

Die neue Halle B im Güterverkehrszentrum Ingolstadt

Platzsparend und effizient



Die neue Halle B im GVZ Ingolstadt aus der Luft gesehen.

FOTO SCHALLES

Seit Mitte Januar dieses Jahres wird in der neuen Halle B des Güterverkehrszentrums Ingolstadt (GVZ) produziert. Der Neubau dieser Halle sichert das komplexe Wachstum der AUDI AG am Standort Ingolstadt und ermöglicht eine nachhaltig wirtschaftliche Produktion.

Bauherr der Halle B ist die GVZ Logistik GmbH & Co. KG. Ziel war es von Anfang an, diese Halle platzsparend und effizient zu errichten. Die neue Halle verfügt, wie schon die Halle T, über zwei Etagen. Die beiden Nutzflächen mit insgesamt 30 000 Quadratmetern stehen für die Produktion und zugehörige Logistikprozesse zur Verfügung. Die Halle ist 177 Meter lang und 109 Meter breit.

Der Zugang zu den jeweils etwa zehn Meter hohen Hallenebenen erfolgt im Erdgeschoss über eine breite Schleuse und über eine Rampeanlage. Mit 33 Metern entspricht die Wandhöhe dieser neuen GVZ-Halle etwa der Fassadenhöhe der Audi-Montagehalle A4 auf der gegenüberliegenden Seite der Ettinger Straße.

Für die Lkw stehen zwei Aufzüge bereit, die sie mit der enormen Hebekraft von je 44 Tonnen in die obere Ebene befördern. Entlang der beiden Hallenlängsseiten reihen sich in Randriegelbauten über vier Geschosse Sozial-, Büro-, Neben- und Technikräume. Das Vormontagecenter wurde als Stützen-Trägerkonstruktion aus Stahlbetonfertigteilen realisiert. Das Stützenraster

konzipierte der Bauherr als flexibles, wirtschaftliches System.

Aktuell sind in der Halle B laut Audi 530 Mitarbeiter beschäftigt. Sie montieren die Hinterachsen- und Cockpit-Module und stellen sie für den weiteren Produktionsprozess im Werk zusammen. Die neue Halle B ist mit der GVZ-Brücke verbunden, die parallel zur Furtwänglerstraße verläuft. Dies ermöglicht eine schnellstmögliche Materialanlieferung vom GVZ direkt an die Montagelinie der AUDI AG. Die Halle B wird noch eine dritte Ebene bekommen, diese sitzt „on top“ und ist für Audi-interne Veranstaltungen mit bis zu 5000 Teilnehmern vorgesehen. Erreichbar ist diese Versammlungsstätte über ein separates Treppenhaus im Südosten.

Der Startschuss für den Bau der neuen Halle B fiel Anfang November 2015. Bevor an der Ecke Ettinger Straße/Furtwänglerstraße mit den eigentlichen Bauarbeiten begonnen werden konnte, stand zunächst die Kampfmitteluntersuchung an. Diese nahm rund zwei Wochen in Anspruch, anschließend folgten die Tiefgründungsarbeiten für die Fundamente. Insgesamt wurden rund 11 000 Kubikmeter Erde bewegt. Ende November 2015 begannen dann die Rohbauarbeiten für die neue Halle.

Im September 2016 resümierte IFG-Vorstand Norbert Forster über den Stand der Arbeiten: „Das Bauprojekt läuft komplett zeit- und kostenkonform.“ Zu diesem

Zeitpunkt waren die Ausbauelemente wie Estrich-, Bodenbelag- und Trockenbauarbeiten sowie der Einbau von Heizung, Lüftung und Elektrik bereits im vollen Gang. Der Sanitärbereich mit Duschen, Umkleidekabinen und WC-Anlagen entstand ebenfalls Zug um Zug. Parallel wurden die Ausbauarbeiten der Büros sowie der Einbau des Aufzugs vorangetrieben.

