

# Industriebau

Architektur und Technik

2/21

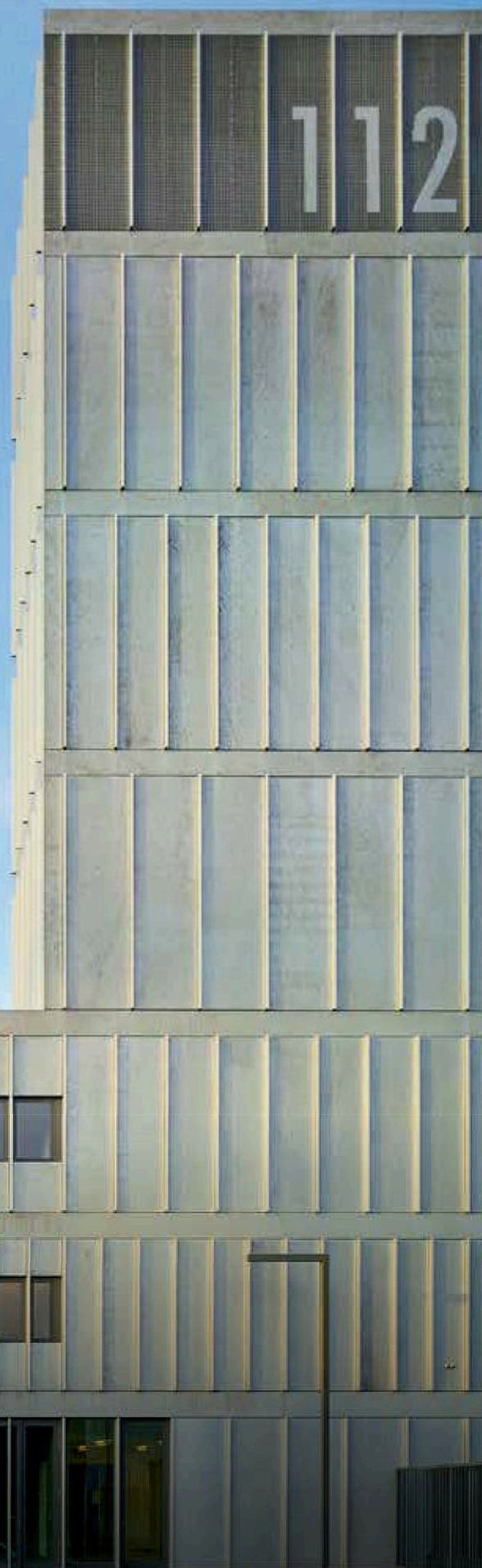
67. Jahrgang

ISSN 0935-2023 • B 7509

**Bauen mit Stahl** ·  
Dachbegrünung · Industrieböden  
Trinkwasser-Installation

[www.industriebau-online.de](http://www.industriebau-online.de)

Publikationsorgan der Arbeitsgemeinschaft Industriebau (AGI)



BETRIEBSRESTAURANT UND TECHNIKUM II, REUTLINGEN

# Schwebender Riegel

Für das Technikum wählten Schmelzle+Partner Architekten eine stützenfreie Stahlkonstruktion, deren weitspannende Fachwerkträger dies konstruktiv und wirtschaftlich optimal ermöglichen. Das Restaurant profitiert ebenfalls von der freitragenden Struktur.











Steffen Schäggle (2)

Weitspannende Stahlfachwerkträger gewährleisten die stützenfreie Konstruktion des zweifach bekranteten Technikums.

→ Das Reutlinger Institut Dr. Foerster entwickelt und vertreibt weltweit führend Geräte sowie Systeme für die zerstörungsfreie Prüfung metallischer Werkstoffe, der Metalldetektion und Magnetik. Mit elektromagnetischen Prüfverfahren wie der Wirbelstrom- oder Streuflussprüfung, aber auch mit Ultraschall und induktiver Wärmefluss thermografie macht das Unternehmen

Oberflächenfehler sichtbar. Mit zehn Tochterunternehmen und einer Vielzahl an Vertretungen ist Foerster in über 60 Ländern präsent. Der Stammsitz jedoch befindet sich in Reutlingen.

