

STADLER RAIL

NEUBAU KOMPETENZZENTRUM FÜR DOPPELSTOCKTRIEBZÜGE ST. MARGRETHEN – SG



Nr. 12114D

Bauherrschaft
Stadler Rheintal AG
Neudorfstrasse 8
9430 St. Margrethen

Totalunternehmer
HRS Real Estate AG
St. Leonhardstrasse 76
9000 St. Gallen

Architekt
göldipartnerarchitekten ag
Dipl. arch. HTL-FH
Bahnhofstrasse 69
9450 Altstätten

Bauingenieur
Rolf Soller AG
Dipl. Bauingenieure FH/SIA
Bernrainstrasse 2
8280 Kreuzlingen

Technische Büros
Elektroingenieur:
IBG B. Graf AG Engineering
Oberfeldstrasse 13
8570 Weinfelden

HLKK-Ingenieur:
Lippuner Energie- und
Metallbautechnik AG
Werdenstrasse 84 + 86
9472 Grabs

Sanitäringenieur:
Huustechnik Rechberger AG
Leutschenbachstrasse 45
8050 Zürich

Geologe:
Grundbauberatung
Geoconsulting AG
Helvetiastrasse 41
9000 St. Gallen

Bauphysiker:
Kopitsis Bauphysik AG
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen

Lage des Bauobjektes
Neudorf-Altfeldstrasse
9430 St. Margrethen

**Entwicklung und
Vorprojektplanung**
2016 – 2018

Ausführung
August 2018 – April 2020

In der Schweiz produziert



**CENTRE D'INFORMATION
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION**



LAGE/ GESCHICHTE

Der Komplex mit den neuen Büro- und Produktionsgebäuden des Schienenfahrzeug-Herstellers Stadler Rheintal AG befindet sich direkt nördlich des Bahnhofs von St. Margrethen. Dessen Ortskern liegt auf der anderen Seite des ausgedehnten Gleisfelds. Das ebene Gelände zwischen den Bahnanlagen und dem Alten Rhein ist bekannt als Altfeld-Areal. Der Standort des Neubaus wurde in den 1950er-Jahren erstmals bebaut und diente

lange Zeit als Lager der ortsansässigen Holzindustrie AG (HIAG).

Ab den frühen 1990er-Jahren war das Altfeld-Areal eine Industriebrache, die Zwischennutzungen beherbergte. Von 2006 bis 2011 entwickelte die HIAG als Grundeigentümerin das Projekt «europuls». Es sah einen Businesspark mit Verkaufs- und Wohnnutzung vor, wurde





aufgrund der Marktlage aber nicht realisiert. 2017 schloss die HIAG für das Areal einen Baurechtsvertrag mit Stadler Rail ab. Diese bekundete die Absicht, einen bisherigen Standort im Nachbarort Altenrhein weitestgehend zu verlassen und stattdessen einen Neubau in St. Margrethen zu beziehen. Die Gemeindebehörde nahm in der Folge eine Rückzonung des Altfeld-Areals vor, für das wegen «europlus» eine neue Kernzone K5 geschaffen worden war. Mit einem Teilstrassenplan stellte sie ausserdem die gute Anbindung des Areals an den Bahnhof über eine Passerelle für Fussgänger und Velofahrer sicher.

Die HRS Real Estate AG konnte das neue Kompetenzzentrum für Doppelstocktriebzüge als Projektentwickler und Totalunternehmer mit der vollen Kosten-, Qualitäts- und Termingarantie realisieren. Entwicklung

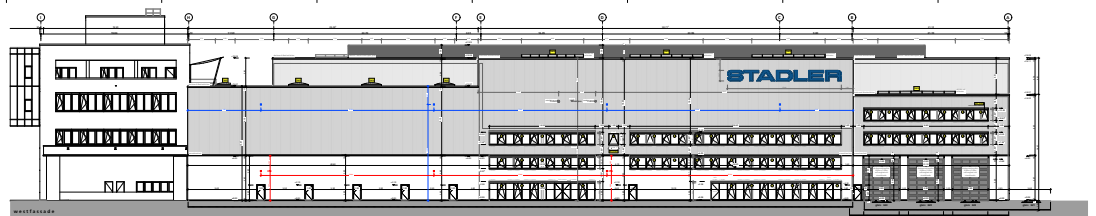
und Planungen erfolgten nach dem Design-to-Cost-Prinzip, um ein massgeschneidertes Projekt mit Kostensicherheit zu gewährleisten.