70 Millionen Euro teuer

Verbaut wurden rund 33 000 Kubikmeter Beton und 5800 Tonnen Stahl. Die Dachfläche beträgt 9000 Quadratmeter, die Fassadenfläche beläuft sich auf etwa 13 650 Quadratmeter und die Fensterfläche auf rund 3500 Quadratmeter. Insgesamt verfügt die neue Halle B über 240 Türen, 22 Schnelllifte, zwei Personen- und Lkw-Aufzüge sowie einen Lasten- und einen Pkw-Aufzug. Die Kosten für die Halle B betragen insgesamt 70 Millionen Euro. Davon entfallen auf die GVZ Logistik GmbH & Co. KG 63 Millionen Euro und auf die LGI GmbH sieben Millionen Euro.

Das Güterverkehrszentrum Ingolstadt ist heute die modernste Konsolidierungseinrichtung Europas. Die Erfolgsgeschichte begann vor mehr als 20 Jahren, als 1992/1993 die Produktion des Modells Audi A3 in Ingolstadt anliefe. Ursprünglich wollte man den Container-Umschlagplatz am Bahnhof Ingolstadt-Nord vergrößern. Doch wegen der dichten Besiedelung in dieser Gegend war das Projekt dort nicht zu realisieren.

Die Lösung war der Bau einer neuen Container-Umschlagsanlage – die Geburtsstunde des GVZ. Der optimale Standort dafür lag im Norden von Ingolstadt und bereits im Februar 1995 setzte der Bauherr, die Wirtschaftsförderung der Stadt Ingolstadt IFG, den Spatenstich. Im November desselben Jahres ging der neue Container-Umschlagplatz an den Start.

Der damalige Bebauungsplan sah eine Fläche von rund 52 Hektar vor mit Container-Umschlagbahnhof sowie mit einer Montage- und Konsolidierungshalle.

Im Laufe der Jahre wuchs das GVZ jedoch stetig weiter und erstreckt sich heute auf einer Fläche von knapp 122 Hektar, was etwa 174 Fußballfeldern entspricht. Darauf verteilen sich 17 Hallen mit einer Nutzfläche von rund 486 000 Quadratmetern. > BSZ

Der neue Josephsplatz mit Anwohner Tiefgarage in München

265 Autos unter der Erde

Die Neugestaltung des Josephsplatzes in München ist abgeschlossen. Nach dem Einbau der Anwohner Tiefgarage stehen nun an der Oberfläche neue, attraktive Aufenthaltsflächen zur Verfügung.

Der Platz vor der Josephskirche wurde aufgeweitet und barrierefrei gepflastert. Bänke laden rings um die zentrale Grünfläche zum Verweilen ein. Insgesamt wurden mehr als 30 große neue Bäume gepflanzt. Sie ersetzen 16 Bäume, die zum Bau der Anwohner Tiefgarage gefällt werden mussten. Als Fußgängerzone verbindet jetzt der Bereich entlang der südlichen Häuserzeile die verschmalerte Hiltensperger- mit der Augustenstraße. Der sanierte und mit moderner Technik ausgestattete Franziskusbrunnen wurde wieder im Nordwesten des Platzes errichtet.

Der Josephsplatz und seine Umgebung waren über Jahre durch permanenten Parksuchverkehr belastet. Der hohe Parkdruck entspannte sich auch nach Einführung der Parklizenzierung nicht dauerhaft. 2006 beauftragte der Stadtrat das Baureferat, die Planung der Tiefgarage zu erstellen, und 2007, die Planung für die Neugestaltung der Oberfläche zu entwickeln. Nach langer Planungsgeschichte und einigen Startschwierigkeiten konnte die Anwohner Tiefgarage mit 265 Stellplätzen im Frühjahr 2016 nach dreijähriger Bauzeit übergeben werden.