Bereits 2012 erarbeiteten Schmelzle+Partner MBB Architekten gemeinsam mit dem Institut Dr. Foerster einen Masterplan für den Standort. Zentrale Entwurfsidee ist

der sogenannte „Spine“ – ein Rückgrat, über das alle bestehenden Gebäude der letzten Jahrzehnte mit eingebunden, aber auch künftige Erweiterungen angedockt werden können. Als zweiten Bauabschnitt der Infrastruktur- und Gesamtplanung realisierte das Büro aus Hallwangen ein Technikum für die Entwicklung von neuartigen, zerstörungsfreien Prüfanlagen für



Blick aus dem Besprechungsraum ins Technikum.

„Die jetzigen Baumaßnahmen mit dem Neubau des Technikums und des Betriebsrestaurants Nubis waren bereits frühzeitig in der Infrastruktur- und Gesamtplanung der Liegenschaft vorgesehen und konnten deshalb auch reibungslos umgesetzt werden. Wir freuen uns sehr, dass dieses Konzept nicht nur bei unserem Bauherrn und dessen Mitarbeitern gut ankommt, sondern auch von der Fachjury der AKBW als beispielhaft ausgezeichnet wurde.“

MICHAEL FREY, AUSFÜHRENDER ARCHITEKT VON SCHMELZLE+PARTNER

Stahlplatten und -bleche sowie ein Betriebsrestaurant mit Frischküche.

Beide Komplexe lagen in der Höhenentwicklung und Definition der Fußbodenniveaus bereits 2012 fest, um barrierefrei und eben an die bestehenden Baukörper anbinden zu können. Über eine Brückenkonstruktion sind das Technikum und das Restaurant an die Hauptverwaltung und

## Stahlkonstruktion stärkt Identität

Beim Institut Dr. Foerster kreisen alle Geschäftsfelder um Stahl – vom chirurgischen Draht über Eisenbahnschienen bis hin zu Kraftwerksrohren. Deshalb war es für die Architekten naheliegend, beide Gebäude als Stahlbau zu entwerfen und so die Identifikation zwischen der Firma, den Produkten, den Kunden und dem Gebäude zu stärken. Bei der Kantine war das Ziel, einen möglichst transparenten, leichten Baukörper zu schaffen – stützenfrei und luftig – mit einer filigranen Fassade, die den Innen- vom Außenbereich trennt und diesen Verlauf kaum wahrnehmbar macht. Diese architektonische und konstruktive Idee ließ sich nur durch eine Stahlkonstruktion ermöglichen. Außergewöhnlich ist die Bauweise jedoch, weil Betriebsrestaurants in der Regel als Massivbauten in F90 errichtet werden. Ein Stahlbau in F30 stellt für diese Nutzung eine Ausnahme dar. Die Architektenkammer Baden-Württemberg würdigte jedoch genau diesen Ansatz mit einer Auszeichnung für beispielhaftes Bauen.

Die Stahlkonstruktion besteht aus einer schlanken Rahmenkonstruktion mit Auskrägung. Das Achsraster misst 640 cm, ebenso die Auskrägung des Vordaches, das mit einer vordefinierten Überhöhung von 40 mm ausgeführt wurde. Diese wurde so berechnet, dass die Auflast der Dachbegrünung die Auskrägung in einen horizontalen Endzustand bringt.

Die Glasfassaden wurden in beiden Gebäuden als Pfosten-Riegel-Konstruktionen erstellt. Die Fassade im Technikum besteht dabei aus rechteckigen Aluminium-Pfosten und -Riegeln, während die Fassade in der Kantine mit T-Profilen ausgeführt wurde, um möglichst transparent und filigran zu wirken. Die 5 m breiten Scheiben sind jeweils raumhoch und ohne Stoß verbaut.

