

© Roland Halbe

Holzparkhaus Wendlingen

Heinrich-Otto-Straße 2
73240 Wendlingen am Neckar,
Deutschland

ARCHITEKTUR
herrmann+bosch architekten

BAUHERRSCHAFT
Stadt Wendlingen am Neckar

TRAGWERKSPLANUNG
knippershelbig GmbH

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
Planstatt Senner

FERTIGSTELLUNG
2024

SAMMLUNG
newroom

PUBLIKATIONSDATUM
01. April 2025

Mit rund 350 Stellplätzen auf fünf Ebenen, zahlreichen E-Ladestationen für Autos und E-Bikes sowie gesicherten Abstellmöglichkeiten für 200 Fahrräder fördert das kreislaufgerechte Holzparkhaus umweltfreundliche Mobilität. Seine Park+Ride-Funktion trägt zur Verkehrsentlastung der ganzen Umgebung bei.
Es liegt zwischen dem Bahnhof und der Konversionsfläche „OTTO-Quartier“, die auf einem ehemaligen Industrieareal der Textilbranche zukünftig Büros, Flächen für Handel, Gastronomie und Start-ups, Hotels, Wohnungen, eine Kita sowie Orte für Begegnungen von Jung und Alt bieten soll.
Das Parkhaus ist ein Projekt der Internationalen Bauausstellung 2027 StadtRegion Stuttgart (iba’27) und fällt durch seine ungewöhnliche ovale Form auf, die sich aus der Geometrie des Grundstücks herleitet und die größte Flächeneffizienz ermöglicht. Hohe Nutzerfreundlichkeit ergibt sich durch die Stützenfreiheit der Parkgeschosse und die zentral im Innern angelegte Rampenanlage. Die symmetrisch an den Längsseiten des Parkhauses außen sitzenden, offenen Treppenhäuser ermöglichen eine klare Orientierung sowohl von außen, als auch von innen.
Zwei unterschiedliche Fassaden erfüllen unterschiedliche Funktionen: Durch die Schallschutzfassade aus transluzentem Profilglas auf der Nordseite ist die künftige Wohnbebauung vom Parkhausgeschehen abgeschirmt. Die offene Südfassade mit vorgeblendetem Edelstahlnetz lässt sich gebäudehoch beranken.

Die Tragstruktur besteht aus Brettsperrholzdecken, die als Deckenscheiben ausgebildet sind, und, aus Brettschichtholzstützen und -trägern. Aus statischen und brandschutztechnischen Gründen sind die Rampen als Betonfertigteile und die beiden Fluchttreppenhäuser, die das Haupttragwerk aussteifen, in Stahlbeton ausgeführt.
Die Brettschichtholzträger spannen jeweils als Einfeldträger von der Rampenanlage zur Fassade und schaffen somit weitgehende Stützenfreiheit. In den Rundungen des Grundrisses sind die Träger radial angeordnet und laufen zur Rampe hin sternförmig an einer Eckstütze zusammen.
Alle Holzbauelemente wurden vorgefertigt und baukastenartig in kurzer Zeit zusammengesetzt. Die Verbindung der Träger und Stützen durch einfache



