

BAUWERKE



Bildnachweise:

© KIELSTEG Deutschland GmbH:
Caritas Werkstatt Bad Mergentheim

© Mark Sengstbratl:
Wirtschaftshof Ried i. Innkreis

© Franz Hasler AG Lichtenstein:
Betriebsgebäude Franz Hasler AG

© Architekturbüro Arkade ZT GmbH Ing. Gabriel Trinkl,
MEng; Betriebsgebäude Preciplast

© Andreas Hafenscher Photography:
Sektkellerei A-Nobis

© KIELSTEG Deutschland GmbH:
Betriebsgebäude Gaass

© Takacs + Partner AG:
Schreinerei Takacs + Partner

© Michael Voit/KIELSTEG Deutschland GmbH:
Rettungsdienst Deutsches Rotes Kreuz

© Johannes Grinschgl & ZMP © Zettl.Photography:
Freiwillige Feuerwehr St. Martin am Wöllmissberg

© KIELSTEG Deutschland GmbH:
Produktionshalle Rosenberger

© Photo by JOH. JOHANNSON Coffee Roastery:
Kaffeerösterei Joh. Johannson

© KaCo Grafik:
Schokoladen Manufaktur Zotter

© KIELSTEG Deutschland GmbH:
Fertigungszentrum Baierl + Demmelhuber

© Chris. Zenz Fotostudio:
Möbel Manufaktur Faustmann

© Lukas Schaller:
Temoräre Filiale Hofer

© Foto Tore Hobbeldstad:
Supermarkt Kiwi Lerberg

© Foto_Børge_Solem:
Supermarkt Kiwi Skollenborg

© Chris. Zenz Fotostudio:
Supermarkt Billa

© Chris. Zenz Fotostudio:
Supermarkt Eurospar

© EINDRUCK Thomas Josutis:
Supermarkt Edeka

© Photo Meinich Arkitekter:
Supermarkt Spar Snarøya

© Foto Pierer:
Neue Mittelschule NMS St. Stefan ob Stainz

© Eisenberger:
Wechselland Akademie Umwelt Kompetenzzentrum

© A-Plus Architekten ZT GmbH:
Volksschule Götzendorf

© Florian Gradwohl und © Wiki:
Kirchberg an der Raab Kindergarten

© Boehringer Ingelheim:
Thinktank BI-Cube Boehringer

© Dipl. Ing. Matthias Hagenauer Architektur
Baumanagement GHT-Plan GmbH:
Gastronomie Johann

© A1 Hotel Restaurant Grauholz AG:
Raststätte Grauholz Süd

© UAU Collectiv i.s.m. JASPERS-EYERS ARCHITECTS:
Restaurant Mia Mensa Beringen

© UAU Collectiv i.s.m. JASPERS-EYERS ARCHITECTS:
Retail Park be-MINE

© BS Grabmann GmbH:
Fenster & Tür Bauservice BS Grabmann

© Johannes Gellner:
Bau-Gartenmarkt Landring Lagerhaus

© Viereck Architekten ZT GmbH:
Forst + Garten Weninger

© Foto Astrid Bartl:
Apotheke Retz

© Baukult © Redtenbacher:
Nachverdichtung Skywood by Baukult

© Chris. Zenz Fotostudio:
Aufstockung Tischlerei Zottler

© Wolfgang Hummer:
Pharmaindustrie Allergosan

© paul ott fotografiert:
Lagerhalle Grossauer

© Chris. Zenz Fotostudio:
Carport Weidenweg

© Bernd Niederwieser © Andreas Höchner:
E-Tankstelle Kreisler

Referenzbuch

Geht es darum Bauelemente aus Holz für einen nachhaltigen und zeitgemäßen Hochbau näher zu beleuchten, so führt kein Weg daran vorbei, sich mit Bauelementen von KIELSTEG zu beschäftigen. Im Speziellen, wenn es darum geht, Architektur im hohen Maße nutzungsflexibel zu halten.

Das vorliegende Buch skizziert das breite Anwendungsfeld der KIELSTEG Bauelemente anhand diversester Bauwerke, die in den vergangenen Jahren im europäischen Raum realisiert wurden. Neben der Diversität in ihrer Architektur, Nutzung und Größe erzählen die Gebäude doch von der gemeinsamen Nutzungsflexibilität, die mit KIELSTEG erfüllt werden konnten.



Impressum

Herausgeber

KIELSTEG GmbH
Reininghausstraße 13a
8020 Graz
office@kielsteg.com

Text

Stefan Krestel

Grafik Design

KIELSTEG Deutschland GmbH
Susanne Heißerer

Fotos

Siehe Bildnachweise Seite 2

© KIELSTEG GmbH 2021
Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 24.11.2021

Inhalt

- 6-7** KIELSTEG Bauelemente
- 8-37** Büro- und Betriebsgebäude, Werkstätten
- 40-57** Produktions- und Logistikhallen
- 58-77** Supermärkte
- 78-93** Forschung & Entwicklung, Schulen, Kindergärten
- 94-107** Gastronomie
- 108-125** Einzelhandel, Fachhandel
- 126-131** Urbane Nachverdichtung, Gebäudeaufstockung
- 132-137** Lagerhallen
- 138-143** Carports, Flugdächer



KIELSTEG

Bauelemente

KIELSTEG ist ein selbst- und lastabtragendes Bauelement das primär für den Einsatz als Dach- und Deckenkonstruktionen im Hochbau eingesetzt wird. Das hohe Traglastvermögen bezogen auf das Eigengewicht ermöglicht die Realisierung weitgespannter und gleichzeitig schlanker Konstruktionen. Diese Eigenschaften stehen bereit, um Einfluss auf Architektur und Nutzungsfreiheiten auch im Hinblick auf spätere Veränderungen des Bauwerks zu nehmen.

KIELSTEG ist ein Leichtbausystem, das den optimierten wie gleichzeitig gezielten Einsatz des Rohstoffes Holz vertritt. Holz ist einer der wenigen natürlich nachwachsenden Rohstoffe, der signifikante Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften aufweist. Holz bindet CO₂ bis zu seiner natürlichen Verrottung oder Verbrennung als Energieträger. Gleichzeitig gibt uns der Baum durch Photosynthese lebenswichtigen Sauerstoff zurück. Damit ist Holz neben sei-

ner Nutzung als Baustoff und Energiemasse von eminenter Wichtigkeit für diesen Planeten.

Bauen mit Holz rückt mehr und mehr in den Fokus. Bevölkerungswachstum, technologischer Fortschritt sowie die Gewissheit ökologischer zu wirtschaften und auch handeln sind als vorrangige Motoren für diese positive Entwicklung zu sehen. Mit dem Verbauen des Holzes legen wir für die Lebensdauer eines Bauwerkes CO₂ auf Lager, während das nachwachsende Holz an die Stelle des geernteten Holzes tritt und die Speicherung von CO₂ weiter im Fluss des Kreislaufes hält. Zum Ausgleich des steigenden Rohstoffbedarfs werden Technologien weiter an Bedeutung gewinnen, die Holz generell, aber vor allem auch optimiert zum Einsatz bringen.

**Büro- und
Betriebsgebäude
Werkstätten**



Caritas Werkstatt

Bad Mergentheim und Lauda
DEUTSCHLAND

„KIELSTEG schafft
Spielräume für die
Architektur.“

Eine hohe Aufenthaltsqualität und eine motivierende Raumatmosphäre standen im Mittelpunkt der Planungen für die beiden neuen Werkstätten des Caritasverbands im Tauberkreis e.V. in Bad Mergentheim und in Lauda-Königshofen.

Die Architekten setzten dabei auf die Vorteile des KIELSTEG Holzbausystems als Dachkonstruktion und nutzten sie gleichzeitig als praktisches und sinnvolles Gestaltungselement für die Innenräume.







Ca. 6.000 m² KIELSTEG Holzbauteile kamen bei den zwei Neubauprojekten zum Einsatz; darunter auch hochtragfähige Elemente mit über 22 m Spannweite. Geplant wurden die beiden Projekte vom Architektur- und Planungsbüro APPArchitekten in Lauda-Königshofen.

Einschließlich der Werkstätten umfassen die beiden neuen Gebäudekomplexe jeweils einen Mensabereich mit Essensausgabe, einen Verwaltungsbereich mit Sozial-, Umkleide- und Aufenthaltsräumen sowie einen offen gestalteten Empfangsbereich. Alle Räumlichkeiten sind hell und lichtdurchflutet und auf ein Optimum an Aufenthaltsqualität ausgelegt, was sich begünstigend auf Psyche und Motivation der darin arbeitenden Menschen auswirken soll.

Das KIELSTEG System, das für die schlanke Dachkonstruktion eingesetzt wird, erweist sich dabei auch als ebenso praktisches wie

unkompliziertes Gestaltungselement für den Innenbereich. Die Oberfläche der Holzbauteile ist gehobelt und naturbelassen und bereits mit dem Auflegen bildet sich eine strukturierte und warm anmutende Untersicht. Eine Verkleidung ist weder aus formalen noch aus brandtechnischen Gründen notwendig. Die Versorgungstechnik kann direkt an der Holzdecke angebracht werden, was weiteren Spielraum für die Innenarchitektur schafft.





WIRTSCHAFTSHOF STADT RIED

Wirtschaftshof

Ried im Innkreis
ÖSTERREICH

Die Stadt Ried im Innkreis errichtet einen neuen Wirtschaftshof und setzt dabei von architektonischer als auch konzeptioneller Seite auf Qualität. Das Architekturbüro Urmann Radler ZT GmbH aus Linz gewinnt den Wettbewerb zur ausgeschriebenen Aufgabe ein Gebäude für die Unterbringung der städtischen Dienstleistungen Straßenreinigung, Instandhaltung, Abfallwirtschaft, und Fuhrpark zu konzipieren.





Am Übergang zwischen dem Gewerbegebiet und einem Wohnareal am südlichen Stadtauslauf ist das neue eingeschossige Gebäude entstanden. In dem 2.270 m² Nutzfläche umfassenden Gebäude sind nun ressortbezogene Arbeitsbereiche der städtischen Dienstleistung zusammengefasst, die bislang teils dezentral über das Stadtgebiet verteilt untergebracht waren.

Daraus ergibt sich eine klare funktionale Gliederung mit kurzen Wegen sowie Kommunikations- und Mitnutzungsmöglichkeiten zwischen Administration der einzelnen Werkstätten, Garagen und Lagerräumen.

Der neue Wirtschaftshof liegt an einem städtebaulich sensiblen Punkt zwischen Gewerbeareal und Wohnbebauung, wodurch dem Bauwerk gestalterisch wie auch funktional eine besondere Rolle zufällt. Alle lärmbelasteten Zonen der Garagen und deren Zufahrt werden in Richtung des Gewerbeareals orientiert. Der in den Hang gelegte PKW Garagentrakt entlang der Arealgrenze zum Wohnquartier schafft eine Schall- und Blickbarriere zur Anlage. Die Absenkung der Garagen

ergibt eine mit Groß- und Kleingehölzen bepflanzte Grünzone, welche einen zusätzlichen natürlichen Abschluss bildet. Alle aufgehenden Gebäudeteile werden in Stahlbeton,- Massiv- bzw. Skelettbauweise ausgeführt.

Aufgrund der großen Spannweiten über den Werkstätten werden KIELSTEG Elemente als sichtbare Dachkonstruktion eingesetzt. Der Vorteil besteht darin, durch die flexible Raumnutzung mit Blick auf sich ändernde Ausstattungsanforderungen über die kommenden Jahre, reagieren zu können. Die Fassade besteht aus vorvergrauten vertikalen Latten aus Lärche, wodurch die Homogenität des Baukörpers unterstrichen wird und sich diese beruhigend an der Schnittstelle zwischen Wohnen und Arbeiten einfügt! Ausgeführt wurde der Holzbau von der Zimmerei Swietelsky.





Betriebsgebäude Franz Hasler AG

Bendern

LICHTENSTEIN

„Das Dach hat
uns überzeugt!“

Die Firma Hasler AG ist ein Bauunternehmen und beschäftigt in den Sparten Holzbau, Solaranlagenbau, sowie Baumanagement ca. 50 Mitarbeiter. Der 100-jährigen Handwerkstradition verpflichtet, wird das Familienunternehmen nunmehr in der vierten Generation geführt. Seit der Unternehmensgründung hat sich viel verändert; die

Faszination und Nähe zum Baustoff Holz sind geblieben.

Die Vorgaben zum Bau der neuen Firmenniederlassung waren ein nachhaltiges Gebäude mit ausgeklügeltem Energiekonzept und minimalem Energieverbrauch bei optimalen Nutzungsbedingungen zu schaffen.





Die Größe des Grundstücks und die Bauvorschriften der Gemeinde Gamprin ließen nur wenig Spielraum. Entstanden ist ein klarer, geradliniger, zweigeschossiger Baukörper, ausgerichtet an den vorgegebenen Baulinien.

Im EG befinden sich die Produktionsstätten mit Lagerflächen und Einrichtungen für die Mitarbeiter. Das OG ist in Büroräume und den Arbeitsbereich für die Solarabteilung unterteilt. Der Bürotrakt ist am Kopf des Gebäudes. Die Funktionen lassen sich durch die Gestaltung gut von außen lesen. Durch die Lage zwischen Rhein (Rheindamm) und Kanal kann das Gebäude auf zwei Ebenen erschlossen werden.