KONZEPT/ARCHITEKTUR

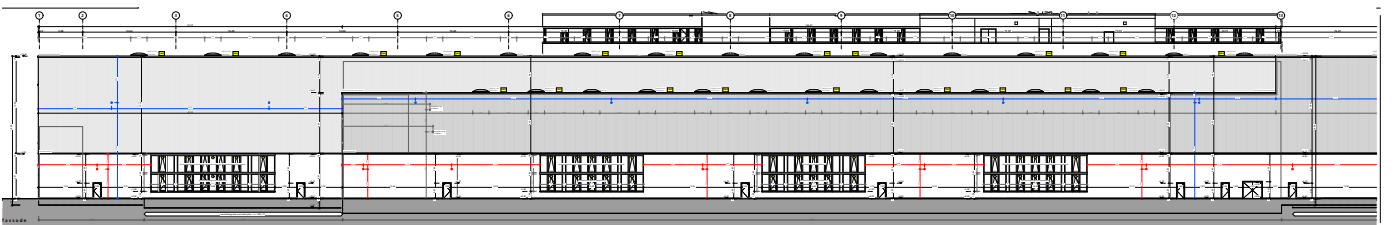
Der kompakte, auf einem strengen orthogonalen Raster basierende Baukomplex verläuft parallel zu den Bahngleisen von Westen nach Osten. Er bietet ausreichend Platz für circa 1400 Mitarbeitende. Auf rund 35000 Quadratmetern sind die Produktions- und Lagerflächen optimal aufeinander abgestimmt. Die Anlage bietet ausserdem auf rund 5000 Quadratmetern Büros für etwa 450 Mitarbeitende. Diese leisten Entwicklungsarbeit für die Fahrzeuge des Standorts St. Margrethen und unterstützen Stadler unternehmensweit in den Bereichen Berechnungen und Zulassungen.

Die verschiedenen Funktionsbereiche bilden von Norden nach Süden eine Abfolge von Raumschichten. Die Haupteinschliessung und die Anlieferung erfolgen am südlichen Rand der Anlage über die Altfeldstrasse. Hier besteht auch ein Gleisanschluss zur kleinen Rangieranlage in der Südostecke der Parzelle. Die Zulieferung erfolgt auf einer internen Strasse um den Baukomplex herum. An ihr sind auch die Mitarbeiterparkplätze ins Areal integriert.

Am Nordrand bildet der Verwaltungsbau an der stark frequentierten Neudorfstrasse den repräsentativen Auftakt. Der langgezogene, kubisch geschlossene sechsgeschossige Solitär ist mit etwas weniger als 25 Metern das höchste Gebäude des Areals. Eine geschlossene Passerelle verbindet ihn im vierten und fünften Obergeschoss mit dem restlichen Werk, das sich aus einem eng verwobenen



Fassaden





Konglomerat aus mehreren Strukturen zusammensetzt. Der Verwaltungsbau besitzt einen zweigeschossigen Sichtbetonssockel mit Einstellhallen. Die untere wird über die interne Erschliessungsumfahrt erreicht, die obere neben dem Haupteingang von der etwas höher gelegenen Neudorfstrasse her. Umlaufende Bandfenster gliedern die vier Bürogeschosse. Die geschlossenen Fassadenteile der gesamten Anlage sind mit weiss pulverbeschichtetem Trapezblech verkleidet. Die vertikale Rippung der Gebäudehülle sind zusammen mit dem blauen Schriftzug des Firmennamens Erkennungsmerkmale, die den ganzen Baukomplex prägen.

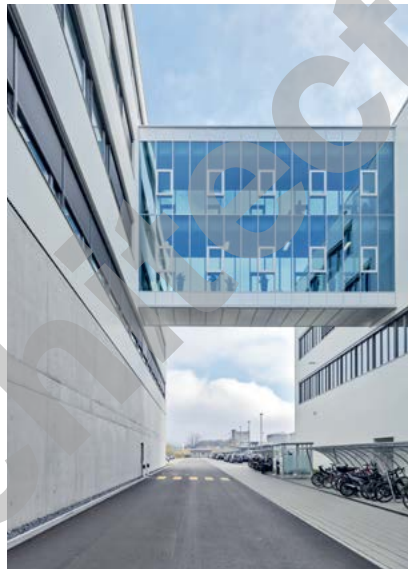
Über die Passerelle erreicht man vom Verwaltungsbau trockenen Fusses den viergeschossigen Sozialtrakt. Dieses schmale Volumen enthält in den beiden untersten Geschossen grosszügige Garderobeanlagen für die Mit-





arbeitenden. Im vierten Obergeschoss sind das Personalrestaurant und die Cafeteria untergebracht. Beide verfügen an den jeweilig angrenzenden Stirnfassaden über einen gedeckten Aussenraum, der wie eine Loggia den freien Blick in die Umgebung zulässt. Die anderen Räumlichkeiten dieses Traktes dienen primär als Lager- und Fertigungsräume.