Die Tiefgarage nutzt als zylindrisches, spindelförmiges Rampenbauwerk mit fünf Stellplatzebenen bestmöglich die gegebene Geometrie des Josephsplatzes. Auf der Oberfläche sind nur die Zufahrts- und Zugangsbauwerke sichtbar.

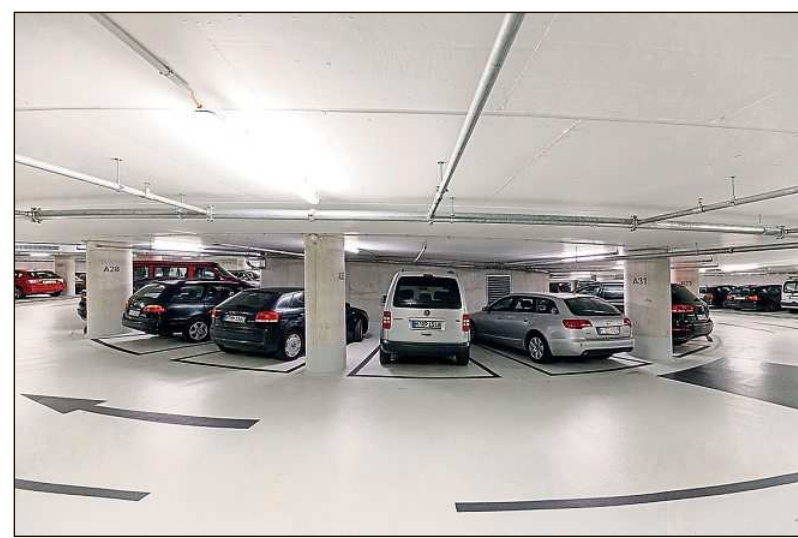
Bereits mit dem Beschluss des Bedarfsprogramms für den Bau der Anwohner Tiefgarage gab der Stadtrat den Auftrag, ein Konzept für die Neugestaltung der Oberfläche zu entwickeln. 2009 führte das Baureferat dazu einen Planungsworkshop durch. Die Jury wählte den Entwurf des Teams Erdmann-Kischerer Landschaftsarchitekten und Hess/Talhoff/Kusmierz Architekten – beide München – auf den 1. Rang.

Die Landschaftsarchitekten nahmen die Konzeption vom „malerischen Städtebau“ aus dem 19. Jahrhundert mit seinen gekurvten und unregelmäßig geformten Straßen und Plätzen wieder auf. Sie entwarfen für die zentrale Grünfläche einen „Garten“ in asymmetrischer, abwechslungsreicher Form und Ausstattung. Es wurden Obstbäume und Beeresträucher gepflanzt, die den Blick vom Franziskusbrunnen zur imposanten Kirchenfassade freigeben.

Zylindrische Rampengarage

Durch die Grünfläche zieht sich ein kinderfreundlicher Weg. Eine zirkuläre 750 Quadratmeter große Rasenfläche in der Mitte lädt zum Spielen und Ausruhen ein. Auf zwei 300 Quadratmeter großen Sandflächen für Klein- und Schulkinder befinden sich sechs „floral“ gestaltete Spielgeräte in unterschiedlichen Höhen zum Klettern und Hangeln, Rutschen und Wippen, Schaukeln und Balancieren.

Bei der Tiefgarage handelt es sich um ein viergeschossiges, unterirdisches Bauwerk mit, wie bereits erwähnt, 265 Stellplätzen. Dieses ist als zylindrische, spindelförmige Rampengarage mit vier Prozent Neigung konzipiert. Der kreisförmige



Der neu gestaltete Josephsplatz; das Zufahrtsbauwerk zur Tiefgarage und ein Blick in die Tiefgarage.

FOTOS PETER SCHINZLER

mige Grundriss weist einen Durchmesser von rund 48 Metern auf. Die Tiefgarage bindet etwa 17 Meter in den Baugrund ein. An der Oberfläche sind lediglich das Zufahrts- und Aufzugsbauwerk zu sehen.