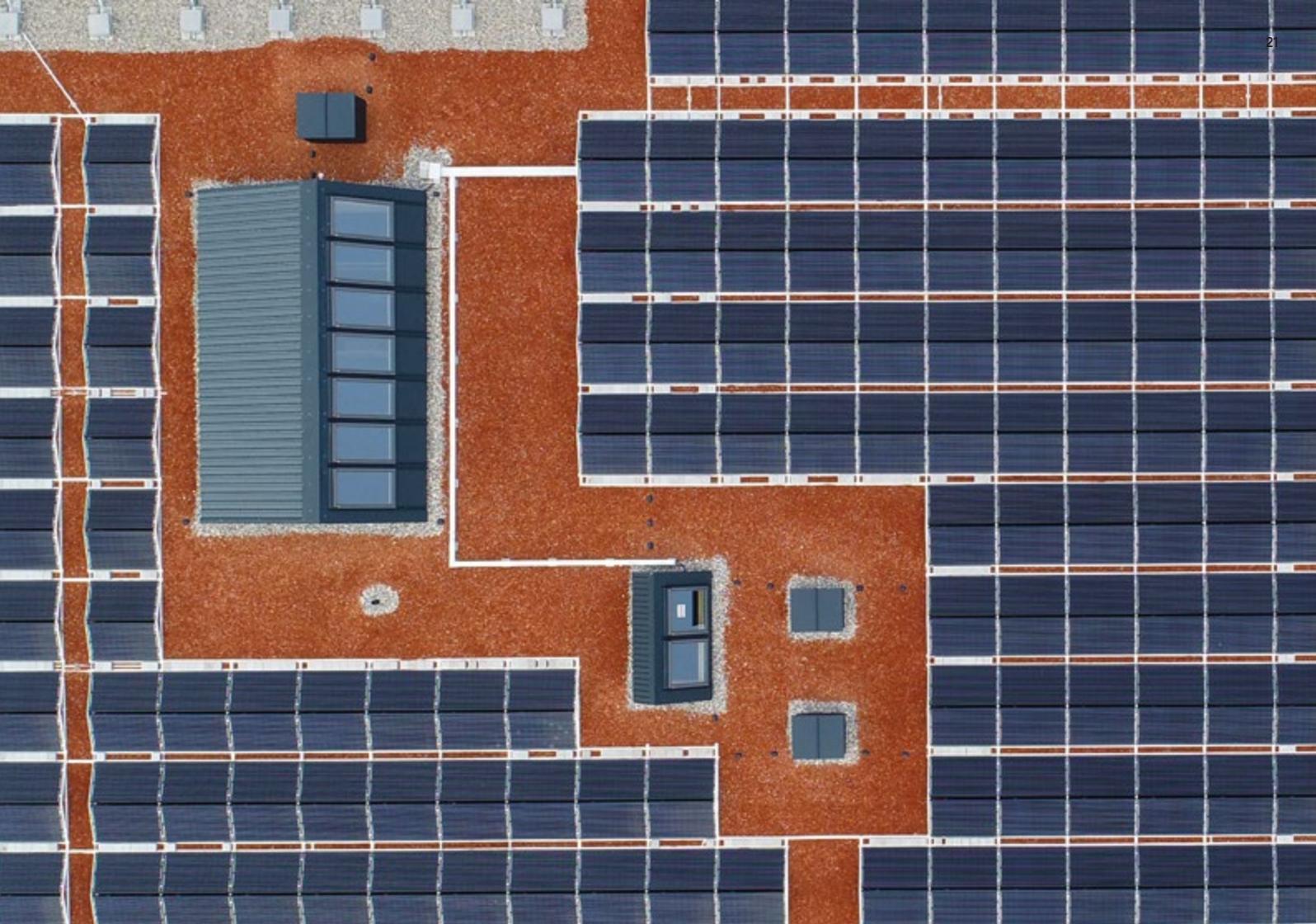
Die schindelartig verlegte Holzfassade aus Lärche prägt das Gebäude und verweist auf eine tradierte regionale Architektur. Für uns als Holzbauer war von Anfang an klar, dass der Baustoff Holz die Hauptrolle spielen soll. Mit Ausnahme der Bodenplatte und der Rückwand des Erdgeschosses gegen den Rheindamm, haben wir einen konsequenten Holzbau umgesetzt. Die Außen- und Innenwände bestehen aus Holzelementen, die Geschoßde-



cken aus Holzverbundelementen und das Dach aus KIELSTEG Bauelementen. Die 1.474 m² große Dachfläche ist die Hauptkomponente der solaren Energiegewinnung. Der Standort ist damit autark, die gesamte für den Betrieb notwendige Energie liefert die Photovoltaikanlage. Die freien Flächen des Daches sind begrünt!

Die Entscheidung des Bauherrn das Dachtragwerk mit KIELSTEG zu errichten war das hohe Tragvermögen bei gleichzeitig großer Spannweite als Voraussetzung für die Montage der Solaranlage.

Eine Dachkonstruktion mit Begrünung, die ständig durch die Solarpaneele beschattet ist, muss aus thermisch-hygrischen Gesichtspunkten funktionieren was der klassische Warmdachaufbau auf den KIELSTEG Elementen sicherstellt!





Betriebsgebäude Preciplast

Wartberg
ÖSTERREICH



Die Firma Preciplast GmbH die sich mit der Fertigung hochwertiger Kunststoffteile in der Automobil- und Medizintechnik etabliert hat, errichtet im Oberösterreichischen Wartberg an der Krems ein neues Fertigungszentrum. Das neue Firmengebäude weist eine für Gewerbebauten nicht selbstverständliche Qualität mit Blick auf nachhaltiges Bauen und hochwertige Architektur auf.



Das Gebäude weist eine verbaute Fläche von 1.600 m² auf, es beherbergt Büros und den Produktionsbereich mit dem Schwerpunkt Medizintechnik. Das Gebäude zeigt eine markante wie gleichzeitig reduzierte Form und liegt geradezu unaufdringlich inmitten der Natur. Der Ausblick von den Büros im ersten Stock ist großartig. Auf der einen Seite schaut man in das hügelige Kremstal, auf der anderen Seite dominiert der Traunstein das Bergpanorama.

Die Produktionshalle im Erdgeschoss ist weitläufig, hell und zur Gänze aus Holz gebaut. Das Architekturbüro Arkade ZT GmbH in Linz war für die Planung des Betriebes beauftragt. Das Gebäude errichtete die Firma LM Holzbau GmbH, nach elf Monaten Bauzeit wurde das neue Gebäude eröffnet.

Für das Dachtragwerk der Produktionshalle wurden KIELSTEG Elemente mit einer Spannweite von 10 m als Sekundärtragwerk auf 3 Binderachsen liegend eingesetzt. Die 1.366 m² große Halle weist lediglich 3 Stützen entlang der Hallenmittellachse auf. Die Bauhöhe der KIELSTEG Elemente beträgt 28 cm. Für das Unternehmen war die Flexibilität der Hallennutzung ein entscheidender Investitionsfaktor, um sich den Anforderungen des Marktes über die kommenden Jahre gut anpassen zu können.



Sektkellerei A-Nobis

Zurndorf
ÖSTERREICH

Norbert und Birgit Szigeti bauten mit dem Holzbauunternehmen Gollubits eine bemerkenswerte Sektkellerei in Zurndorf. Die Leidenschaft für Qualität und Innovation ist an jeder Ecke zu spüren. A-NOBIS ist der Name des prickelnden Schaumweingenusses.

Mit A-Nobis gehen Birgit und Norbert Szigeti zu neuen Horizonten. Nicht nur das neue Produkt, auch die Architektur der Sektkellerei und die verwendeten Baumaterialien sind

Elemente des Aufbruchs. Ihr Ehrgeiz ist es, herausragende Schaumweine so nachhaltig als möglich herzustellen und ein magisches Erlebnis für Besucher*innen zu bieten.

**Ausgezeichnet mit dem
Burgenländischen Holzbaupreis 2020**





Die Nachhaltigkeit beginnt bereits beim 3 Hektar umfassenden Standort, der nur wenige Gehminuten vom Naturschutzgebiet Zurndorf entfernt ist. Die Gebäude nehmen nur ein Fünftel des Geländes ein; der Rest wurde von einer landwirtschaftlichen Nutzfläche in einen natürlichen Lebensraum mit hoher Biodiversität zurückgeführt.

Ein Wald mit 3.000 Bäumen wurde um die Kellerei gepflanzt und ein Teich angelegt. In diese Landschaft fügt sich die neue Sektkellerei mit ihrem begrünten Dach und den begrünten Arkaden rund um die 250 m Außenmauer ein. Das grüne Konzept hört nicht beim Äußeren auf: Das Gebäude ist zur Gänze aus heimischen Holz gebaut und auf maximale Nachhaltigkeit ausgelegt.

Die Begrünung der Außenwände fungiert als natürliches Klimatisierungssystem, das den Energiebedarf reduziert; Für eine 100 % Ökostromversorgung sorgt eine Photovoltaikanlage auf dem Dach, deren überschüssige Energie ins Netz eingespeist wird. Der Produktionsprozess ist speziell darauf ausgelegt den Wasserverbrauch

gering zu halten. A-Nobis folgen bei der Sektherstellung der traditionellen Flaschengärmethode. Das Produktionsvolumen des Betriebes ist auf 500.000 Flaschen pro Jahr ausgelegt und ist dabei biozertifiziert. Das Gebäude ist zum einen in die Natur eingebettet, und nimmt zum andern die Natur in sein Zentrum auf: So findet sich eine Rasenfläche samt Brunnen im rechteckigen Atrium über dem sich das Dach in Form eines Okulus den Elementen öffnet.

Die Gesamtgrundfläche des Gebäudes beträgt 4.200 m²; Die KIELSTEG Dachfläche erstreckt sich über 2.634 m², und besteht aus 33 cm hohen Elementen. Das Dachtragwerk überspannt die gesamte Gebäudetiefe und bildet zugleich die auskragenden Vordächer des äußeren Arkadenbereiches und Atriums.

Die Sektkellerei wurde vom Architects Collective ZT GmbH aus Wien geplant.

„KIELSTEG passt perfekt in das grüne Konzept unserer Sektkellerei.“





Betriebsgebäude GAASS Florian GmbH

Grainet
DEUTSCHLAND

„Effiziente Arbeitsflächen schaffen.“

Die GAASS Florian GmbH in Grainet ist seit 1986 ein Spezialist für Spengler-, Dachdecker- und Zimmererarbeiten sowie für Fassaden.

Die Bestandsgebäude waren typisch für einen über die Jahre gewachsenen mittelständischen Handwerksbetrieb, welcher mit diversen kleingliedrigen Bauten immer wieder ergänzt und aufgestockt wurde. Durch die aktuellen Erweiterungs-

maßnahmen konnten wir die Bestands-Bruttogrundfläche von ca. 600 m² auf ca. 1.600 m² nahezu verdreifachen. Um die in ihrer Funktion unterschiedlichen Gebäudeteile voneinander abzugrenzen, gleichzeitig jedoch zu einer harmonischen Einheit zu formen, setzten unsere Architekten vor allem mit der Materialwahl aus Holz und Stahl feine Akzente. So erhält etwa das dreigeschossige Bürogebäude durch die beleuchtete Vorhangfassade aus massiven, vertikal angebrachten Lärchenholzlamellen ein außergewöhnliches Erscheinungsbild.

Die Werkhalle wurde, um Flächen zu sparen, in die felsige Böschung integriert und ist mit ihrer gerosteten Cortenstahlfassade ein Blickfang. Die Halle wartet aber auch mit inneren Werten auf: Dank der Dachkonstruktion mit über 14 m langen, freitragenden KIELSTEG Holzelementen als Einfeldträger haben wir darin eine völlig stützenfreie Arbeitsfläche realisiert.





Schreinerei Takacs + Partner AG

Russikon
SCHWEIZ



Beim Neubau der Schreinerei Takacs + Partner AG in Russikon wurde ganz auf den Baustoff Holz gesetzt. Der zweigeschossige Gewerbebau mit einer Abmessung von 15 m Breite und 27 m Länge besteht aus den Sektionen Produktion, Büro und Ausstellungsraum. Nachhaltigkeit zum Wohlfühlen! Über das Anliegen unserer Baufirma ganz in Holz zu bauen kamen wir zu Holz Stürm, der uns das System KIELSTEG und CLT vorgeschlagen hat, erzählt der Bauherr Takacs. Recht schnell waren wir vom nachhaltigen Baustoff Holz und den Stärken von CLT und KIELSTEG überzeugt. Das Preis-Leistungs-Verhältnis, die Optik, aber allen voran die Stützenfreiheit der Grundrisse waren ausschlaggebend für den Einsatz von KIELSTEG und CLT. Etwa 700 m² KIELSTEG Bauelemente der Dimensionen KSE 560 und KSE 485, sowie rund 500 m² CLT Wand- und Deckenelemente wurden verbaut. Dabei nutzte man

die Vorteile beider Bauteilarten perfekt aus: „Die Produkte kamen dort zum Einsatz, wo ihre Stärken liegen. Für große Spannweiten die KIELSTEG Bauteile und CLT für Wände und Decken mit geringen Spannweiten“, erklärt Michael Dünner von Holz Stürm AG. Während der Projektentwicklung ist den Beteiligten die konsequente Umsetzung des Bauwerks in Holz richtig ans Herz gewachsen. Die guten Eigenschaften mit Blick auf die Wärmeleitfähigkeit, die Schaffung eines angenehmen Arbeitsklimas und die stützenfreie Bauweise sind nur einige Vorteile von KIELSTEG und CLT-Bauteilen. So auch die Baugeschwindigkeit: „Das war eine wirklich zügige Baustelle“, resümiert Takacs. Durch die vorgefertigten Bauteile konnte man nach dem Spatenstich im November bereits im März das Richtfest feiern, im Mai nahm der Bauherr den Geschäftsbetrieb in der neuen Produktionsstätte auf.



Rettungsdienst Deutsches Rotes Kreuz

Weingarten
DEUTSCHLAND

Mit Blick auf Nachhaltigkeit durch den Einsatz von Holz wird derzeit der neue Betriebsstandort des DRK Rettungsdienstes Bodensee-Oberschwaben in Weingarten im Landkreis Ravensburg realisiert.

In dem viergeschossigen Gebäude kommen dabei unter anderem 5.000 m² KIELSTEG

Holzbauelemente für die Dach- und die 3 Geschossdecken zum Einsatz. Die KIELSTEG Deutschland GmbH aus Burghausen, stellt in diesem Projekt mit der Platzierung von KIELSTEG die Vorteile von Spannweite und Gewichtsreduktion eindrucksvoll unter Beweis.





„Hohes Traglastvermögen bei gleichzeitig geringem Eigengewicht.“

Der neue Standort des Deutschen Roten Kreuzes soll noch 2021 fertiggestellt werden. Künftig werden dort Rettungswache, Verwaltung und Teile der DRK Landesschule Baden-Württemberg untergebracht sein.

