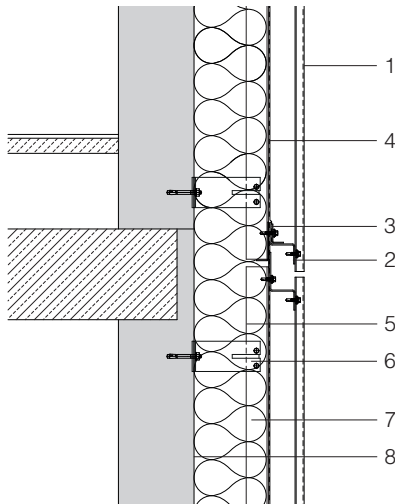
Die elektrochemisch grün gefärbte Edelstahloberfläche der Hülle präsentiert sich im wechselnden Tages- und Sonnenlicht in einem sich immer wieder ändernden Farbenspiel.



Im Inneren setzen die für die Gebäudehülle entwickelten Edelstahlpaneele das Treppenhaus in Szene. Goldfarben und von innen beleuchtet bilden sie einen spannenden Kontrast zu den grauen Betonoberflächen.



Detail der Fassaden-  
bekleidung



Von außen betrachtet wirkt die Fassade, auch aus Sicherheitsaspekten, relativ geschlossen und homogen. Die an einer Distanzunterkonstruktion montierten, teiloffenen Edelstahl-Elemente erstrecken sich geschosshoch und ohne vertikale Fugen über die vollflächig gedämmte Außenwand. Im Bereich der Fenster erhöht sich der ausgestanzte Lochanteil auf etwa 40%. Damit erlaubt die multifunktionale Metallhaut den Blick nach außen, sorgt für blendfreies Tageslicht an den Arbeitsplätzen und erfüllt zusätzlich die Anforderungen an den Sonnenschutz.

Fassadenschnitt M 1:20

- 1 Fassadenelement, Edelstahl Rostfrei 0,5 mm, Werkstoffnr. 1.4301, elektrochemisch grün gefärbt
- 2 Z-Profil Aluminium 3 mm
- 3 Klemmprofil Aluminium
- 4 Fassadenbahn, schwarz-grau
- 5 L-Profil 75 x 60 x 1,5 mm, AlZn-beschichtet
- 6 GP-Konsole Stahl verzinkt, 3 mm
- 7 Wärmedämmung 200 mm, WLG 035
- 8 Stahlbetonfertigteile

Von außen kaum erkennbar weisen die vorgehängten Edelstahlelemente je nach Anforderung verschiedene Dichten ihrer Lochungen auf.

**Standort:** Am Grohberg 1, 92331 Lupburg  
**Architekten:** Berschneider + Berschneider  
 Architekten BDA + Innenarchitekten, Pilsach bei Neumarkt i. d. OPf.  
**Bauherr:** FIT AG, Lupburg  
**Projektbeteiligte:** IB Braun - Haas - Lerzer (Tragwerksplanung, Brandschutz), IB Spotka (Bodengutachten), Schiefeneder & Partner GmbH (Energiekonzept, HLS), Elektroplanung Frey (Elektrotechnik), Lummel GmbH & Co. KG (Entwicklung, Fertigung und Montage der Fassadenelemente)  
**Baujahr:** 2017

**Herausgeber:** Informationsstelle Edelstahl Rostfrei  
**Redaktion/Gestaltung:** Martina Helzel, circa drei  
**Fotos:** Berschneider + Berschneider Architekten BDA + Innenarchitekten/Fotografin Petra Kellner





Informationsstelle Edelstahl Rostfrei  
Postfach 10 22 05  
40013 Düsseldorf  
[www.edelstahl-rostfrei.de](http://www.edelstahl-rostfrei.de)