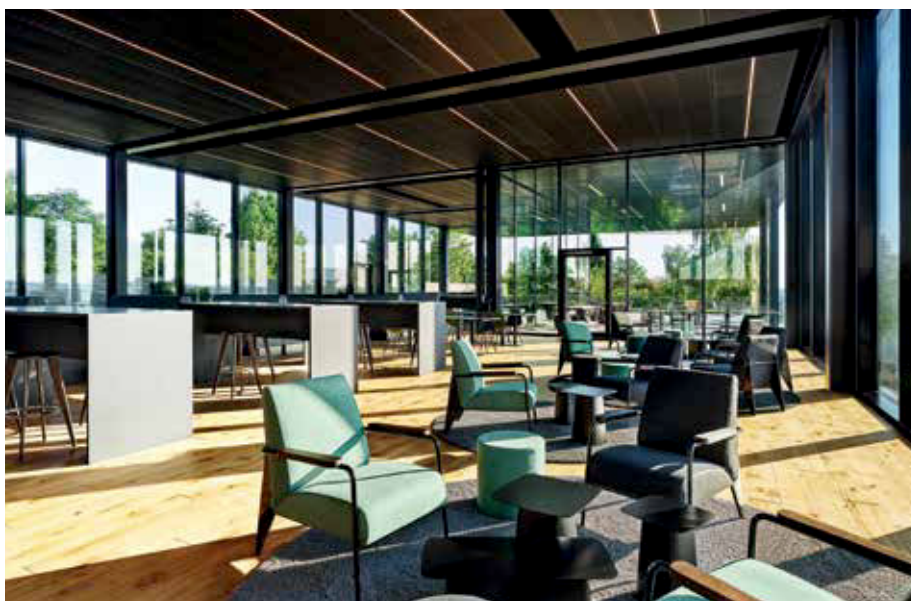
Das Brückengebäude besteht hingegen aus einer Stahl-Stahlbeton-Hybridkonstruktion. Stahlträger überspannen die Werksstraße und sind in F30 beschichtet. Auf die Stahlträger sind Halbfertigteile aus Beton aufgebracht, d. h. der Boden und die Decke der Brücke bestehen aus statischen Betonplatten, aufgelegt auf einer Stahlträgerkonstruktion. Die Seiten der Brückenkonstruktion sind komplett raumhoch verglast, um den Arbeitsplätzen auf der Brücke einen maximalen Tageslichtanteil zu gewährleisten.





Steffen Schräge (2)

Die überdachte Terrasse mit Blickbezug zum Viewing Garden ist wesentlicher Bestandteil des Entwurfskonzepts und steigert die Aufenthaltsqualität für die rund 400 Mitarbeiter.



Die Stahlkonstruktion des Betriebsrestaurants „Nubis“ besteht aus einer schlanken Rahmenkonstruktion mit Auskragung. Die transparente Pfosten-Riegel-Konstruktion lässt Innen- und Außenbereiche fließend ineinander übergehen.

den quer dazu liegenden Spine erschlossen. In die weitgespannte Verbindungsbrücke integrierten die Planer zudem Open-Space-Office-Bereiche für Forschung und Entwicklung.

## Reduzierte Höhenentwicklung

Um die Halle des Technikums, die produktionsbedingt 12 m hoch ausgeführt werden musste, am Rande des Grundstücks mit einer relativ geringen Attikahöhe von 6,3 m zu realisieren, konzipierten die Architekten einen zusammenhängenden Baukörper, der das Betriebsrestaurant integriert und bis zur Hälfte in das Gelände eingegraben ist. Das Technikum selbst ist als Stahlkonstruktion ausgeführt. Die Halle ist zweifach bekrant und multifunktional nutzbar, das heißt, es wurde eine stützenfreie Konstruktion gewählt, deren weitspannende Stahlfachwerkträger dies konstruktiv und wirtschaftlich optimal ermöglichen.

## Ganzheitliches Konzept

Das Betriebsrestaurant „Nubis“ entwickelt sich in Fortführung der Attikalinie des Technikums. Dadurch entsteht ein lang gestreckter Riegel, dessen verschiedene Nutzungen an der Fassade ablesbar sind.