Die Raumnutzung ist durch die großen Spannweiten der Decken und des Daches äußerst variabel. Dies dient der Anpassung des Raumnutzungskonzepts mit Blick auf künftige Veränderungen in der Anforderung des DRK Standortes! Ein weiterer entscheidender Faktor zum Einsatz von KIELSTEG beim Bau des DRK Gebäudekomplexes war das hohe Traglastvermögen bei gleichzeitig geringem Eigengewicht wodurch die Vorgaben der Fundamentlasten eingehalten werden konnten.

Für das Dach kommen KSE 485 als geneigt eingebaute Einfeldträger über 12,3 und 7,2 m Spannweite zum Einsatz. Die Dachlast beträgt $1,95 \text{ kN/m}^2$ welche sich aus der Flachdachbekiesung und der Photovoltaikanlage zusammensetzt, die Schneelast beträgt $0,77 \text{ kN/m}^2$. Die Geschoßdecke besteht aus KSE 610 die als Zweifeldträger über 12,3 + 7,2 m spannen.

Die ständige Last aus der Fußbodenkonstruktion beträgt $2,85 \text{ kN/m}^2$, $3,8 \text{ kN/m}^2$ Nutzlast sind beaufschlagt für die Büronutzung inklusive Trennwandzuschlag. Die erste Eigenfrequenz im Zuge der Schwingungsberechnung errechnet sich zu $f_1 = 6,4 \text{ Hz}$.

Geplant wurde der Neubau von den Architekten und Bauingenieuren des Ingenieurbüros Thomas Hendl in Markdorf und vom Statiker Hubert Jehle vom Ingenieurbüro Tragwerksplanung Jehle in Ravensburg.





Freiwillige Feuerwehr

St. Martin am Wöllmissberg
ÖSTERREICH

„Wir wollen auch andere
Kommunen mit der
Bauweise inspirieren!“

In der weststeirischen Gemeinde St. Martin am Wöllmissberg wurde für die ortsansässige Freiwillige Feuerwehr ein neues Rüsthaus gebaut. Mit Blick auf nachhaltiges Bauen und auf die regional verfügbaren Ressourcen schrieb die Gemeinde das neue Gebäude mit Sondernutzung in Holzbauweise aus.

Der Architekt DI Salvatore Sylvester Valeskini entwarf einen Baukörper, der klar und praktisch den geforderten Funktionen folgt, und der das schwierige Grundstück in Hanglage

optimal zu nutzen versteht. Er entwickelt für das Bauwerk eine markante Formensprache, die sich dennoch unpräzedenziös in die Ortschaft und deren topografischen Kontext fügt. Das Zeughaus ist vollständig aus Holz gebaut, was auch konsequent an den Oberflächen der Fassade und den Innenräumen zur Schau gestellt wird. Selbst im „Intensivnutzungsbereich“ der Fahrzeughalle, in dem Kfz und Geräte gereinigt werden, präsentiert sich die Holzbauweise in Sichtqualität.

Gerade bei Projekten mit einer vom Standard abweichenden Installationsdichte – die aber auch zu integrieren ist – zeigt die Holzbauweise durch Vorfertigung und hohe Maßgenauigkeit eine ihre Stärken. Eine gleichmäßige Kohlschicht, welche durch Verbrennung der obersten Holzschicht entsteht, bildet die markant schwarze Fassade des Bauwerks. Als althergebrachte Oberflächenbehandlung ersetzt sie den chemischen Holzschutz und stellt dem Gebäude





ein originelles Narrativ zur Seite. Das vom ortsansässigen Zimmereibetrieb Holzbau Grinschl errichtete Gebäude besteht aus CLT Wänden und einem Dachtragwerk aus KIELSTEG, deren hoher Vorfertigungsgrad eine deutlich verkürzte Bauzeit erlaubte.

Als Einfeldsystem überspannen 48,5 cm hohe KIELSTEG Elemente die 12 m tiefe Fahrzeughalle.

Zur Errichtung dieses Bauwerks trugen die Feuerwehrleute mit ihrer Eigenleistung erheblich bei.



Produktions- und Logistikhallen



Produktionshalle Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH

Fridolfing
DEUTSCHLAND

„Die Nutzungsflexibilität
von Produktionshallen
entscheidet langfristig über
deren Wirtschaftlichkeit.“

Auch bei Rosenberger stand bei der Planung einer Produktionshalle für Stanztechnik und Montage eine möglichst frei bespielbare Grundrissfläche im Fokus.

Die Rosenberger Hochfrequenztechnik, ein mittelständisches Industrieunternehmen in Familienbesitz, wurde 1958 gegründet und zählt heute zu den weltweit führenden Anbietern von Verbindungslösungen in der Hochfrequenz-, Faseroptik- und High-Voltage-Technologie, unter anderem für die Automobil- und Telekommunikationsindus-

trie, die Medizin- und Industrieelektronik sowie die industrielle Messtechnik. Am Hauptsitz in Fridolfing sind mehr als 2.000 Mitarbeiter tätig, weltweit beschäftigt die Rosenberger-Gruppe rund 10.000 Mitarbeiter an zahlreichen Fertigungs- und Montagestandorten und Vertriebsniederlassungen in Europa, Asien sowie Nord- und Südamerika.

Das neue Montagezentrum in Fridolfing sollte maximalen Platz für die Produktionsmaschinen bieten und einen effizienten Materialfluss erlauben.



Was im Erdgeschoss des Produktionsgebäudes gestanzt wird, soll eine Etage darüber in der Montagehalle zu fertigen Steckverbindern montiert werden. Wichtig war hier ein wandlungsfähiges Layout, um auf künftige Produktionsänderungen schnell reagieren zu können. Diese Anforderungen galt es, mit einer ansprechenden Architektur in Einklang zu bringen, denn der Neubau ist Teil eines Corporate Architecture Konzepts für einen komplett neuen Werksteil, bestehend aus diversen Büro-, Produktions- und Logistikgebäuden.

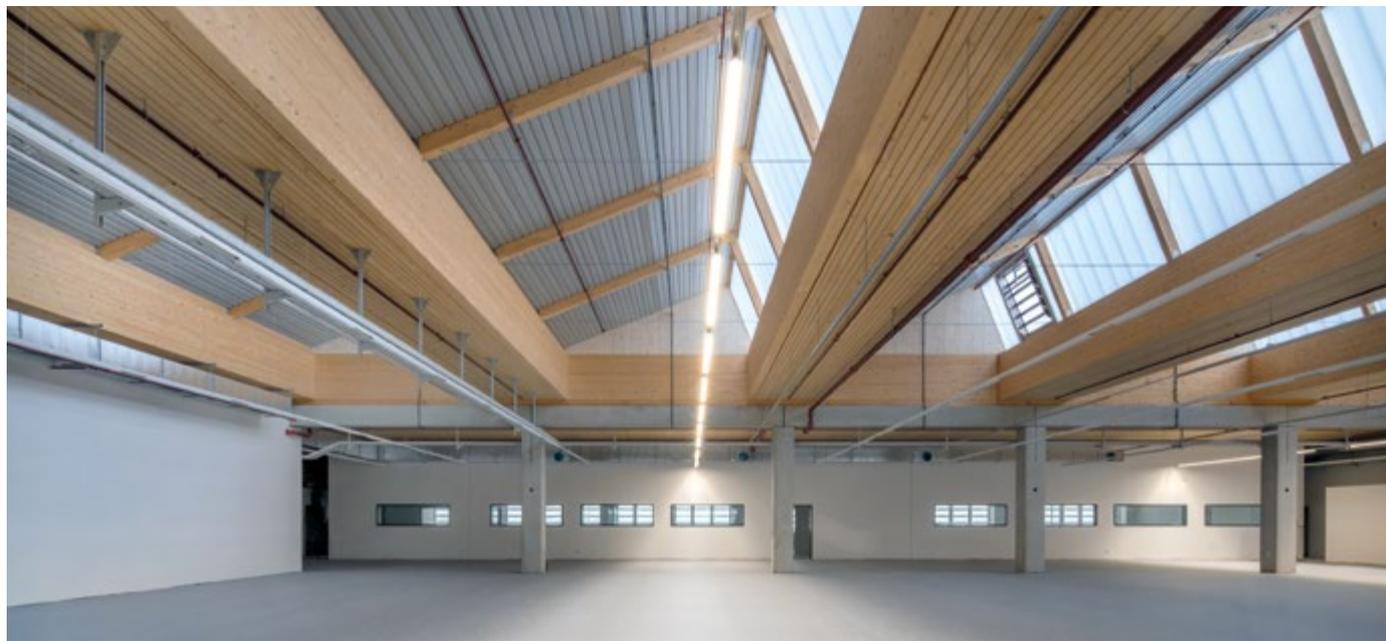
Entwickelt und realisiert wurde das Konzept von den Architekten des Industriebauspezialisten Hinterschwepfinger Projekt GmbH, die mit den KIELSTEG Elementen alle Aspekte unter einen Hut bringen und den verschiedenen Ansprüchen gleichermaßen gerecht werden konnten. Das Projekt zeigt eindrucksvoll, wie KIELSTEG funktioniert und einmal mehr, wie der Spagat zwischen Funktionalität und Architektur im Industriebau gelingen kann.

Das Dach der Halle wurde mit 2.300 m² Holzbau-elementen realisiert. Dabei wurden bis zu 19,7 m lange Elemente als Einfeldträger verbaut, so dass die dreischiffige, ca. 56 x 53 m große Halle mit nur zwei Mittelstützen-

reihen auskommt. Die Dachelemente weisen eine Bauhöhe von nur 61 cm auf, daher konnten die Planer das zweigeschossige Gebäude als vergleichsweise flachen Baukörper realisieren, der sich gut in das Gesamtbild des gewachsenen Standorteseinfügt.

Im Hallenmittelschiff, ist der zentrale Montagebereich untergebracht, für dessen effiziente Tageslichtausbeute eine Scheddachkonstruktion genutzt wird. Die KIELSTEG Elemente bilden die horizontale Dachebene zwischen den Shed's.

Die beiden seitlichen Hallenschiffe, tragen jeweils konventionelle Flachdächer welche aus überhöhten KIELSTEG Elementen mit ebenfalls 19,7 m Spannweite bestehen.



Kaffeerösterei Joh. Johannson

Vestby
NORWEGEN

Joh. Johannson Kaffe AS ist Norwegens führende Kaffeerösterei. Mit einer jährlichen Produktion von 12.000 Tonnen Kaffee deckt das Unternehmen ca. 35% des gesamten in Norwegen getrunkenen Kaffees ab. Nach 61 Jahren verlässt das Unternehmen seinen Produktionsstandort direkt in Oslo und errichtet im 50 km südlich von Oslo gelegenen Vestby eine neue Kaffeerösterei.

Die Joh. Johannson Kaffe AS setzt mit der neuen Anlage in beispielhafter Konsequenz und Qualität Maßstäbe im Industriebau mit Blick auf den Klimaschutz. Der Energieverbrauch der neuen Kaffeebrennerei wird zu 100% von erneuerbarer Energie abgedeckt und stößt dabei 85% weniger CO₂ aus als die alte Produktion.

**Ausgezeichnet mit dem Energie- und
Umweltpreis „Norsk Energi 2019“**









Mittels Sonnenkollektoren die Teil der Gebäudefassade sind und durch Rückgewinnung aus der Wärme des Röstprozesses wird mehr Energie bereitgestellt als die Produktion benötigt.

Das Gebäude ist auf einem landwirtschaftlich nicht nutzbaren Grundstück platziert, wobei die Menge an Holz, die für den Bau am Standort geschlagen werden musste, Teil der CO₂ Bilanz ist und in der Baumasse steckt. Das Gebäude ist zur Gänze aus Holz gebaut, indem ein erheblicher Anteil an regional geernteten Bäumen steckt.

Der für den Bau benötigte Stahl ist zu 100% recycelt, und der für das Fundament unverzichtbare Beton ist kohlenstoffarm!

Der mit der Planung beauftragte Architekt Astrup og Hellern verweist auf die hohe Nutzungsflexibilität der Anlage, die zukünftige Erweiterungen und Änderungen in der Produktion und Energiegewinnung ermöglicht,

ohne dabei umgebaut werden zu müssen und die architektonische Erscheinung des Bauwerkes unverändert lässt!

So kann beispielsweise durch eine zukünftige Erhöhung der Solarkapazität ein klimaneutraler Betrieb des Gebäudes für 60 Jahre erreicht werden. Dafür bereit stehen die Traglastreserven des 6.780 m² umfassenden Dachtragwerkes, das aus 80 cm hohen KIEL-STEIG Elementen besteht.

Architekt Astrup og Hellern ist überzeugt, dass über die Architektur und die Materialität des Bauwerkes die Haltung und soziale Verantwortung des Unternehmens im Hinblick auf die Nachhaltigkeit zum Ausdruck gebracht werden muss.

Das Ziel im Rahmen von BREEAM-NOR Excellent zu erreichen, die Umwelt nachhaltig und langfristig zu schonen, hat unsere Arbeit geleitet.

Hummel Projekt:

Ökosensibilität ist, wenn auf das umliegende Biotop im Wachstum und Vielfalt Rücksicht genommen wird. Durch das gezielte ansiedeln von Hummeln in eigens dazu aufgestellten Nistboxen wird für die Bestäubung der Pflanzen in der näheren Umgebung gesorgt. Die Hummeln sind essentielle Bestäuber und unbedingt erforderlich für viele Pflanzenarten so auch auf dem Areal der Kaffeerösterei.



Schokoladen Manufaktur Zotter

Riegersburg
ÖSTERREICH

Wer kennt Sie nicht, die Schokoladen von Zotter. Das steirische Unternehmen zeichnet sich nicht nur durch einzigartige Schokoladenkreationen aus, sondern auch durch ein starkes Sozial- und Nachhaltigkeitsbewusstsein und zudem zählt Zotter zu den besten Chocolatiers der Welt.

Das Leitbild der Firma reflektiert sich konsequent in der Architektur und Materialität seiner Bauten. Innovation, Nachhaltigkeit und regionale Wertschöpfung werden dabei beispielgebend umgesetzt. Die Erweiterung der Schokoladenproduktion setzt ganz auf Einblick in die Produktion für Besucher und auf Ausblick in die sanft-hügelige Landschaft rund um die Riegersburg.