© Roland Halbe



© Roland Halbe



© Roland Halbe

Stecksysteme (Sherpa-Verbinder) macht die Konstruktion reversibel. Abbau und Wiederaufbau an anderer Stelle oder die anderweitige Verwendung der Tragelemente sind leicht umsetzbar. Auch wurden keine Verbundmaterialien verwendet, selbst im Bodenaufbau ist der Oberbelag über eine Trennlage von der Holzdecke getrennt, sodass der einfache Rückbau, die sortenreine Trennung und damit die die Rezyklierbarkeit der Materialien garantiert ist.
Die im Vergleich zu konventionellen Parkhäusern sehr große Geschosshöhe ermöglicht einen zukünftigen (stufenweisen) Umbau des Parkhauses in eine Wohn- oder Arbeitswelt mit natürlich belichtetem Innenhof anstelle der Fahrrampe.
Die auf dem begrünten Dach montierte Photovoltaikanlage versorgt die E-Ladestationen mit Strom. Das Parkhaus ist natürlich belüftet und kommt ohne Brandmeldeanlage aus.
Die Dach- und Fassadenbegrünung sind außerdem Teil eines vielschichtigen Regenwasserkonzepts, das einen möglichst natürlichen Wasserhaushalt zum Ziel hat, Grundwasserneubildung und Verdunstung fördert und nur überschüssiges Wasser gedrosselt in die Kanalisation gelangen lässt. (Autor: Achim Geissinger, nach einem Text der Architekten)

DATENBLATT

Architektur: herrmann+bosch architekten (Dieter Herrmann, Gerhard Bosch)
Bauherrschaft: Stadt Wendlingen am Neckar
Mitarbeit Bauherrschaft: Axel Girod
Tragwerksplanung: knippershelbig GmbH
Landschaftsarchitektur: Planstatt Senner
Fotografie: Roland Halbe

Maßnahme: Neubau
Funktion: Verkehr

Wettbewerb: 07/2020 - 10/2020
Planung: 10/2020 - 08/2024
Ausführung: 11/2022 - 08/2024

Grundstücksfläche: 3.220 m²
Bruttogeschossfläche: 10.880 m²
Nutzfläche: 9.450 m²
Baukosten: 8,8 Mio EUR


© Roland Halbe


© Roland Halbe


© Roland Halbe

NACHHALTIGKEIT

Kreislauffähigkeit:
Um die Kreislauffähigkeit des Gebäudes sicherzustellen, sind keine Verbundmaterialien verwendet worden. Die Verbindung der Holzträger und -stützen erfolgt durch Steckverbindungen (Sherpa-Verbinder). Beim Bodenaufbau ist der Oberbelag über eine Trennlage von der Holzdecke getrennt. Somit können alle Materialien sortenrein getrennt und im Kreislauf gehalten werden.
Das Gebäude kann, so einfach wie es zusammengesteckt ist, rückgebaut und an anderer Stelle genau so wieder aufgebaut werden. Außerdem können die Bauteile verändert und in anderen Gebäuden wieder eingesetzt werden.

Energiekonzept:
Die auf dem begrünten Dach montierte Photovoltaikanlage produziert erneuerbaren Strom. Dadurch wir der Strombedarf für Beleuchtung, Aufzug und E-Ladestationen gedeckt. Überschüsse werden ins Stromnetz eingespeist. Die offene Fassade sorgt für natürliche Belichtung und Belüftung, durch die keine störanfällige, wartungsintensive Lüftungstechnik und Brandmeldeanlage, Sprinkler etc. notwendig sind.

Material:
Die Tragstruktur besteht aus Holz und wird lediglich in den beiden Fluchttreppenhäusern (Stahlbeton) und bei den Rampen (Betonfertigteile) aus statischen und brandschutztechnischen Gründen durch andere Baustoffe ersetzt. Durch den Einsatz von Holz wird deutlich mehr CO2 gebunden als durch die Produktion der anderen Baustoffe ausgestoßen wird.

Regenwasserkonzept:
Die Dach- und Fassadenbegrünung sind Teil eines ausgeklügelten Regenwasserkonzepts, das die durch die Klimakrise verursachten Veränderungen berücksichtigt. Das für das Projekt geplante starkregenresiliente und klimagerechte Regenwasserkonzept steht im Gegensatz zu konventionellen Ansätzen, die eine schnelle Ableitung des Niederschlagswassers in Kanalnetze anstreben. Ziel ist die Gewährleistung eines möglichst natürlichen Wasserhaushaltes. Das heißt Grundwasserneubildung und Verdunstung sollen gefördert und nur das überschüssige Wasser gedrosselt in die Kanalisation geleitet werden. Dazu setzt sich das komplexe Konzept aus verschiedenen abflussvermeidenden Maßnahmen (Gründach, Fassadenbegrünung, Versickerungsmulde, Zisterne, Baumrigolen, unversiegelte Flächen…) zusammen. Es wirkt sich positiv auf die vorhandene Vegetation aus, bietet