Der im Zentrum der Parkspindel befindliche Innenzylinder hat einen Durchmesser von rund 13 Metern und fungiert auf drei Ebenen als Technikzentrale. Nach dem Freimachen des Baufelds folgten die Abbrucharbeiten von unterirdischen Anlagen wie zum Beispiel ein Löschwassertank und ein Luftschutzbunker. Die runde Baugrube wurde mit überschnittenen Bohrpfählen (Durchmesser 120 Zentimeter) hergestellt. Im oberen Bereich wurden Steckträger eingebaut, welche als temporärer Verbau (Ausfachung mit Spundbohlen) zu den angrenzenden Gebäuden diente. An der Südseite betrug der Abstand zum Nachbargebäude teilweise weniger als zwei Meter.

Für die Grundwasserabsenkung und -entspannung wurden drei innenliegende Brunnen angeordnet. Die Versickerung erfolgte außerhalb der Baugrube über sogenannte Schluckbrunnen. Etwa die Hälfte des Aushubs konnte über eine Rampe abgefahren werden, der untere Abschnitt erfolgte über sogenannte Senkrechtförderung.

Nach Erreichen der Baugrubensohle wurden zuerst die Mikropfähle zur Auftriebssicherung hergestellt. Unter der bis zu 2,50 Meter dicken Bodenplatte kam ein druckwasserdichtes Abdichtungssystem mit Frischbetonverbundwirkung zum Einsatz. Der Sohle folgten dann die einhäutigen Außenwände und elliptischen Innenstützen in Sichtbeton. Parallel dazu wurde der Technikern hochgezogen. Die Bauwerksfugen wurden allesamt komplett mit dem Injektionsprofil der Firma Drytech ausgefüllt.

Nachlaufend folgte die 30 Zentimeter starke Spindeldecke. Über dem Deckel ragen abschließend nur das Aufzugsbauwerk, das Treppenhaus und die Einfahrtsrampe heraus. Neben den Rohbauarbeiten wurden von dem Unternehmen Max Bögl auch die Kanalbau-, Abdichtungs-, Gussasphalt-, Schloßer- und Beschichtungsarbeiten ausgeführt.

Insgesamt wurden für die Neugestaltung des Josephsplatzes unter anderem etwa 6700 Kubikmeter Beton, 1400 Tonnen Betonstahl, etwa 2100 Stück Dübelleisten, rund 1500 laufende Meter Injektionsprofile, 170 Bohrpfähle und rund 1300 Meter Mikropfähle verbaut. Der Aushub belief sich auf rund 30 000 Kubikmeter. > BSZ

GEORG BERGSTEINER
AUSFÜHRUNG | PLANUNG | SERVICE

Heizung
Lüftung
Klima
Sanitär
Solar
Wärmepumpen
regenerative Energiesysteme

Notrufnummer:
0 84 59-32 97 0

Manchinger Str. 32
85077 Manchinger-Oberstimm
Tel 0 84 59-32 97 0
Fax 0 84 59-77 77
info@bergsteiner.org
www.bergsteiner.org

Der Start in die Energietechnik von morgen beginnt bereits heute!

Ausführung der Kälteanlage

Seit 1726 urkundlich als Schmiede erwähnt, sind wir technisch am Puls der Zeit.

Erd- und Straßenbau
Kanal- und Pflasterbau
Landschaftsbau

S & F

TIEFBAU GmbH

Augsburger Str. 84, 86668 Karlshuld

Tel. 0 84 54-91 22 62
Fax 0 84 54-91 22 64
info@sf-tiefbau.de
www.sf-tiefbau.de

H

Verkehrswege
SiGeKo
Projektsteuerung

Bauüberwachung
Straßen
Planung
Erschließung

Vermessung
Plätze

Ingenieurbüro Haas GBR

Jahnplatz 1-3
82166 Gräfelfing

www.ibhaas.net
buero@ibhaas.net

Tel.: 089-12 47 992-50
Fax: 089-12 47 992-79