Fertigungszentrum baierl + demmelhuber

Töging am Inn
DEUTSCHLAND

„Unsere Produktionsfläche
ist flexibler nutzbar!“

Moderne Produktionsstätten sind oft keine reinen Zweckbauten mehr. Die Ansprüche an die Bauqualität und an die Architektur steigen ebenso wie an die Nutzungsflexibilität. Eine bautechnische Innovation aus

Österreich eröffnet hier neue Perspektiven. Die KIELSTEG Dachbauelemente überzeugen nicht nur in optischer Hinsicht, mit ihnen lassen sich auch Produktions- und Logistikhallen mit weniger Stützen realisieren.







materialPREIS 2015

Ausgezeichnet von der Materialagentur raumPROBE mit dem Materialpreis für herausragende Materialkompetenz und einer qualitativ hochwertigen Umsetzung.



Das international tätige Unternehmen aus dem oberbayerischen Töging am Inn ist spezialisiert auf hochwertigen Innenausbau. B+D bietet seinen Kunden ein Full-Service-Paket, das je nach Kundenanforderung vom Einzelgewerk bis zur schlüsselfertigen Komplettleistung individuell geschnürt wird.

Von Abbruch, Trockenbau, Versorgungstechnik, Holz- und Metallbau, bis hin zur Oberflächentechnik und dem Möbelbau verfügt B+D über interne Fertigungskompetenzen in allen Kerngewerken des professionellen Innenausbaus. Dabei gehören Läden internationaler Luxus-Marken wie Louis Vuitton oder Nespresso ebenso zum Projektportfolio, wie der Ausbau komplexer und hochmoderner Bürowelten, öffentlicher Großprojekte oder exklusiver Hotel- und Flughafen-Lounges.



Das Planungsteam der Hinterschwepfinger Projekt GmbH nutzte die Vorteile des Systems KIELSTEG für das neue Werkstätten- und Fertigungszentrum der Firma baierl+demmelhuber.

Der nahezu vollständig hölzerne Hallenbau weist entlang seiner Mittelachse nur drei Stützen auf und ist ansonsten auf einer Gesamtgröße von 66 x 46 Metern freitragend. So kann die Fläche von ca. 3.000 m² mit Blick auf sich verändernde Anforderungen flexibel genutzt werden.



Möbel Manufaktur Faustmann

St. Johann
ÖSTERREICH



Seit 26 Jahren produziert das steirische Unternehmen Faustmann hochwertige Möbel, seit kurzem in einer neuen Produktionshalle, in der rund 90 hochqualifizierte Tischler beschäftigt sind.

In nur zwölf Monaten wurde die neue Fertigungshalle geplant und errichtet. Die Vorgaben waren klar: Gebaut werden sollte aus Holz, mit einer maximalen Nutzungsflexibilität, um auch zukünftigen Anforderungen des wachsenden Tischlereiunternehmens gerecht zu werden.

KIELSTEG hat hier mit Spannweite und Leichtigkeit gepunktet, die der Problematik des sandigen Untergrundes entgegen kam. Die Sichtoberflächen rücken den Werkstoff Holz in den Vordergrund der Wahrnehmung und der Einsatz von großzügigen Glasflächen schafft eine maximale Transparenz. Denn: Die Mitarbeiter sind die stützende Säule des Unternehmens, und genau deshalb hat Erwin Faustmann mit der neuen Produktionshalle einen nachhaltigen Bau realisiert, mit dem er seinen Mitarbeitern ein Arbeitsumfeld bietet, das weit über die Erfüllung von sozialen Norm-Ansprüchen hinausgeht.

Gemeinsam mit dem Architekten ZT Gerhard Kreiner aus Gröbming wurden der Entwurf und das Nutzungskonzept der neuen, rund 5.000 m² großen Halle umgesetzt. Die durchdachte Planung ermöglicht eine langfristige Gebäudenutzung, um zukünftig nicht in kostenintensive Umbauten investieren zu müssen.

Supermärkte



MARKTPLATZ

Schoko

BACKBOX

Temporäre Supermarktfiliale Hofer

Aspern Seestadt Wien
ÖSTERREICH



Ein Wiener Supermarkt mit Ablaufdatum. In der Seestadt Aspern steht eine Hofer-Filiale, die in einigen Jahren wieder weichen muss. Denn langfristig ist eine Hofer-Filiale für das Stadtentwicklungsgebiet im 22. Bezirk eigentlich in einem anderen Gebäude geplant, das allerdings noch nicht fertiggestellt ist.

Bis dahin, und um für die Seestadt-Bewohner die Wartezeit zu verkürzen, wurde eine temporäre, voll funktionstüchtige und 730 m² große Filiale errichtet. Im November 2019 wurde sie eröffnet und soll längstens drei Jahre an diesem Standort in Betrieb sein. Ihr Abriss bedeutet aber nicht zwangsweise das Ende für das Gebäude. Denn die gesamte Filiale kann, mit Ausnahme der Bodenplatte, zur Gänze zerlegt und mittels Lkw abtransportiert werden.

Wo das Gebäude jetzt steht, kann später wieder Wiese gepflanzt werden“, erklärt Georg Herbst vom Architekturbüro Malek Herbst, das den Bau geplant hat. Ein weiterer Unterschied: Das Gebäude wurde in Holzmodulbauweise ausgeführt, wodurch die Bauzeit auf nur 14 Wochen reduziert werden konnte. Denn was bei einer temporären Supermarktfiliale auch zählt, ist, dass sie schnell steht. „Wir haben uns gefragt: Wie viel Vorfertigungsgrad können wir maximal erreichen?“, erzählt Herbst.

Letztlich hat die Firma Kulmer als ausführendes Unternehmen die Fertigteile in der Fabrik produziert und vor Ort ist „alles wirklich nur mehr zusammengesetzt worden“, so der Architekt. Genau dieses Prinzip macht es auch möglich, dass das Gebäude anderswo wiederverwendet und „erneut zusammgebaut werden kann“!



Supermarkt Kiwi

Lerberg
NORWEGEN

„Eine Bauwerk mit
positiver CO₂-Bilanz!“

Der KIWI in Lerberg westlich von Oslo darf aktuell wohl mit Recht als Norwegens grünstes Lebensmittelgeschäft bezeichnet werden. Das markante Gebäude mit der auffälligen Dachform ist das Ergebnis eines Architekturwettbewerbs, den das renom-

mierte Architekturbüro A-Lab mit seinem Entwurf für sich entscheiden konnte. Das Bauwerk ist nicht nur für KIWI selbst ein Aushängeschild, sondern setzt auch in Sachen Ökosensibilität ein Zeichen.





Eine maximale Energieeffizienz und ein minimaler CO₂-Fußabdruck standen im Fokus der Planer, entsprechend setzte man auf eine konsequente Holzbauweise. Die Wände bestehen aus Brettspertholz, die charakteristische Dachkonstruktion wurde mit KIELSTEG realisiert.

Die KIELSTEG Holzbaulemente ließen den Planern zudem spannende Freiheiten bei der architektonischen Gestaltung. Die geforderte Dachspannweite von gesamt 38,2 m, aufgeteilt in 2 Felder zu je 19,1 m konnte trotz hoher Lastanforderungen (Schnee und

Dachbegrünung) mit nur einer Stützachse im Gebäude und vergleichsweise schlanken, 73 cm hohen Dachelementen erreicht werden.

Mit seiner ca. 2.600 m² großen Gründachfläche bettet sich der Supermarkt gefällig in den natürlichen Umgebungskontext. Die Dachvegetation sichert darüber hinaus die biologische Vielfalt und schafft wichtigen Lebensraum für zahlreiche Insektenarten.





Supermarkt KIWI

Skollenborg
NORWEGEN



Control AS, unser skandinavischer Partner platziert KIELSTEG als Dachkonstruktion in einem CO₂ zertifizierten Supermarkt.

Die Kiwi Supermarktkette, welche 650 Filialen allein in Norwegen betreibt, eröffnet eine neue Filiale in Skollenborg, ca. 90 km südwestlich von Oslo. Das Unternehmen hat es sich zur Aufgabe gemacht möglichst nachhaltig zu wirtschaften, daher sind 70% des Warenangebotes aus Norwegen und die Baustoffe des Gebäudes CO₂ zertifiziert.



Der Kiwi-Store wurde mit einem nationalen Architekturpreis ausgezeichnet. Die Jury hob die klare Architektur hervor, lobte sowohl die Einrichtungen für Sehbehinderte als auch die übersichtliche Strukturierung des Ladens und unterstrich die signifikante Reduktion von CO₂ in der gesamten Umsetzung.

Das Gebäude ist in Passivbauweise errichtet. Die 80 cm hohe KIELSTEG Konstruktion bietet auf 1.315 m² selbst bei skandinavischen

Schneebedingungen eine freie Spannweite von 23,3 m.

Selbst die verwendeten Baustoffe wie Beton, Dämmung, Stahl und Asphalt sind im Vergleich zu Ihrem Standard CO₂ reduziert hergestellt. „Diese Auszeichnung bestätigt, dass unser Gebäude auf dem Markt gut ankommt“, sagt der Filialentwicklungsleiter von Kiwi Jan Eilif Johansen.

Bei der baulichen Umsetzung des aktuellen Stores wurde neues Wissen genutzt, um funktionale und ökologische Vorteile weiter aufzubauen. Mit den meisten Niederlassungen im Land sieht sich das Unternehmen beispielhaft in der Verantwortung für Mensch und Umwelt.



Supermarkt Billa

Pischelsdorf
ÖSTERREICH



Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind zunehmend zentrale Themen beim Bau neuer Supermärkte. Wie gründlich diese Aspekte umgesetzt werden, hängt jedoch noch stark vom Willen des Handelskonzerns ab.

Eines der Unternehmen, das in Österreich mit gutem Beispiel vorangeht, ist Billa. Seit 66 Jahren gehört der Nahversorger einfach zu Österreich dazu. Beim Bau einer neuen Filiale im steirischen Pischelsdorf setzt Billa auf nachhaltige Baustoffe und die Reduktion des Energieverbrauches im laufenden Gebäudebetrieb.

Auch bei einem Teil des Angebots können Kunden durch den Kauf saisonaler Produkte aus der Region die lokale Wertschöpfung unterstützen und helfen lange Transportwege zu vermeiden. Nachhaltigkeit bedeutet auch soziale Verantwortung, so werden zum Beispiel Produkte, die nicht in diesem Shop gekauft werden, aber dennoch von bester

Qualität sind, dem Roten Kreuz für wohltätige Zwecke gespendet.

Die gelebten Maßnahmen zur Nachhaltigkeit erschöpfen sich nicht im Nachweis der Energie- und CO₂-Parameter des Gebäudes, sondern sollen in ihrer Wirkung weitreichend und beispielhaft für die Standardisierung solcher Projekte sein.

Qualität wird auch vermittelt durch die Offenheit, das Volumen, und die Materialität im Verkaufsraum, der durch die markante Holzoberfläche der Dachkonstruktion eine für Supermärkte bemerkenswerte Atmosphäre schafft. Speziell bei der rund 1.300 m² großen Flachdachkonstruktion mit 4 m Vordachauskragung über dem Eingangsbereich wurde KIELSTEG mit Spannweiten von 22,3 m mit einer Bauhöhe von 80 cm eingesetzt.



Supermarkt Eurospar

Hartberg
ÖSTERREICH



Spar errichtet im oststeirischen Hartberg eine neue Filiale mit einer Grundfläche von 2.254 m². Das Gebäude präsentiert sich architektonisch schlicht, als langgezogener monolithischer Baukörper mit einem weitläufig auskragenden Vordach.

Als Kontrast zur Materialität der Gebäudehülle fällt beim Betreten des weitläufigen Verkaufsraumes die natürlich wirkende Holzoberfläche der Dachuntersicht ins Auge. Über 1.656 m² erstreckt sich die markant streifige Oberfläche der KIELSTEG Dachkonstruktion.

Um die Gebäudebreite von 30,8 m zu überspannen, ist eine Mittelachse eingeführt. Die KIELSTEG Elemente spannen von den längsseitigen Außenwänden zur Mittelachse hin frei über 15,4 m. Die Elemente entlang der Hauptfassade weisen wegen der 5,4 m Vordachauskragung eine Gesamtlänge von ca. 21 m auf. Die Bauhöhe des Dachtragwerks beträgt zwischen 48,5 cm und 56 cm.

Die Bauhöhen ergeben sich aus den unterschiedlichen Dachlasten da mehr als 50% der Dachfläche begrünt sind. Die Mittelachse bildet ein Stahlträger, welcher lediglich von zwei Stützen getragen wird. Das geringe Eigengewicht der KIELSTEG Elemente bei gleichzeitig hoher Tragfähigkeit ermöglicht es, die 1.656 m² große Nutzfläche beinahe stützenfrei zu halten, was eine größtmögliche Nutzungsflexibilität garantiert.

Die Entscheidung für die Dachkonstruktion war neben der CO₂ Reduktion, der kurzen Bauzeit, der hochwertigen Optik und der bauphysikalischen Langlebigkeit mit Blick auf die Dachbegrünung geschuldet.





EDEKA Supermarkt Kaiser

Beckingen

DEUTSCHLAND

Photovoltaik-Anlage, Wärmepumpe, LED-Beleuchtung und KIELSTEG Holzdach: Der neue EDEKA Markt Kaiser im saarländischen Beckingen stellt das Thema Nachhaltigkeit in den Vordergrund und folgt damit einem Trend in der Lebensmittelbranche.

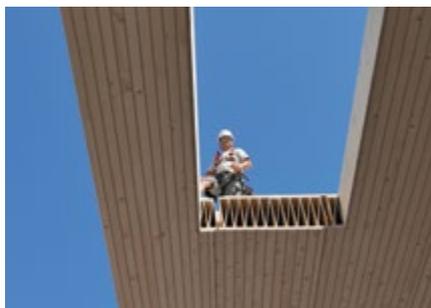
Dabei punktet insbesondere die Dachkonstruktion nicht nur unter ökologischen Gesichtspunkten, sie bietet auch Vorteile in Sachen Nutzungsflexibilität. Insgesamt wur-

den über 2.600 m² KIELSTEG Elemente für die Dachkonstruktion verbaut.