© Roland Halbe


© herrmann+bosch architekten


© herrmann+bosch architekten

verbesserten Überflutungsschutz und beeinflusst das Mikroklima vor Ort positiv. Das Konzept folgt dem zukunftsweisenden Leitbild der „Schwammstadt“, das für das gesamte Stadtentwicklungsprojekt „OTTO-Quartier“ Grundlage der Planung ist.

Zukunftsfähigkeit:
Die große Geschosshöhe (im Gegensatz zu konventionellen Parkhäusern) und Stützenfreiheit ermöglichen einen zukünftigen (stufenweisen) Umbau des Parkhauses in eine Wohn- oder Arbeitswelt mit schönem, natürlich belichtetem Innenhof anstelle der mittig angelegten Fahrrampe.

Energiesysteme: Photovoltaik
Materialwahl: Holzbau

AUSFüHRENDE FIRMEN:

Holzbau: Pletschacher Projects GmbH & Co. KG; Montage: dieholzbox; Rohbau: Gottlob Brodbeck GmbH & Co. KG; Elektro: Breitling GmbH; Rankgerüst: Carl Stahl ARC GmbH; Metallbau: Matthäus Schmid Stahlbau GmbH & Co. KG; Profilglas: Metz GmbH

PUBLIKATIONEN

Het Houtblad Magazine
Architectural Record
db - deutsche Bauzeitung
Archdaily
Ingenieurbaukunst 2025