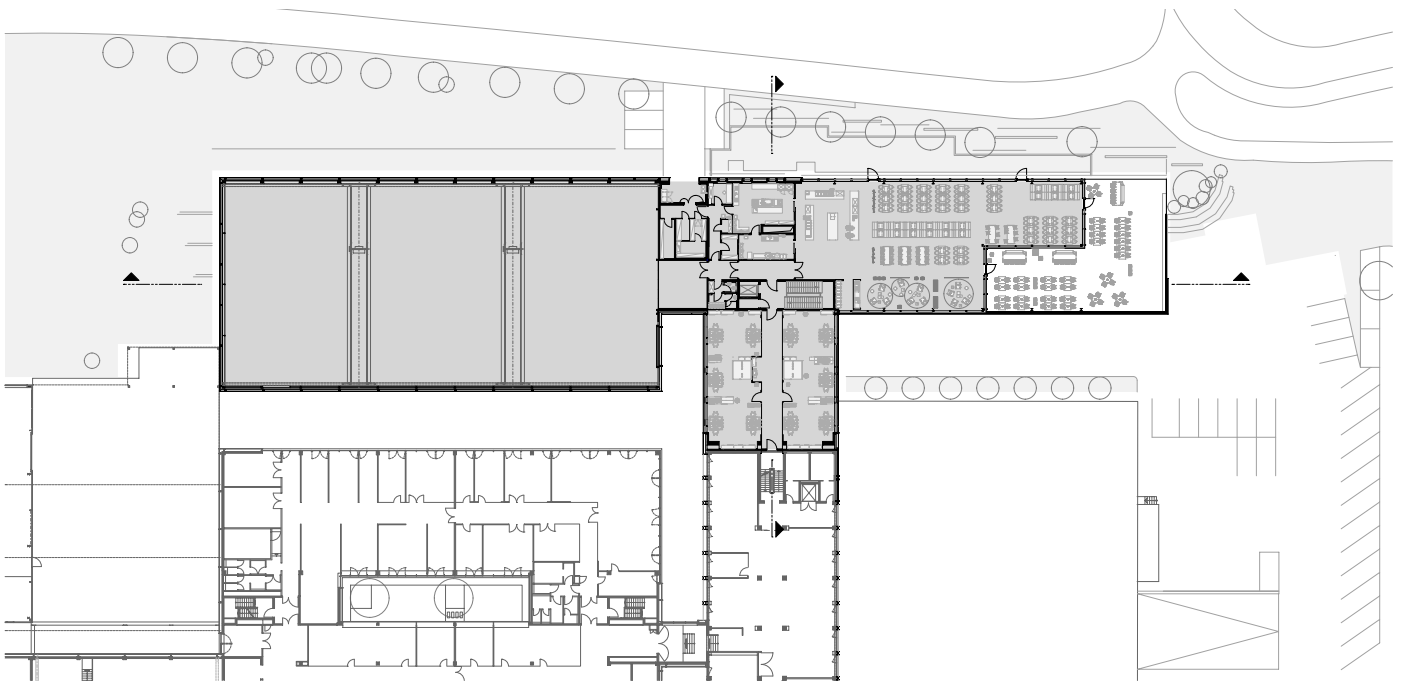
So gibt sich die Fassade des Technikums eher geschlossen und introvertiert, während der Gastraum des Restaurants als pavillonartiger Kopfbau den riegel-förmigen Baukörper auflöst und gläsernen lässt. Lediglich im weit auskragenden Dachvorsprung werden die großflächigen Aluminiumverbundtafeln formal weitergeführt. Die Auskragung dient als Überdachung der weitläufigen Freiterrasse und als wettergeschützte Außenfläche für flexible Nutzungen wie Arbeiten, Events und Erholung.