Westlich des Sozialtraktes ist unter einem weit auskragenden Vordach der Umschlag angeordnet. Südlich von ihm schliessen der Lager- und Rüsttrakt, die Montageflächen, die Endmontage und die Inbetriebsetzung an. Östlich dieser Hallen befindet sich eine gedeckte Verschiebezone. Sie leitet über in die Hallen für die Oberflächentechnik und den Kastenbau. Die Höhe dieser bis zu rund 100 Meter langen Funktionseinheiten variieren zwischen rund 15 und 20 Metern. Die



Flachdächer sind mit Oberlichtern versehen, Stahlkonstruktionen erlauben grosse Spannweiten von bis zu 40 Metern. Mit mehreren Laufkränen können die Wagenkästen effizient versetzt werden.

Aus feuerpolizeilichen Gründen sind in regelmässigen Abständen über das ganze Areal verteilt Feuerlöschposten installiert worden. Anstatt eine Kaltwasserleitung und parallel dazu ein Leitungssystem für Löschwasser zu ziehen, hängt man alle Verbraucher an ein und dieselbe Ringleitung. Durch die Länge bedingt, befindet sich sehr viel Wasser in den Leitungen. Alle, die Wasser aus einer Zapfstelle beziehen, tragen zur alltäglichen Durchspülung der Leitung bei und gewährleisten so die Hygiene des gesamten Systems.





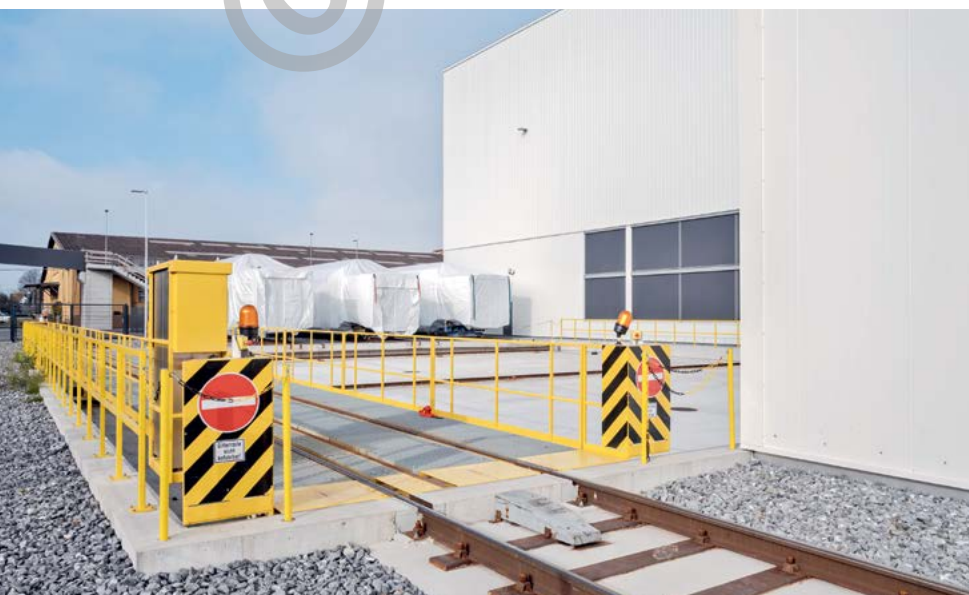
ENERGIE

Auf den Dächern der neuen Anlage wurde eine 1,1 MW-Photovoltaikanlage installiert. Der Strom wird direkt in den Fabrikhallen verbraucht. Finanziert wurde die Anlage von der Genossenschaft Solar St.Gallen. Sie liefert jährlich rund einer Millionen Kilowattstunden zum Eigenverbrauch an Stadler. Man rechnet damit, dass sich mit Photovoltaik rund ein Viertel des Stromverbrauchs des Standorts von Stadler Rail in St. Margrethen decken lässt. Um die Regenwasser-Retention auf den Dachflächen zu gewährleisten, wurde für die Solarmodule eine spezielle Gründach-Aufständigung eingesetzt. So kann sich Biodiversität auf dem Dach entfalten.

Angesichts der grossen Dimensionen des Gebäudes legte man sich auf eine gruppierte Anordnung von Warmwasserleitungen aus dezentralen Wassererwärmern fest. Diese sind an Luft-Wasser-Wärmepumpen angeschlossen, welche die Abwärme aus dem Werk nutzen.







PROJEKTDATEN

Grundstücksfläche:	67180 m ²
Gebäudegrundfläche (EG Flächen):	32200 m ²
Gebäudevolumen (inkl. Gruben):	ca. 631100 m ³
Geschossfläche:	48895 m ²
Produktionsfläche:	ca. 28000 m ²
Lagerfläche:	ca. 7000 m ²
Bürofläche:	ca. 4000 m ²
Rüttelstopfsäulen:	ca. 5000
Betonpfähle:	ca. 500
Konstruktionsbeton:	ca. 36000 m ³
Armierungsstahl:	ca. 4000 t
Konstruktionsstahl:	ca. 2500 t