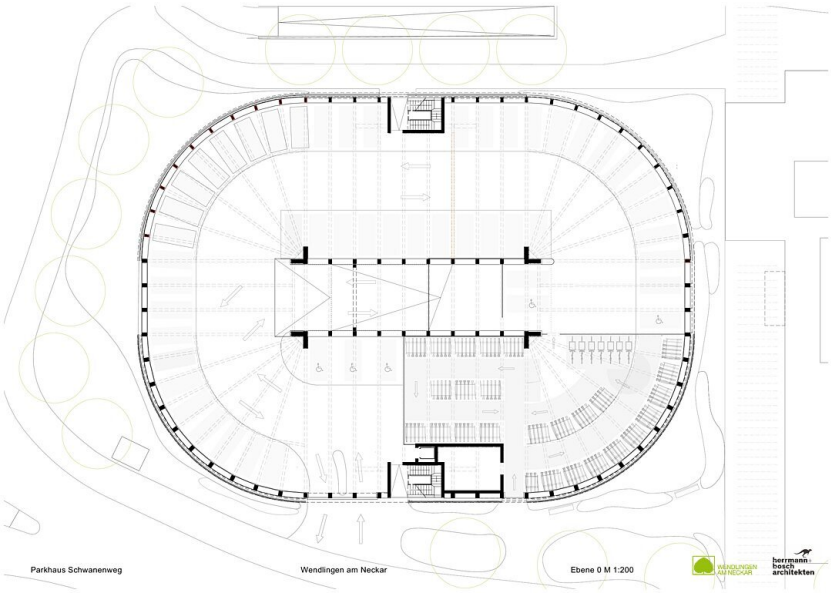


© Roland Halbe

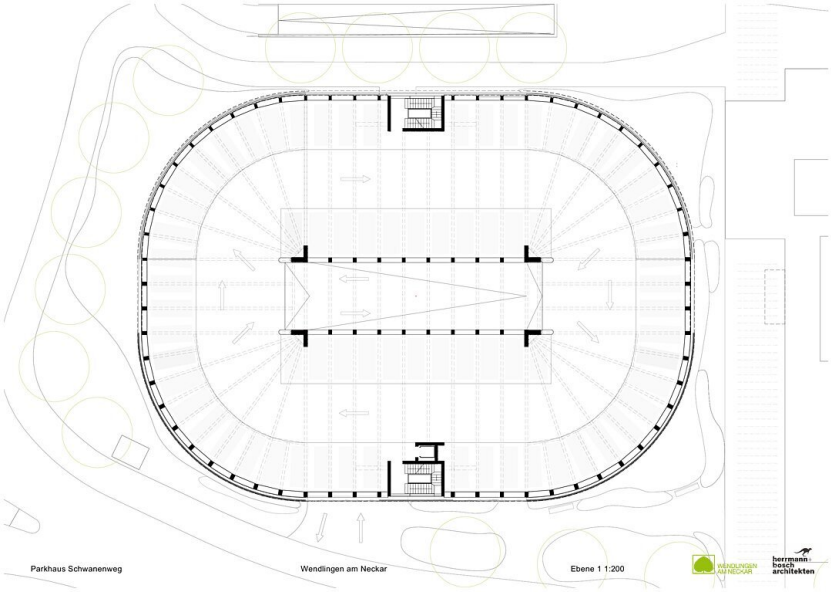


© Roland Halbe

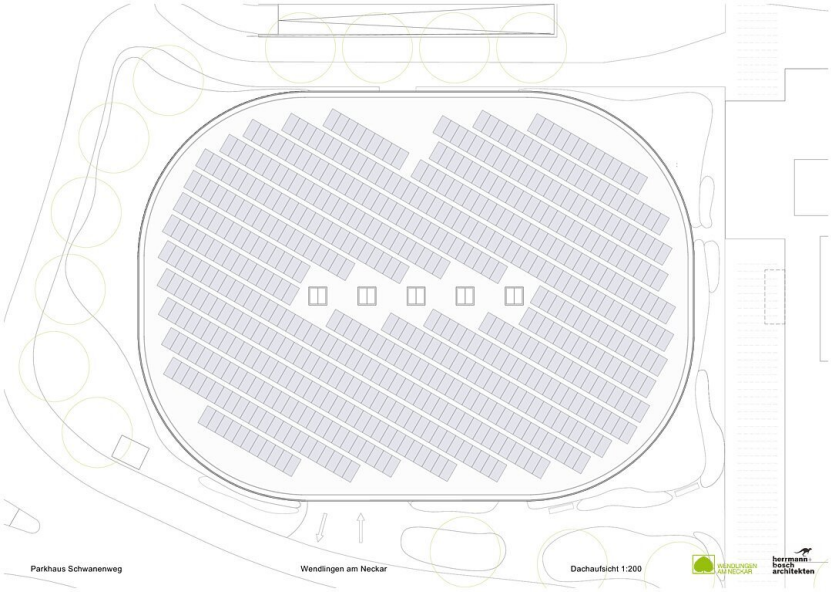
Holzparkhaus Wendlingen



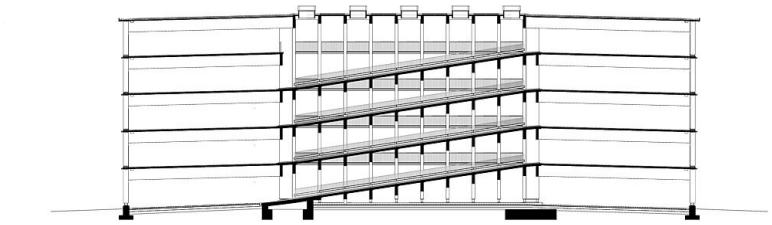
Grundriss EG



Grundriss OG



Dachaufsicht



Parkhaus Schwanenweg Wendlingen am Neckar Schnitt M 1:200

Holzparkhaus Wendlingen

Schnitt



Umnutzung Wohnen



Umnutzung Buero