Das Betriebsrestaurant als luftiger, freitragender Pavillon wird von Sonnenlicht durchflutet. Auf Wände verzichteten die Planer komplett, um maximale Transparenz und Ausblicke zu ermöglichen. Der

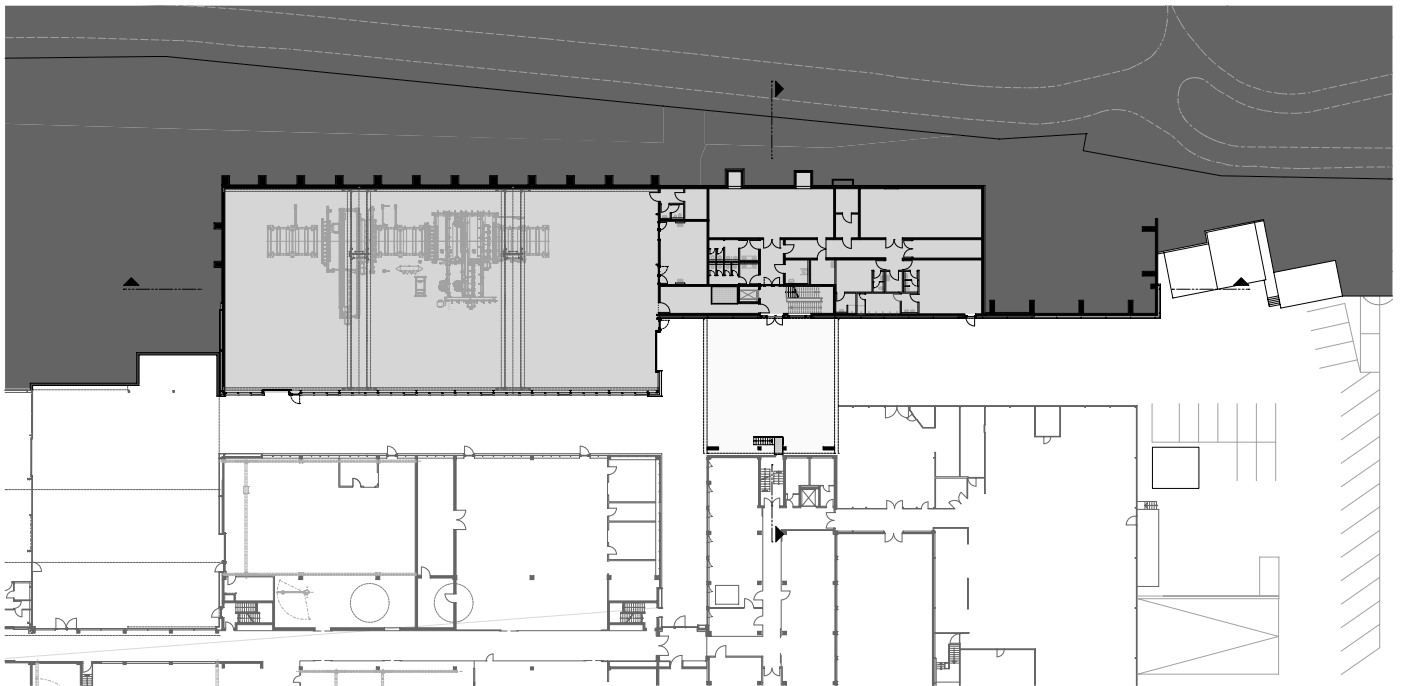
Innenraum geht durch die bodentiefe Verglasung fließend in den Außenbereich über. Die geschützte Terrasse ist ganzjährig nutzbar und bietet durch die rahmenlos umlaufende Glasbrüstung großzügige Aussichten in den umgebenden Baumbestand und den neuen Viewing Garden im Süden. Durch die Verwendung von Natursteinmauerscheiben, immergrünen Pflanzen und einer ruhigen Rasenfläche wurde ein Grünraum geschaffen, der eine direkte und unverbaute Sichtbeziehung zur Achalm, dem Hausberg der Stadt Reutlingen, ermöglicht. Angrenzende, geräuschintensive Straßen sowie ein Entsorgungshof werden durch dieses landschaftsarchitektonische Konzept ausgeblendet. Das Restaurant lädt die rund