Zum Schutz des Eingangsbereiches bilden die KIELSTEG Elemente eine 6,5 m tiefe Vordachauskragung. Zum Einsatz kam dabei insbesondere das leistungsstarke KIELSTEG Element KSE 800. 26 Meter überspannt das Holzbauteil als Einfeldsystem. So konnte die komplette Verkaufsfläche mit nur zwei Stützen realisiert werden und lässt sich entsprechend flexibel einrichten.

In optischer Hinsicht besticht die direkt an der Holzdecke angebrachte und offen sichtbare Versorgungstechnik. Das traditionelle Material Holz und eine moderne, energiesparende Technik kreieren eine spannende Einkaufswelt, die das Thema Nachhaltigkeit auch optisch betont.

Geplant und realisiert wurde der EDEKA Markt vom Bauunternehmen Günther Kaiser GmbH & Co. KG in Beckingen.





Supermarkt Spar

Snarøya
NORWEGEN

„Freitragend über 23 Meter.“

Die von der Norges Gruppen Eiendom AS 2018 fertig gestellte Spar Filiale auf Snarøya in Bærum ist ein weiteres gelungenes und hervorzuhebendes Projekt, wenn es um das Bauen von Supermärkten mit hoher Qualität geht! Mit dem verlassen tradierter Wege beantworten die Architekten Meinich und Søndergaard Rickfelt Architekten AS Fragen unserer Gesellschaft zum zeitgemäßen Bauen. Zurecht wurde das von den beiden Architekturbüros geplante und von POB Entreprenør AS ausgeführte Bauwerk für den „Holzbau des Jahres 2018“ in Norwegen nominiert.

Der kubische Baukörper folgt konsequent und ebenso gelassen den funktionalen Anforderungen. Die einheitlich in schwarz gehaltene Fassade spielt mit den Texturen von Holz und Glas. Der über Eck verglaste Eingangsbereich wird durch eine leichte Neigung hinter die Hauptfassadenflucht wettergeschützt unter die Dachkonstruk-

tion verlegt. Drastische Rücksprünge mit Raumeinbußen werden damit vermieden und verleihen dem Gebäude eine besondere Leichtigkeit!





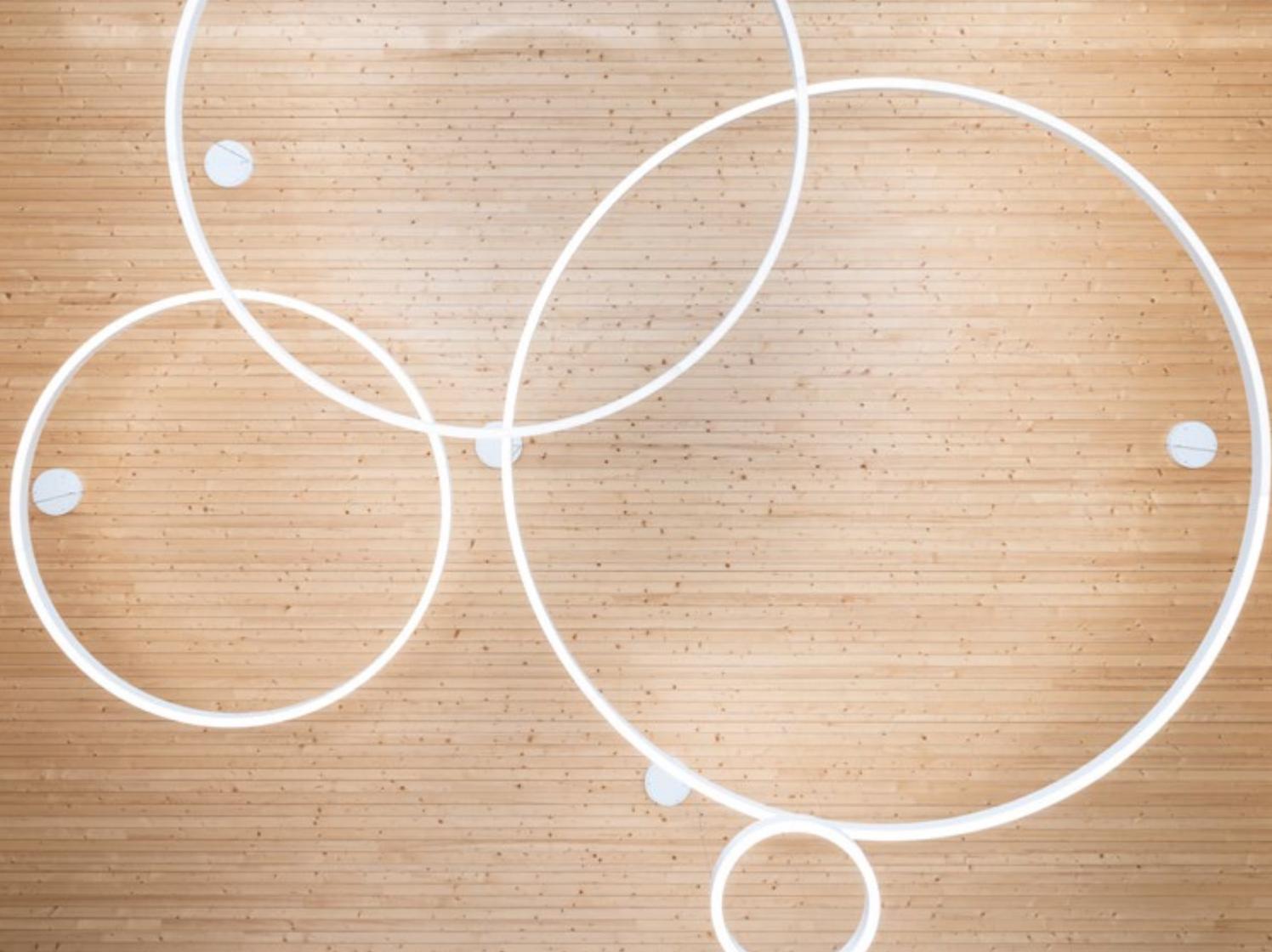
Beim Bau wurde der Fokus auf die Verwendung von Materialien mit geringem CO₂ Profil gelegt. Das Fundament wurde aus kohlenstoffarmen Beton und recyceltem Bewehrungsstahl hergestellt. Die Wände bestehen aus CLT und das Dachtragwerk aus KIELSTEG. Mit dieser Kombination des Holzbaus gewinnt die Nachhaltigkeit einen weiteren Aspekt im Hinblick auf die Gebäudenutzung. Durch das 23 m spannende KIELSTEG Dach bleibt der Geschäftsraum stützenlos und hinsichtlich seiner Nutzung auch in Zukunft frei beispielbar. Die nur 80 cm hohe KIELSTEG Konstruktion stellt ein effizientes Verhältnis von Gebäudehöhe und

lichter Raumhöhe her, die die Offenheit des Raumes betont.

Mit einer Sedum Begrünung der 1.200 m² großen Dachfläche wird der Reduktion an Bodenversiegelung Rechnung getragen. Der auf ein Minimum reduzierte Energieverbrauch des Gebäudes wird vollständig über die eigene PV-Anlage abgedeckt. Insgesamt weist die neue Filiale eine CO₂ Reduktion von 60% auf, verglichen mit Supermarktfilialen gleicher Größe und bislang üblicher Bauweise.



**Forschung &
Entwicklung
Schulen
Kindergärten**



Neue Mittelschule St. Stefan ob Stainz

St. Stefan ob Stainz
ÖSTERREICH

„Holzoberflächen tragen zu einer angenehmen Raumatmosphäre bei.“

Die in die Jahre gekommene Bestandstruktur der Schule musste den Anforderungen eines zeitgemäßen Schulbetriebs angepasst werden.

Knapp 1.500 m² nutzbare Fläche werden durch die aktuellen Erweiterungsmaßnahmen erreicht. Mehr Raum, mehr Licht, mehr Qualität. Der Gebäudezubau ist größtenteils in Holzbauweise errichtet. Die bewusst gezeigten Sichtoberflächen der Holzkon-

struktion kombiniert mit einer weitläufigen Verglasung der Wände sorgen für helle Räume, ein freundliches Raumklima und dominieren den Bau innen wie außen. Das gesamte Objekt für NMS und Volksschule wird dabei barrierefrei erschlossen.

Neu sind das Foyer, der Konferenz- und Direktionsraum, Restrukturiert wurde der Turnsaal. Das neue Raumkonzept kann sowohl bei schulischen als auch außerschulischen Veranstaltungen als Kommunikations- und Begegnungszone genutzt werden.





Das neue Foyer ist effizient geplant, ihm kommt neben der Erschließung die Aufgabe einer flexiblen Unterrichtserweiterung zu. Im ersten Stock sind dazu Lerninseln eingerichtet, die dem Konzept einer räumlich ungebundenen und zugleich flexiblen Bildungsarbeit folgt.

Die kubische Akzentuierung von Treppe, Wandscheiben und der Galerie in Holz ausgeführt mit gleichlaufender Maserrichtung, bildet im Zusammenspiel mit der hölzernen Deckenkonstruktion einen hellen Raum mit

polymorpher Ästhetik und klarer Funktion. Die Treppe und Wandscheiben bestehen aus CLT in Sichtqualität, ein KIELSTEG Dachtragwerk überspannt als ebene, geschlossene Fläche das 12 m breite Foyer.

Die Architektin, DI K. Fritz-Weidmann der ingenos ZT GmbH aus Gleisdorf, hat sich bei diesem Bauvorhaben dazu entschlossen, die Neubauten in Holzbauweise zu errichten. Die Gründe hierfür waren, für die Kinder Räume von hoher Qualität mit Blick auf den Raumeindruck, das Raumklima, die Funktionalität, und einer guten Akustik zu schaffen.



Und natürlich ist es verpflichtend, Bauten nach ökologischen Gesichtspunkten zu errichten. Bodenständig und außergewöhnlich zugleich wirkt die neue Schule von St. Stefan. In nur einem Jahr Bauzeit und unter Einhaltung des Budgets wurde die Schule durch die Neubaumaßnahmen und den effizient restrukturierten Bestand erfolgreich modernisiert und erweitert. Ausgeführt wurde der Bau von den Firmen Muhri sowie Schranger Holzbaumeister.





Wechselland Akademie Umwelt Kompetenzzentrum

Schäffern Wechselland
ÖSTERREICH



Das Umwelt Kompetenzzentrum in Schäffern wurde als dreigeschossiger Holzbau in Passivhausbauweise errichtet. Seit 2009 ist in dem knapp 600 m² großen Gebäudekomplex die Wechsellandakademie mit dem Schwerpunkt Umwelttechnik untergebracht.

Der Baukörper ist sehr kompakt gehalten, durch zwei markante Einschnitte und großen Glasflächen wird die Gebäudeform beinahe skulptural aufgelöst. Die vertikal laufende Lärchenschalung der Fassade, die abgerundeten Gebäudeecken und die fassadenbündig sitzenden Verglasungen geben dem Bauwerk eine enorme Leichtigkeit.

Die Bundesländer Niederösterreich und Steiermark sind Initiator und Förderer der im Thermenland liegenden Einrichtung. Entwurf und Planung des Gebäudes sind vom Architekturbüro Kaltenegger und Partner ZT GmbH aus Weiz, Österreich.

KIELSTEG Elemente bilden zum einen die sichtbaren Deckenkonstruktionen in zwei Geschoßen und zum andern die 12 Meter freigespannte Dachkonstruktion, welche als extensiv begrüntes Flachdach ausgeführt ist.

**Ausgezeichnet mit dem Solid Bautech
Preis für Klein- und Mittelbetriebe**



Volksschule

Götzendorf
ÖSTERREICH

„Die hohe Vorfertigung verkürzte die Bauzeit deutlich!“

Die von a-plus Architekten aus Wien realisierte Volksschule in Götzendorf/NÖ hatte ein erklärtes Ziel: attraktive und differenziert nutzbare Schul-, Lebens- und Freizeiträume zu schaffen.

Der Schulstandort der neuen mehrgruppigen Volksschule ist zentral im gewachsenen Ort gelegen und von kommunalen Einrichtun-

gen wie Kirche, Gemeindeamt, Rotes Kreuz, Kindergarten, Dorfgasthaus, umgeben. Die Bestandsgebäude und die Schule bilden eine geschützt liegende und multifunktional beispielbare neue Ortsmitte von hoher Qualität. Mit der Schule wurde ein Zentrum für Kinder geschaffen.







Die neue Grundschule liegt direkt an der Hauptstraße zu der hin sich der Schulhof öffnet, die freie Gartenfläche schließt hinter der Schule an. Die Gebäude sind eingeschossig, nähert man sich dem Haupteingang vom Hof aus befindet sich links die Turnhalle, die sich durch ihre Höhe vom Rest der Schule abhebt.

Die Schule wird über eine zentrale Halle betreten, die zum Lernen, Bewegen und Verweilen genutzt werden kann, sie ist das Herz der Schule. Alle Klassenzimmer und Räume für das Lehrpersonal sind um den Zentralraum gruppiert, wobei sich die Haupträume auf den rückwärtigen, überdachten Terrassen zum Garten hin öffnen. Diese Raumanordnung ermöglicht es den Turnsaal und den Schulhof für öffentliche Veranstaltungen zu nutzen ohne dabei den schulischen Betrieb zu stören.

Das Gebäude ist übersichtlich und kindgerecht organisiert. Die weitläufigen Sichtachsen geben Lehrern und Pädagogen Übersicht und Orientierung über den Schulbetrieb. Raum- und Farbkonzept prägen die Identität der Klassenräume. Die Gebäudeausführung zeigt die Entschlossenheit zur Nachhaltigkeit in allen Aspekten der Konstruktion und Ausstattung.

Die Schule wurde von der Firma Holzbau Franz Kreiseder vollständig aus Holz gebaut. Dabei wurde ganz auf die CO₂ Reduktion, und den Vorteil des Vorfertigungsgrades mit den einhergehenden Einflussgrößen auf die Bauzeit gesetzt. Die Ausrichtung der Klassenräume nach Südwesten nutzt die passive Solarheizung.



