



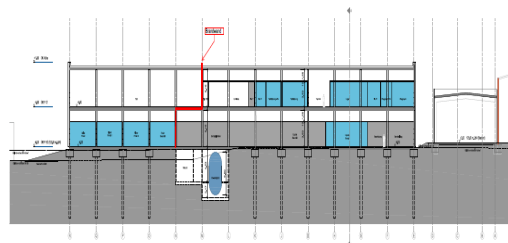
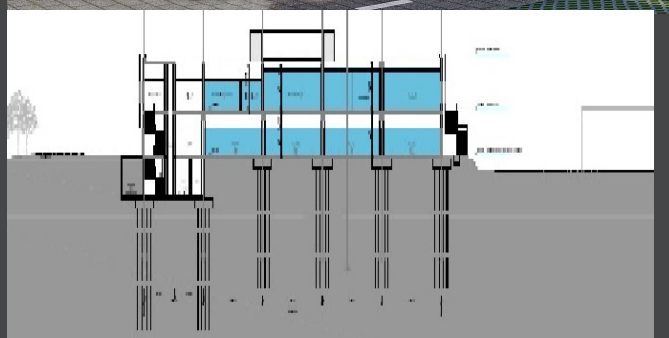
GREBNER
INGENIEURE GMBH

E118-16

REFERENZBEISPIEL



Visualisierung: Engelhard Arzneimittel



NEUBAU PRODUKTIONSGBÄUDE, NIEDERDORFELDEN

Die Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG errichtet ein Produktionsgebäude an Ihrem Stammsitz in Niederdorfelden bei Frankfurt. Der Neubau besteht aus einem Obergeschoss, einem Erdgeschoss und einer Teilunterkellerung und erstreckt sich über eine Länge von 95,0 m und eine Breite von 48,0 m. Das Gebäude hat ein Achsmaß von 7,2 m in Längsrichtung und 9,6 m in Querrichtung. Bei zwei unterschiedlichen Geschosshöhen von ca. 5,60 m im EG und ca. 6,0 m im OG ergibt sich eine Gebäudehöhe von 11,60 m über Geländeoberkante.

Im Obergeschoss sind sowohl Produktionsflächen, als auch Technikflächen für die Haustechnik und Büro- und Sozialräume untergebracht. Im Erdgeschoss werden zum einen Abfüll- und Verpackungsanlagen sowie Warenausgang und Büroräume vorgesehen.

Die Decke über dem Erdgeschoss erhält sowohl statische als auch dynamische Lasten. Die dynamischen Lasten resultieren aus den Produktionsanlagen, die aus Mischanlagen und Rührwerken bestehen. Dadurch sind statische Berechnungen der Konstruktion als auch eine dynamische Bauteilanalyse notwendig. Die Tragstruktur besteht im Obergeschoss aus einer leichten Trapezblechendeckung, die auf querlaufenden Stahlprofilen aufliegt. Diese spannen sich über 9,60 m von Stahlbetonunterzug zu Stahlbetonunterzug. Die Decke über Erdgeschoss ist eine Stahlbetondecke, die ebenfalls auf längsverlaufende Stahlbetonunterzüge aufliegt. Das Gebäude wird über verschiedene Stahlbetonkerne, einer querverlaufenden Brandwand sowie durch die Ausbildung der Außenstützen mit den Randriegeln als Rahmenkonstruktion ausgesteift. Die Gründung erfolgt über Pfahlkopfplatten auf Pfählen. Die Anordnung der Pfähle richtet sich nach den abzutragenden Lasten.

Auftraggeber:

Engelhard Arzneimittel GmbH & Co.KG
Niederdorfelden

Planer:

Carpus + Partner AG, Aachen

Unsere Leistung:

Tragwerksplanung, LPH 1 - 6 und 8

Planung: 2016 bis 2018

Realisierung: 2018 bis 2019

Nutzfläche: 9.567 m²

Brutto-Grundfläche: 10.191 m²

Bruttorauminhalt: 62.192 m³