## Beispielhaftes Bauen: „Mit Überschreiten der Schwelle beginnt die Pause“

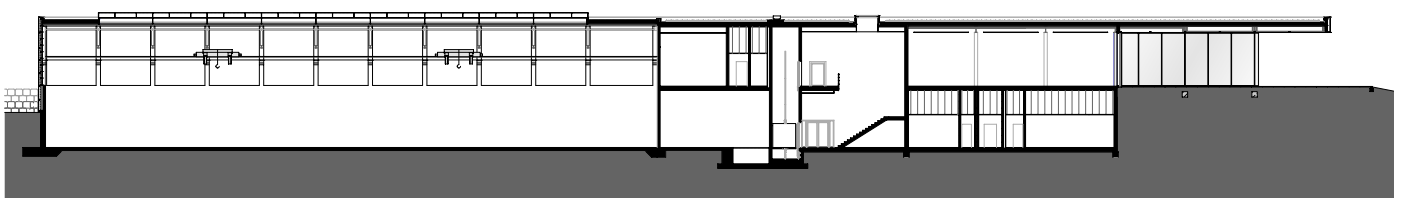
Die Architektenkammer Baden-Württemberg führte mit dem Landratsamt Reutlingen das Auszeichnungsverfahren „Beispielhaftes Bauen Landkreis Reutlingen 2014-2020“ durch. Eines der 22 ausgezeichneten Projekte ist das Betriebsrestaurant des Instituts Dr. Foerster. Die Jury lobt das Betriebsrestaurant mit Frischküche besonders für die Atmosphäre der Begegnung, Erholung und Inspiration, welche vor allem durch den luftigen, lichtdurchfluteten Innenraum und die große Terrasse verbreitet werde. Mit Überschreiten der Schwelle beginne die Pause. Die konsequent hochwertige Ausstattung sowie die Materialwahl spielten einerseits auf die Arbeitsfelder des Instituts an, andererseits drückten sie die Wertschätzung des Arbeitgebers gegenüber seinen Mitarbeitenden aus, wie die AKBW in der Jurybegründung darlegt.