Die Ausführung von Wänden und Dächern folgte klar den technischen und wirtschaftlichen Stärken der Materialien - KIELSTEG überwiegend für die Dachtragwerke und CLT als Wände. KIELSTEG bildet das Dachtragwerk des Turnsaales mit 10 m Spannweite, bei einer Bauhöhe von nur 33 cm. Die Möglichkeit Sportgeräte an jeder beliebigen Stelle der ebenen KIELSTEG Unterseite befestigen zu können hält Optionen für künftige Anforderungen offen!

Die konsequent umgesetzte Holzbauweise bestimmt positiv die Raumwahrnehmung mit Blick auf das Raumklima, die Akustik und das allgemeine Behagen! Die Oberflächen der Terrassen, Vordächer und Überdachungen sind unbehandelte Holzkonstruktionen in Sichtqualität.



Kindergarten

Kirchberg an der Raab
ÖSTERREICH

Im Zuge einer Gemeindestrukturreform entstand in Kirchberg an der Raab ein Kindergarten für 5 Kommunen. Der Neubau ist als eingeschossiges Gebäude mit einer Bruttofläche von 1.670 m² ausgeführt. Der knapp 70 m lange, und 23 m breite Gebäudekomplex gliedert sich in 5 markante Baukörper, die ein dezentraler Erschließungsgang verbindet. Jeder der 5 Baukörper beinhaltet einen Gruppenraum der nach Süden hin zur Gartenspielfläche ausgerichtet ist.

Die Gruppenräume verfügen jeweils über einen rund 60 m² großen Spiel- und Bewegungsraum, eine 14,4 m² große Galerie und bieten über eine überdachte Terrasse den direkten Zugang zu den Freiflächen. Die Gruppenräume mit kleiner Galerie und großzügigem Ausblick in die Natur bilden ein sehr ansprechendes und kindgerechtes Raumkonzept.

Mit der Planung beauftragt war das Büro Sperl Schrag ZT GmbH die sich für ein Gebäude in Holzbauweise entschieden. Sämtliche Wände sind in Holzriegelbauweise errichtet, und KIELSTEG Elemente bilden die Dächer. Die 5 Baukörper tragen Satteldächer die überwiegend begrünt ausgeführt sind. Der Kindergarten der Wiki Kinderbetreuungs GmbH ist ein gelungenes Beispiel wo Architektur und Material einen Ort für Kinder mit hoher Qualität schaffen.





„Großzügige Auskragungen
realisieren.“

Thinktank BI-Cube Boehringer

Ingelheim
DEUTSCHLAND



Als führendes, innovatives Unternehmen der Pharmabranche beschäftigt sich Boehringer Ingelheim bereits seit längerem mit der Einführung zeitgemäßer, agiler Arbeitsmethoden in den diversen Geschäftsfeldern.

Deshalb wurde der Wunsch nach einem Gebäude laut, welches als Keimzelle für die Verbreitung und Umsetzung innovativer und kreativer Prozesse fungieren kann. So entstand am Stammsitz in Ingelheim innerhalb von nur 7 Monaten Bauzeit der BI-Cube. Hier wurde sowohl mit der Art der Konstruktion als auch mit der progressiven Architektur Neuland am bereits ohnehin modernen Industriestandort betreten.

Die Ausführung in Holzrahmenbauweise mit weitgespannten KIELSTEG Dachelementen stellt eine Besonderheit in dem von indust-

riellen Massivbauten geprägten Umfeld dar. Im Gebäudeinneren bleibt die Dachkonstruktion sichtbar und schafft so eine angenehme Atmosphäre.

Die KIELSTEG Elemente ermöglichen neben einem weitgehend stützenfreien Innenraum auch die großzügige Vordachauskragung in Bereich des Hauptzuganges.

Gastronomie



Gastronomie Johann

St. Johann i.d. Haide
ÖSTERREICH

„Räume schaffen.“

Direkt an der Autobahn zwischen Wien und Graz liegt das „Johann“ an der gleichnamigen Ausfahrt St. Johann in der Haide! Das „Johann“ ist ein gastronomischer Hybrid wenn man so will, es ist Café, Bistro, Wirtshaus und Shop in einem, und das an 365 Tagen im Jahr von 5 Uhr früh bis Mitternacht.

„Mit unserem Konzept unternehmen wir den Versuch, einen möglichst breiten Bogen unseres Angebotes und unserer Dienstleistung in einer Atmosphäre zum Wohlfühlen zu spannen“, so Inhabervertreter Josef Rath.





Der Baukörper richtet seine beiden Hauptfassaden in südwestlicher und südöstlicher Richtung aus. Zwei großzügige Freibereiche für die Gäste erstrecken sich entlang der beiden Hauptfassaden längs und quer zum Gebäude, die das Dach schützend überragen. Die eigentliche Gebäudehülle um Restaurant, Cafe und Shop wird durch das weitauskragende Dach gekonnt zurückgenommen.

Der scheinbar im zufälligen Rhythmus angeordnete Lamellenvorhang aus Holz erklärt in bemerkenswert kompakter Form den freien Gastbereich zum Teil des Baukörpers. Ein nahezu retronostalgischer Ausdruck prägt das Bauwerk, es wirkt leicht und ist reduziert in seiner Gestaltung. Das Gebäude überzeugt in Form und Funktion. Das Gebäude ist in Mischbauweise: Beton, Ziegel und Holz, errichtet.

Die beiden vollverglasten Hauptfassaden in Gebäudelängs- und Querrichtung bestehen aus Betonstützen die im Achsabstand von 5 m zueinander stehen. Die beiden rückwärtigen Wände in Gebäudelängs- und Querrichtung sind aus Ziegel gemauert. Die Stützen der vorderen Gebäudelängsfassade sowie deren gegenüberliegende hintere gemauerte Gebäudelängswand tragen BSH Träger auf denen das 970 m² große Dach-

tragwerk liegt, 23,7 m lange und 56 cm hohe KIELSTEG Elemente bilden als Einfeldsystem mit Auskragung das Dach. Entlang der längsgerichteten Hauptfassade kragen die KIELSTEG Elemente 5,7 m frei aus und überspannen die Gebäudetiefe mit 18 m.

Der Dachüberstand quer zum Gebäude wird durch die Verlängerung der beiden BSH Träger geschaffen die 2,2 m und 6,5 m über die Gebäudehülle kragen und an den Enden gestützt sind. Die Bauweise hält den 680 m² großen Gebäudegrundriss sowie den vorgelagerten Verandabereich mit 290 m² stützenfrei und generiert eine große Transparenz und Leichtigkeit des Gebäudes bei einer gleichzeitig hohen Nutzungsflexibilität.

Entwurf und Gebäudeplanung sind von GHT Architektur und Baumanagement, die in Wien, Graz und St. Martin i. M. niedergelassen sind. Die Büros bieten eine flexible und bedarfsorientierte Leistung in Planung, Bau und Projektmanagement sowie 3D Visualisierungen an.





Raststätte Grauholz Süd

Ittingen
SCHWEIZ

„Dach und Wände
als Plattformen zur
Energiegewinnung!“

Seit ihrem Bestehen im Jahre 1975 ist die nördlich von Bern gelegene Raststätte Grauholz Süd ein Familienunternehmen. Damit zählt sie zu den «Exoten» in der Verkehrsgastronomie, denn sie ist die einzige konzernunabhängige Autobahnraststätte der Schweiz. Qualität ist hier Programm; Es gibt Hausgemachtes anstatt Fastfood.

Täglich passieren mehr als 100.000 Fahrzeuge den Hügel beim Grauholz auf der A1, entsprechend hoch ist die Frequenz jener Reisenden, die hier eine Rast einlegen. Nach mehr als 40 Jahren Betriebszeit wurde die gesamte Raststätte einer Totalsanierung unterzogen. Der Auftrag umfasste die Planung der Raststätte und die Definition der neuen Verkehrsführungen auf Grundlage der geplanten A1 Erweiterungen.



Das neue Autobahnrestaurant ist ein zeitgemäßer Bau, dessen Energiebereitstellung ganz im Zeichen des Klimaschutzes steht. Zur Reduktion von CO₂ beim Bau wurde ganz auf den Baustoff Holz gesetzt. Die Wände sind eine Holzriegelkonstruktion, die Dachschale bilden KIELSTEG Elemente die von BSH Trägern in drei Achsen getragen werden.

Ein 2 Feldsystem mit Auskrugung bilden die 33 m langen und 48,5 cm hohen KIELSTEG Elemente, sie lösen die geforderte Nutzungsfreiheit des Gebäudegrundrisses ein. Das Gebäude ist umhüllt mit einer innovativen Solarfassade, die das Gebäude nur mit natürlichem Tageslicht heizt. Das Dach trägt die knapp 400 m² umfassende Photovoltaikanlage. Durch die hohe Energieeffizienz der Gebäudehülle sowie der Photovoltaikanlage auf dem Dach, erreicht das Autobahnrestaurant den Plusenergie-Standard.

Die konstant ausgeglichene Oberflächentemperatur an den Wänden sowie der Holzdecke bewirkt eine bemerkenswerte Behaglichkeit im Gebäude. Die Grundfläche der neuen Raststation umfasst ca. 450 m² und bietet 75 Gästen Platz im Inneren sowie weiteren 45 Plätzen im Freien. Der Innenraum ist angenehm übersichtlich und bietet den Gästen individuelle Sitzzonen mit Wohnzimmeratmosphäre. Gut orientierbar erstrecken sich Buffet und Bar halbkreisförmig um den Sitzbereich der Reisegäste. Der Raum öffnet sich über die große Wandverglasung gegen Osten und Süden, in der Ferne ist die beeindruckende Silhouette von Eiger, Mönch und Jungfrau zu sehen.

Die Raststätte sorgt für 100 Arbeitsplätze und folgt beim kulinarischen Angebot nicht dem breit etablierten Niveau der Branche. Das Gebäude ist ein selbstversorgendes solares Kraftwerk das Überschüsse ins öffentliche Netz speist. Grauholz Süd überzeugt durch seine Qualität und definiert als Gesamtkonzept gegenüber der Konvention einen Standard, der mit Blick auf Klimaschutz und Ressourcenschonung bereits jetzt klare Antworten gibt.





Restaurant Mia Mensa

Beringen

BELGIEN

„Bekanntnis
zum Wesentlichen.“

Das Zechengelände be-MINE des ehemaligen Bergbaubetriebes in Beringen ist als gelungenes Beispiel einer funktionierenden städtebaulichen Revitalisierung mit ca. 500 neu entstandenen Arbeitsplätzen hervorzuheben.

Die Stärke der be-MINE liegen in der Vernetzung Arbeiten, Wohnen, Shopping, Naherholung, Spiel, Sport, und Kultur, welches in einer beispielhaften Einheit zwischen historischer und neuer Architektur stattfindet!

Das Architekten Collectiv UAU Jaspers Eyers Architects schafft mit dem Bau eines kleinen Gastronomiebetriebes zum gemütlichen Verweilen, Speisen und Trinken einen Ort mit hoher Vitalisierungskraft für das Museumsareal an der westlichen Peripherie des zentralen Platzes der be-MINE!



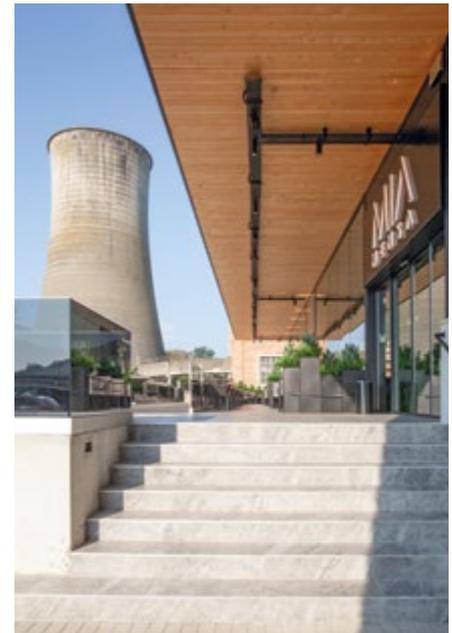


Das Lokal Mia schließt direkt an das denkmalgeschützte Museumsgebäude mit seiner für Industriebauten des späten 19. Jahrhunderts typischen Backsteinbauweise an.

Der Baukörper ist formal reduziert und besticht geradezu durch seine klare Struktur. Die Primäre Konstruktion besteht aus dem Gebäudepodest in Sichtbeton, schlanke Stahlstützen tragen die beiden Auflagerträger auf denen das frei sichtbare und weitausladende hölzerne KIELSTEG Dach liegt. Mit 33 cm Bauhöhe überspannen die KIELSTEG Elemente die Gebäudebreite von 13,35 m und kragen zum einen 1,45 m und zum andern 3,8 m frei aus!

Die Gebäudeaussteifung übernehmen der Aufzugsschacht sowie die beiden Betonscheiben, die Teil der Gebäuderückwand sind. Die Wände des Mia sind zur Gänze aus Glas, wodurch ein Gleichgewicht zwischen der enormen Leichtigkeit und Transparenz des Mia und der Masse des Museums hergestellt wird. Die Bauwerke alt und neu, zollen einander Respekt.

Die Wahrung des industriellen Erbes im Kontext der städtebaulichen Revitalisierung mitsamt der zeitgemäßen Bebauung steht nicht im Widerspruch. „Die Bauwerke visualisieren selbstbewusst Vergangenheit, Gegenwart und skizzieren eine mögliche Zukunft! Diese Zukunft ist teils durch die Multifunktionalität und die neu entstandene Identität garantiert“, so der Architekt Frederik Vaes.



Einzelhandel
Fachhandel



Retail Park be-MINE

Beringen

BELGIEN

Beringen und be-MINE werden häufig in einem Atemzug genannt. Die Stadt ist untrennbar mit der Geschichte des Bergbaus verbunden und besitzt mit be-MINE einen echten touristischen Trumpf. Schließlich blieb kein anderes Bergwerk so gut erhalten.

An keinem anderen Ort ist das Zusammenspiel von kulturellem Erbe, Freizeitgestaltung und Tourismus so erfolgreich.