Grundriss Obergeschoss

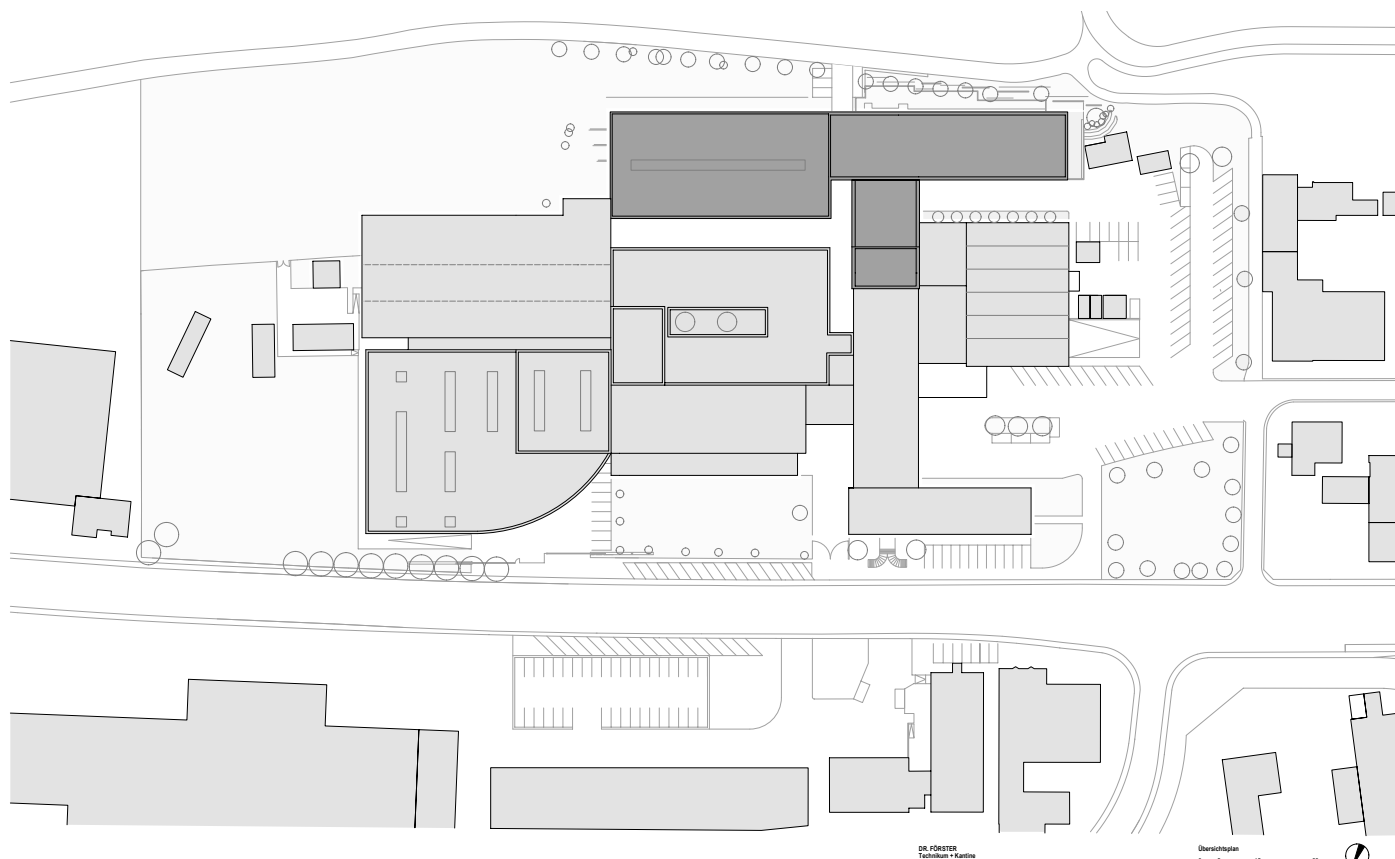


Grundriss Erdgeschoss



Längsschnitt



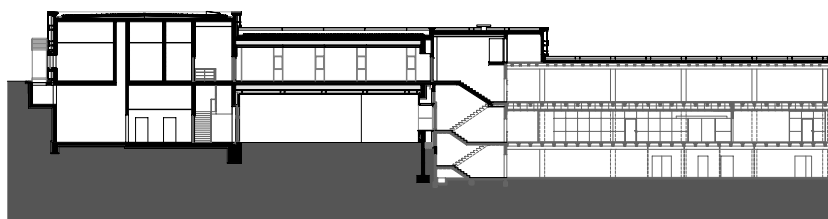


Lageplan

400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Verweilen ein, was vonseiten der Geschäftsleitung durchaus gewünscht ist, wie Felix Förster, geschäftsführender Gesellschafter, betont. Die Aufteilung des wohnlichen Mobiliars sowie die großzügige, komplett überdachte Freiterrasse und natürlich WLAN ermöglichen Arbeitsmeetings auch in diesem freien Rahmen.

Mit der Materialauswahl setzten die Architekten bewusst einen Bruch zu den Baukörpern der Verwaltung und Produktion. Mit natürlichen Materialien wie geöltem Holz und Natursteinwänden sowie der differenzierten Außengestaltung mit verschiedenartigen Pflanzen, Bäumen und Grünflächen sollen die Mitarbeiter in einen Bereich der Erholung und Regeneration eintreten. Dieses Konzept ist ganzheitlich ausgelegt und konsequent in Architektur, gesundem Essen aus der Frischküche, bis hin zur Lounge mit Kaffee und Teeangebot aus nachhaltigem und fairem Anbau, umgesetzt.

KARIN KRONTHALER



Querschnitt

### Namen und Daten

Bauherr:	Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG
Architekt:	Schmelzle+Partner MBB Architekten BDA, Hallwangen
Statik:	Tragwerkeplus Ingenieuresellschaft mbH & Co. KG, Reutlingen
HLS:	IVT GmbH, Reutlingen
Elektro:	Ingenieurbüro für Elektrotechnik Heusel+Siess GbR, Reutlingen
Küchentechnik:	Geisel GmbH – Ingenieurbüro für Großküchentechnik, Reutlingen
Nutzfläche:	4.100 m <sup>2</sup>
Bauvolumen:	34.700 m <sup>3</sup>
Bauzeit:	Oktober 2018 bis Juni 2020