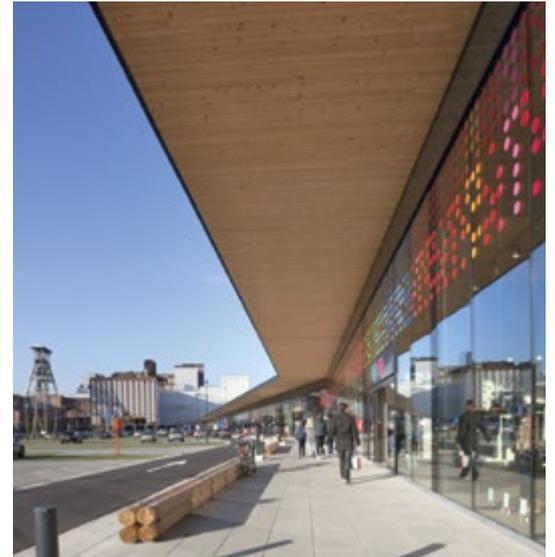
Leben, Arbeiten, Einkaufen und Entspannen auf der größten Industrie-Heritage Site in Flandern, das sind die städtebaulichen Sanierungsschwerpunkte der 32 Hektar großen Bergwerksbrache im belgischen Beringen. Der Masterplan für die Sanierung der 2009 geschlossenen be-MINE sieht eine ausgewogene Vernetzung von Wohnen, Arbeiten und Einkaufen vor, ca. 500 Arbeitsplätze sollen dabei entstehen.

Bei der städtebaulichen Gestaltung des Areals wird auf die konzeptionelle Einbindung der zahlreichen denkmalgeschützten Gebäude und der großen Bergbauhalde geachtet. Die Bergbauhalde übrigens, wurde zu einem äußerst erfolgreichen Naherholungsgebiet für Kinder, Sporttreibende, Besucher und Bewohner des Areals ausgebaut. Der ca. 60 m hohe künstliche Berg bietet zudem einen grandiosen Ausblick über das Zechengelände und das angrenzende Umland.

Eine wichtige Rolle bei der Neubebauung übernimmt der zentrale Platz der zum einen von den denkmalgeschützten Bauwerken der Mine und zum andern vom neuen langgesteckten Baukörper des Retailparks flankiert ist. Für einen nahtlosen Übergang zwischen den historischen Gebäuden, dem zentralen Platz mit seinen 700 Fahrzeugstellplätzen und dem Haldenberg sorgt die 15.000 m² große Gründachfläche des Retailparks. Der belgische Architekt Frederik Vaes von Collectiv UAU Jaspers Eyers Architects setzt mit der Materialwahl von Glas und Holz für sein Bauwerk bemerkenswert einladende Akzente.

Dem Architekt gelingt der Spannungsbogen zur Stahl- und Backsteinmischung der historischen Industriearchitektur welcher dem zentralen Platz eine hohe städtebauliche Qualität verschafft. Bei der Dachkonstruktion des Retailparks setzt der Architekt dabei ganz auf die Leistungsfähigkeit und das Erscheinungsbild der KIELSTEG Bauelemente. Sie ermöglichen es den Vordachbereich und die weitläufige Erschließungszone vor den Shops stützenfrei zu halten.

Die so reduzierte Konstruktion öffnet das Gebäude und steigert die Wirkung der Glasfassade und des hölzernen Vordaches. Die markant streifige Oberfläche der KIELSTEG Elemente des frei auskragenden Vordaches trägt zur Stimmungsbildung des zentralen Platzes bei. Mit 7,4 m Feldspannweite und 4,9 m Vordachauskrugung bei einer Bauhöhe von 38 cm ist die Konstruktion enorm schlank.



BS Grabmann



Fenster & Tür Bauservice BS Grabmann

Albering
ÖSTERREICH



Für Planer, Architekten und Ingenieure sind neue Bauprodukte immer Inspiration tradierte Konzepte zu überdenken und konventionelle Lösungen durch flexiblere zu ersetzen. Gutes Exempel für den Einsatz von KIELSTEG in Kombination mit CLT ist der Neubau des Tür- und Fensterherstellers BS Grabmann in Arbing im Mühlviertel.

Es entstanden ein Bürotrakt, eine Lager- und Logistikhalle und ein 23 mal 50 m großer Schauraum. Errichtet wurde das Objekt vom ZMP-Partner Krückl-Bau aus Perg in Oberösterreich. Architekt des Projekts war Stefan Ager von Architektur „transformator Geschichten“.

Bei der Wahl der Baustoffe wurde sehr genau auf die Stärken der jeweiligen Produkte geachtet. In den Wänden wurde CLT ver-

baut. Die großen Spannweiten überbrückte man mit KIELSTEG Elementen. Auftraggeber Franz Grabmann ist begeistert. „Man schaue sich mal dieses tolle Ergebnis an. Jeder Bauherr sollte diesen neuen Weg in puncto Baumaterialien gehen“, so Grabmann.

Insbesondere in Verkaufs- und Büroräumen zählt auch der Wohlfühlfaktor. Mit den modernen Holzprodukten und der tadellosen Oberflächenqualität ist dies sichergestellt. Verbaut sind 900 m² KIELSTEG Elemente (Typ KSE 485 und KSE 730) sowie 1.000 m² CLT-Wand- und Deckenelemente.



Bau-Gartenmarkt Landring Lagerhaus

Pirching
ÖSTERREICH

Die Expansion von Landring und seiner regionalen Baumärkte schreitet voran und ist um eine beeindruckende Filiale reicher. Der neue Almland Baumarkt besticht durch Qualität in der Ausführung.

Auf 3.530 m² erstreckt sich der kubische Bau des neuen Landring Baumarktes in Pirching bei Gleisdorf. Dem Architekten Martin Gußmagg aus Pischelsdorf war bei der Planung eine möglichst freie Nutzung der Verkaufsfläche wichtig, es galt ein hochwertiges und nachhaltiges Bauwerk für die Region zu planen.





Der Bauherr, die „Almland eGen“, steht für Regionalität und ist ein wichtiger sowie starker Partner für Landwirte und Einwohner der Region. „Diesen regionalen und qualitätsverpflichtenden Ansatz galt es entschlossen und klar in der Umsetzung zu realisieren“, so der Planer BM Ing. Martin Gußmagg. Das KIELSTEG System erfüllt bei diesem Projekt zwei wesentliche Forderungen: kurze Bauzeit und hohe Flexibilität bei der späteren Gebäudenutzung. Das waren auch die ausschlaggebenden Kriterien für den Planer um letztlich mit KIELSTEG zu bauen.

Eine einfache logistische Abwicklung und die rasche Montage der 1,2 m breiten Elemente mit einer Spannweite von 18 m sorgten für eine effizient kurze Bauzeit, welche bei einer kostensicheren Realisierung zu den entscheidenden Faktoren zählt.

Der Verkaufsraum beeindruckt durch die weitläufig sichtbare und ebenflächige Dachkonstruktion aus Holz, die üblicherweise bei Bauwerken einer derartigen Nutzung vom Kundenblick eher unbeachtet bleiben soll. Die großzügigen Oberlichten in den querlaufenden Schächten sorgen für eine natürliche Belichtung, die sonst in Baumärkten gerne großzügig installierte Kunstbeleuchtung sucht man in diesem Ausmaß hier vergebens.

Die querlaufenden Schächte sind mit je drei Oberlichten bestückt, die das Sonnenlicht großzügig in den Verkaufsraum leiten. Die konstruktiv klare, sowie formal konsequente Absetzung der Belichtungsbänder zur ebenen Dachkonstruktion erzeugt einen gefälligen Rhythmus im Erscheinungsbild der Dachuntersicht.

Das Bauwerk ist als klassische Stahlbetonkonstruktion angelegt, bei der lediglich Randträger von Stahlbetonstützen getragen werden, die das Auflager für das rund 3.530 m² große Primärtragwerk aus KIELSTEG Elementen bilden. Das Achsmaß von 12 m zwischen den Stützen des zweischiffigen Gebäudes hält den Geschäftsraum für mögliche künftige Veränderungen flexibel nutzbar.

In der Außenansicht wird die Gliederung des Bauwerks in Gartencenter und Verkaufshalle durch Form und Material hervorgehoben, dabei dominieren Glas, Beton und Holz. Bemerkenswert ist die Intensität und Qualität, in welcher die Materialien den jeweiligen Raum beschreiben.





Forst + Garten Weninger

Mistelbach
ÖSTERREICH

Die Firma Weninger, im niederösterreichischen Mistelbach, ist seit vielen Jahren kompetenter Ansprechpartner, wenn es um die Themen Garten und Forst geht. Gartenfreunde, Gewerbetreibende sowie Land- und Forstwirte finden eine außerordentlich breite Auswahl an Werkzeugen, Geräten und Maschinen.

Der langgestreckte Geschäftsneubau in der Mitschastraße präsentiert sich als schlichter kubischer Baukörper, dessen formale Ges-

tik die Qualität des Bauwerkes und seinen Anspruch als Fachgeschäft zu unterstreichen vermag.

Der neue Hardware Store mit der markanten Fassade wurde vom Viereck Architekten ZT GmbH aus Graz geplant und gänzlich in Holzbauweise realisiert.

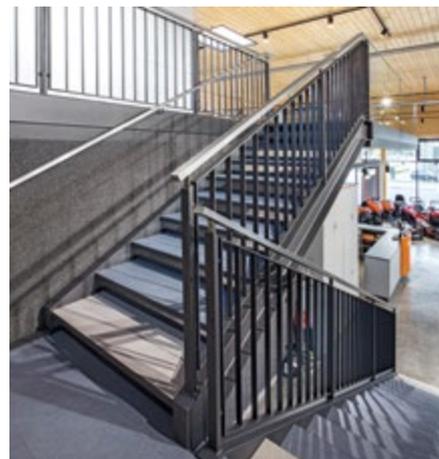
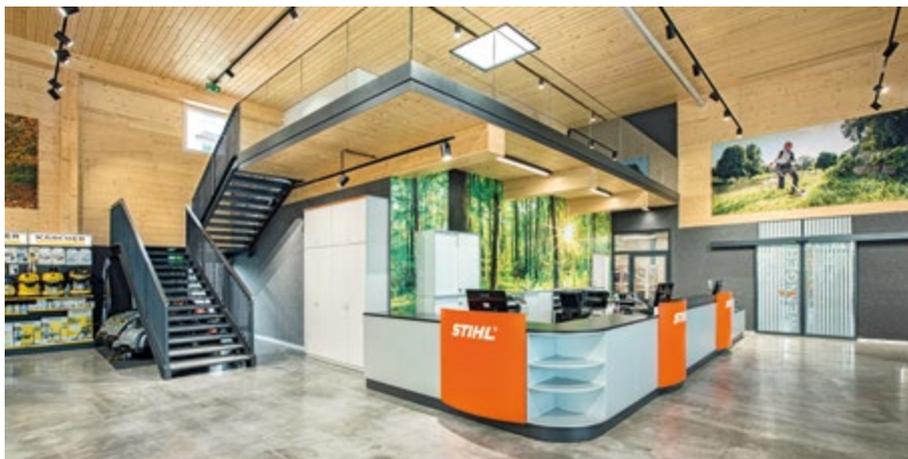
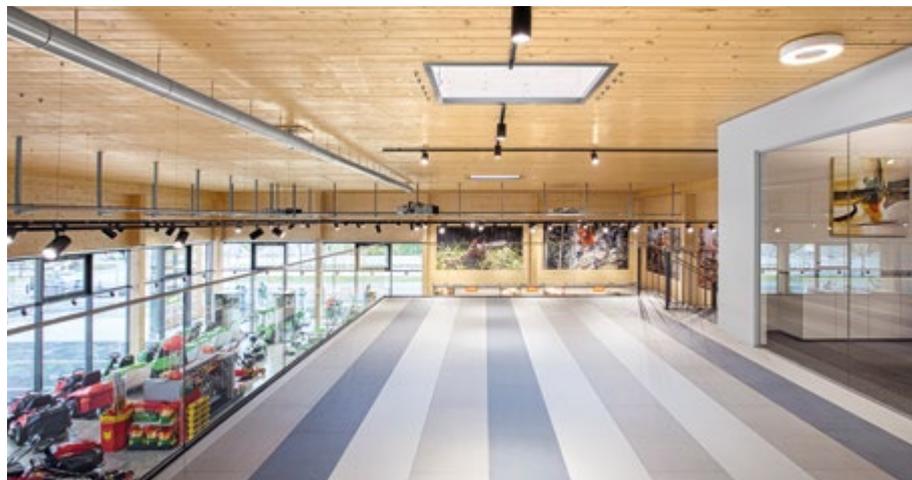




Auf der Suche nach der Größtmöglichen Flexibilität mit Blick auf die Raumnutzung bei gleichzeitig optimalen Baukörpervolumen mussten die Planer tradierte Konzepte des Holzbaus konsequent hinterfragen. Die Lösung fand sich in den beiden Produkten: CLT für die Wände und KIELSTEG Elemente für die weitgespannte Dachkonstruktion. Mit ein Grund für die Entscheidung in Holz zu bauen war es natürlich die Betriebseinschränkung so gering als möglich zu halten, und nicht zu Letzt um dem Klimaschutz gemäß des Firmenleitmotives Rechnung zu tragen.

Ein außerordentlicher Bau mit bemerkenswerten Fakten, in nur 5 Monaten vom Abriss des Bestandes bis zur Fertigstellung konnte das 1.010 m² große Gebäude im Rahmen des vorgegebenen Baubudgets errichtet werden. Technisch ist das Gebäude am Stand der Zeit, zur Stromversorgung ist das Dach mit einer Photovoltaikanlage belegt, und mittels Wärmepumpe wird geheizt oder gekühlt! Die mehr als 800 m² große Verkaufsfläche ist gänzlich stützenfrei, das freisichtbare KIELSTEG Dach überspannt das 20 m breite Gebäude und prägt die beeindruckende Offenheit des Raumes.

Mit einer Bauhöhe von nur 80 cm konnte die minimalste Gebäudehöhe bei gleichzeitig maximaler lichten Höhe des Raumes erzielt werden. „Das neue Gebäude verfügt über eine bemerkenswert freie Kubatur, die über Jahrzehnte Veränderungen in der Ausstellungsnutzung unterstützt“, schwärmt der Architekt.





Apotheke zum Weißen Engel

Retz
ÖSTERREICH

Die Apotheke zum weißen Engel ist ein formal reduzierter und markanter, sich nach unten verjüngender Baukörper, der im Gewerbegebiet am Rande von Retz auf sich aufmerksam macht. Eine zeitgemäße Grundhaltung bei Errichtung und Betrieb des Bauwerks mit Blick auf die Nachhaltigkeit bewies der Bauherr Mag. Phar. Leisser und die Planer von bg-architects. Photovoltaikanlage, Wärmepumpe und die tragende Hülle des Gebäudes in Holz zu bauen waren

das zentrale Anliegen. CLT für die Wände und KIELSTEG für das Dachtragwerk erlauben einen stützenfreien Gebäudegrundriss. Somit war eine flexible Unterteilung des Innenraumes durch teils aus Glas bestehenden Wänden möglich, wodurch eine Offenheit zwischen den verschiedenen Zonen und Bereichen des Apothekenraums entstand. Der Einsatz der Holzkonstruktionen mit hohem Vorfertigungsgrad verkürzte die Bauzeit auf nur fünf Monate.



**Urbane
Nachverdichtung
Gebäude-
aufstockung**



Nachverdichtung Skywood by Baukult

Wien

ÖSTERREICH



In Wien, nahe des Westbahnhofes, am baulich höchsten Punkt der Felberstraße, wurde auf einem Gründerzeitgebäude eine zweigeschossige Dachaufstockung realisiert. Wo der Platz beengt ist und sich schwer noch freie Wohnfläche findet, schafften die Architektin Regina M. Lettner und Günter Lagler von skywood by baukult, neuen mehrgeschossigen Raum.

Die Geschoßaufstockung namens Paradiesvogel ist mit Blick auf Wirtschaftlichkeit, Ökologie und Wertsteigerung der Immobilie beispielgebend für urbane Nachverdichtungen. Schnelles und leichtes Bauen sind im Altbestand erfolgsbestimmende Größen, die hohe Anforderungen an Planung und Material stellen. Gekonnt und mit Rücksicht auf die bestehende Bausubstanz setzt die Architektin gezielt auf leichte und leistungsfähige Materialien wie Holz und Stahl, die ihr gleichzeitig eine planerische Freiheit ermög-

lichen. Das Gebäude zeigt im Inneren seine Konstruktion offen und macht dies zum architektonischen Statement.

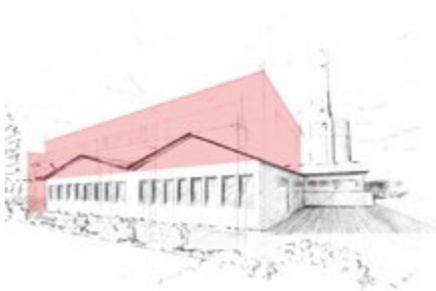
Die weit gespannten KIELSTEG Elemente bilden das Dach und setzen neue räumliche Maßstäbe für den urbanen Holzbau hinsichtlich Lastreduktion für den Altbestand und Umsetzung stützenfreier Grundrisse.

Das Dach wird zum einen als Grünfläche genutzt, und dient zum anderen als Trägerfläche der Photovoltaikpaneele zur Energiegewinnung. Nach nur fünf Wochen Bauzeit präsentiert sich der neu gewonnene Lebensraum einladend, großzügig, offen und lichtdurchflutet mit einer privilegierten Weitsicht.



Aufstockung Tischlerei Zottler

Passail
ÖSTERREICH



Leichte Konstruktionen zeichnen sich bei der Gebäudeaufstockung mit Blick auf die Last einschränkungen des vorhandenen Altbestandes aus.

So auch in dem Projekt der Betriebserweiterung der Firma Zottler. Der Tischlerei-Meisterbetrieb beschäftigt 41 Mitarbeiter und fertigt anspruchsvolle Ausstattungen für Hotels, Gastronomiebetriebe und Arztpraxen. Das stetige Unternehmenswachstum forderte auch vom Betriebsgebäude die Erweiterung der Produktionsfläche und die adäquate Anpassung der Büroräumlichkeiten ein.

Der gewachsene Gebäudekomplex aus den späten 60er Jahren konnte die notwendigen Platzreserven ohne Zubau nicht mehr bereitstellen. Eine Nachverdichtung des Altbestandes anstatt eines Neuzubaus wurde gewählt. Mit der teilweisen Aufstockung der beiden Werkstättentrakte wurde

eine äußerst effiziente Erweiterung der Nutzungsfläche von 260 m² erreicht. Büro und repräsentativer Ausstellungsbereich befinden sich im neuen Obergeschoß, die ursprüngliche ebenerdige Bürofläche wird zur Produktionsfläche umgewidmet.

Die Baukosten mittels Aufstockung profitieren signifikant vom Wegfall der gesamten Errichtungskosten für ein neues Fundament. Obendrein konnte durch die leichte Bauweise eine zusätzliche Ertüchtigung der Tragsubstanz des Altbestandes vermieden und die zeitlichen Einbußen für den laufenden Betrieb enorm minimiert werden. Die Wände der Aufstockung sind in Riegelbauweise errichtet, die Deckenkonstruktion besteht aus Brettsper Holz und KIELSTEG Elemente bilden das Flachdach.

Lagerhallen



Pharmaindustrie Allergosan

Graz
ÖSTERREICH



Allergosan beschäftigt sich nun seit fast 3 Jahrzehnten mit der Erforschung und Entwicklung von Produkten aus natürlichen Substanzen. Heute ist das Institut als österreichisches Zentrum der Mikrobiomforschung untrennbar mit der probiotischen Forschung verbunden.

Vor 25 Jahren gegründet, errichtet das Unternehmen seinen neuen Firmensitz in Graz. Der Gebäudekomplex liegt an der südlichen Peripherie der Stadt. Das gänzlich spiegerverglaste, 5 geschossige Kopfgebäude dominiert den Gesamteindruck der Anlage. In Achse mit dem Kopfgebäude liegt das Tagungszentrum.

Der 3 geschossige lang gestreckte Baukörper ist schlicht weiß und setzt sich bewusst formal vom Bürogebäude ab. An das Tagungszentrum schließt das Lager als flächengrößter Baukörper an. Mit einer Grundfläche von 2.185 m² ist der weiße

Kubus ein ausgleichendes Gegengewicht des Gebäudekomplexes. Das Büro Architektur 64 ZT GmbH aus Gleisdorf hat mit viel Klarheit auf Funktionalität ein eindrucksvolles Konzept erstellt, welches die Haltung des Unternehmens zum gebauten Narrativ erklärt.

Die Gebäude sind in Betonbauweise errichtet. Die Lagerhalle trägt jedoch ein Dach aus Holz. Die Dachfläche stellt den nötigen Platz für die mehr als 1.000 m² umfassende Photovoltaikanlage bereit. Um die Nutzfläche der Halle für den Logistikverkehr weitgehend ungestört zu halten, wurde die Anzahl der Stützen unter ökonomischer Abwägung auf das maximal mögliche reduziert. Letztlich durchziehen zwei Binderachsen die 2.185 m² große Halle.



Lagerhalle Grossauer

Übelbach
ÖSTERREICH



Mit der Vision einer Erlebnisgastronomie gründete Franz Grossauer in den 1980er-Jahren sein Unternehmen. Mittlerweile gibt es 17 Betriebe, wie Bierhäuser, Restaurants, eine Pension, sowie eine Eventabteilung.

Zur Lagerung der saisonalen Ausstattung für seine Betriebe und Veranstaltungen mit Sitzgelegenheiten und Bühnenequipment errichtete der Unternehmer eine Zentral-lagerhalle. Die Halle teilt sich in 4 Zonen, wovon 2 geschlossene Lagerräume und die ebenfalls geschlossene LKW Garage U-förmig um eine halboffene Ladezone liegen.

Das 40 x 52 m große Hallenbauwerk ist in Holz- Ständerbauweise errichtet und trägt ein KIELSTEG Dach.

Mit Hilfe von Gerberstößen spannen die KIEL-STEG Elemente als 3 Feldträger über gesamt 40 m. Die maximale Spannweite beträgt dabei 19,5 m bei Bauhöhen von 48,5 cm und 61 cm.

Die 2.000 m² große Dachfläche trägt eine Photovoltaikanlage die den Energiebedarf der Halle deckt. Für eine natürliche Belichtung sorgen neben Fensterbändern in der Fassade zahlreiche Lichtkuppeln mit einer Abmessung von 120 cm x 400 cm im Dach-tragwerk.

Der für die Planung verantwortliche Architekt Georg Moosbrugger realisiert mit dem Projekt ein gutes Beispiel, das exemplarisch für die simple Zweckmäßigkeit bei gleichzeitig hoher Wirtschaftlichkeit eines Hallenbauwerkes steht.

Carports
Flugdächer

Carport Weidenweg

Gleisdorf
ÖSTERREICH



Dieses Projekt zeigt die effiziente Nutzung von KIELSTEG Bauelementen am Beispiel einfacher Überdachungen für Fahrzeuge einer Wohnhausanlage in Gleisdorf.

Neben der angemessenen Abstellmöglichkeit von zweirädrigen Fahrzeugen bieten die beiden unabhängigen Überdachungen gesamt 19 Autos Platz und Schutz vor Witterung. Die Unbeeinträchtigung überzeugt die Nutzer, die ihnen für das Einparken und vorallem beim Öffnen ihrer Fahrzeuge bereitgestellt wird.

Ein klares Plus, das sich aus der ökonomischen Abwägung von Spannweite und notwendiger Stützenanzahl ergibt!

Es sind Spannweiten zwischen 8 und 10 m die zwischen den Stützen jeweils Platz für 3 bzw. 4 Fahrzeuge schaffen. Die Carports weisen jeweils eine einseitig auskragende Dachkonstruktion mit 5,5 m länge auf, mit denen bis zu drei weiteren Fahrzeugen eine hindernisfreie Parksituation bereitgestellt wird.

„Mit KIELSTEG zum idealen Platz für's Auto.“

Die gesamte mit Kielsteg überdachte Parkfläche umfasst 340 m². Die schlanke Bauweise der Dächer wird unterstützt durch die Ausführung als Dreifeldsystem mit Kragarm. Mit 33 cm Bauhöhe und einer jeweiligen Gesamtlänge von ca. 29 m fügen sich die beiden schlanken Überdachungen gefällig in die Proportionshierarchie der drei geschossigen Wohnanlage ein!

Zur Gestaltung und Begrünung der Anlage weist das querseitig am Wohnhaus liegende Carport zwei kreisrunde Dachöffnungen auf, um Bäume durch sie hindurchwachsen zu lassen!

Und nicht zuletzt darf die positive Wirkung der Holzoberflächen auf die Akustischen Eigenschaften der innenhofartigen Gesamtbebauung mitsamt der darin befindlichen Laubengangerschließung, nicht unerwähnt bleiben.





E-Tankstelle Kreisler

Vogau
ÖSTERREICH

Die Branche für Ladeinfrastrukturen der E-Mobilität ist in eine Strukturierungsphase eingetreten. Im Ausbau der E-Tankstellen mit Blick auf die Ladegeschwindigkeit, sowie der Bedienerfreundlichkeit und des Servicekonzepts für Kunden liegen die Erfolgsfaktoren zur Akzeptanzsteigerung der E-Mobilität!

Die Kreisler GmbH ist ein privat initiiertes Pilotprojekt, das diesen Herausforderungen ein innovatives Beispiel setzt. Die Tankstelle wirkt auf den ersten Blick konventionell. Unterschiede enthüllt jedoch der zweite Blick. So besteht die vor Witterung schützende Dachkonstruktion des Ladebereiches aus Holz. Die natürliche Oberfläche schafft eine für Tankstellen ungewöhnliche Ästhetik, die gänzlich auf die Verwendung utopischer Zitate verzichtet.

Die KIELSTEG Dachkonstruktion löst die geforderte Stützenfreiheit zur ungestörten Manövrierfähigkeit der Fahrzeuge um die Ladesäulen ein. Die schlanke Dachfläche ist die Hauptkomponente der solaren Energiegewinnung. Der Standort ist damit autark, die gesamte für den Betrieb notwendige Energie liefert eine Photovoltaikanlage in einen Speicher um zusätzlich die Autoladesäulen mit grünem Strom zu versorgen.

Neben der leistungsfähigen Ladetechnik, die für kurze Aufenthaltszeiten sorgt, steht den Reisenden eine neue Art des Einkaufens zur Verfügung. Im Shop sind ausschließlich verschiedene Köstlichkeiten aus der Region erhältlich, das Warenangebot wird von den Besuchern über große Touchscreens gesichtet ggf. bestellt und bargeldlos bezahlt.

An der vollautomatisierten Warenausgabe werden die Waren entgegen genommen. Der Energiehotspot in St. Veith nahe der slowe-

nischen Grenze versorgt Pendler, Touristen und Bewohner aus der Umgebung.

Alles in allem stellt das Konzept eine sehr gute Lösung für regionale sowie touristische Bedürfnisse gleichermaßen bereit. Der Aspekt des regionalen Angebotes und der nachhaltigen Bauweise gehen eine bemerkenswerte Symbiose mit dem technisch dominanten Zweck der Energiebereitstellung für die aufkommende E-Mobilität zum Schutz des Klimas und der Umwelt ein.

Die Planung erfolgte durch die Architektin Ursula Werner-Tutschku, Haring Holzbau-technik, führte den Bau aus!

Die vorliegende Ausgabe von BAUWERKE präsentiert die interessantesten KIELSTEG Referenzprojekte in Europa, die in den letzten Jahren realisiert wurden.

Jedes einzelne dieser Projekte ist beispielgebend für die Lösung seiner hohen Anforderungen in puncto Architektur, Nutzungsflexibilität und Ökologie.

Die Bauherren, Architekten und Planer zeigen mit ihrer Entscheidung für KIELSTEG ein besonderes Werteverständnis zeitgemäßen Bauens: Es setzt auf Holz als leistungsfähigen Baustoff mit hoher Nachhaltigkeit.



KIELSTEG GmbH
Reininghausstraße 13a
8020 Graz
office@kielsteg.com

