



modellphoto

euroMED avantis - fabrik für medizinische geräte

gewerbegebiet avantis aachen (D) / heerlen (NL)

gebundener entwurf konstruktion ws07/08 - lehrstuhl für tragkonstruktion, rwth aachen

Die Firma EuroMed plant den Neubau einer Produktionsstätte für Infusionspumpen und Dialysegeräte auf dem grenzüberschreitenden Gewerbegebiet Avantis zwischen Aachen (D) und Heerlen (NL).

Zu dieser Produktionsstätte gehören auch umfangreiche Büro- und büroähnliche Flächen wie Labore und Entwicklungsabteilungen.

Um die Komplexität des Raumprogrammes

und die vielfach geforderten Schnittstellen zwischen Bereichen umsetzen zu können, sieht dieser Entwurf die Gliederung des Gebäudes in Horizontale und Vertikale vor. So ergibt sich ein dreigeschossiger Bau, wobei die Produktionsbereiche die beiden unteren Geschosse zu einem zusammenfassen. Einzig Parkhaus und Lager sind aus Gründen des Platzes, beziehungsweise der lichten Raumhöhe, unterkellert.

Im Mittelpunkt des Entwurfes steht eine zentrale Achse, die sich auf drei Ebenen wiederfindet. Diese Achse verbindet das Parkhaus, das auf der Nordseite abgerückt vom Rest steht, über den Eingangsbereich mit Lager, Produktion und Verwaltung. An die Achse angegliedert sind die vertikalen Haupteinschlüsse in Form von einläufigen Treppen in glasgedeckten Atrien, die sich bis in die Produktion im Erd-



außenperspektive

geschoß durchsetzen. Diese bilden die Schnittstelle zwischen den produktiven Bereichen auf der Erdgeschosssebene, den Sozial- und Verwaltungsräumen auf der Zwischenebene und den Entwicklungsabteilungen über der Produktion.

Die Nutzung der einzelnen Ebenen der Achse ergibt sich aus der Verteilung der einzelnen Bereiche. So wird die unterste Ebene hauptsäch-

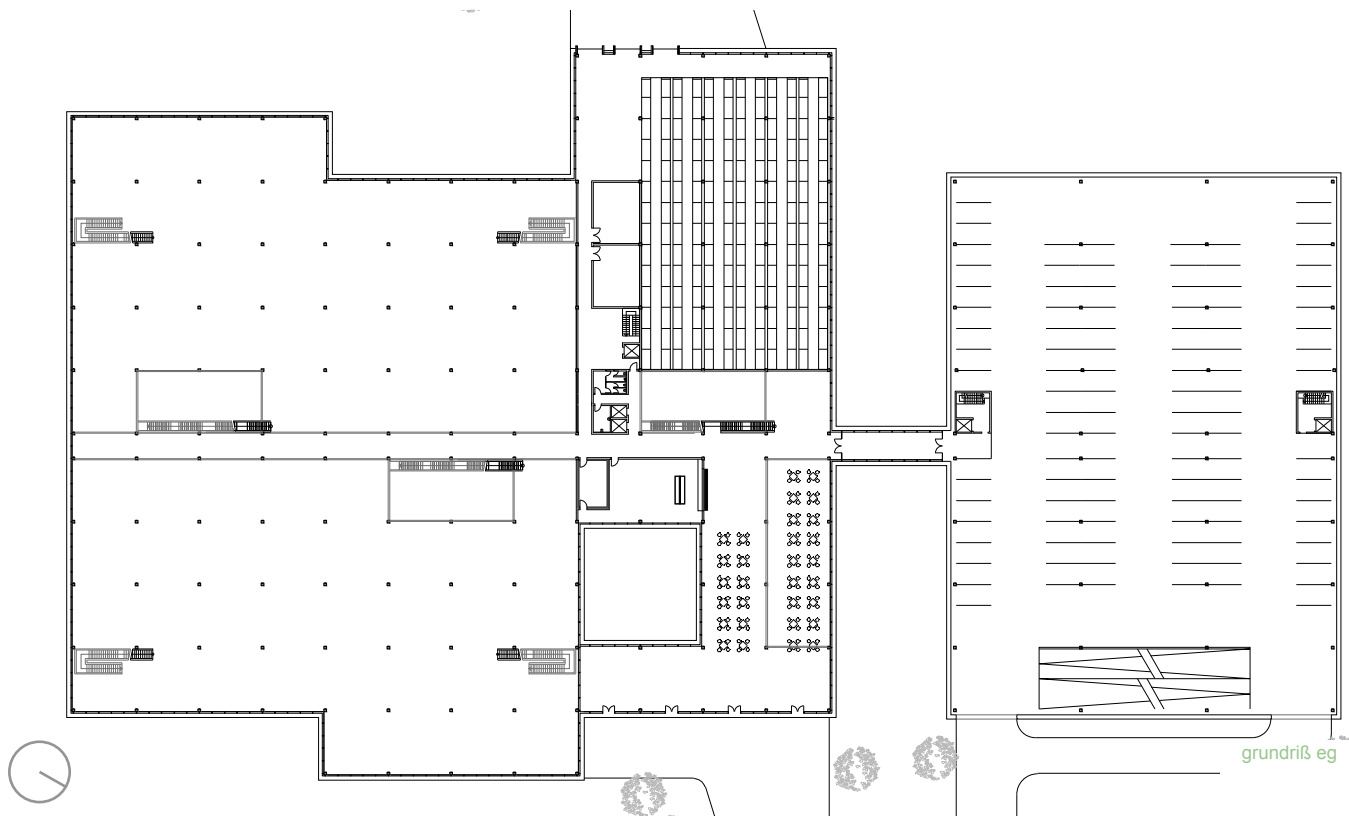
lich zum Materialtransport zwischen Produktion und Lager genutzt, die darüber liegenden Ebenen für die fußläufige Erschließung der Bereiche.

Das Gebäude wird im Erdgeschoss von Osten her quer zur zentralen Achse betreten. Der Eingangsbereich liegt zwischen Produktion und Parkhaus und zeigt sich in Form eines un-

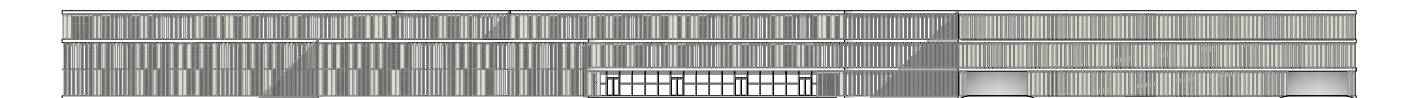
tergliederten Foyers, das einerseits als Ausstellungsfläche für Neuentwicklungen, andererseits aber auch als Cafeteria genutzt wird.

Vom Foyer gelangt man in das erste Atrium an der zentralen Achse. Über die Treppe im Atrium gelangt man in die darüber liegenden Stockwerke:

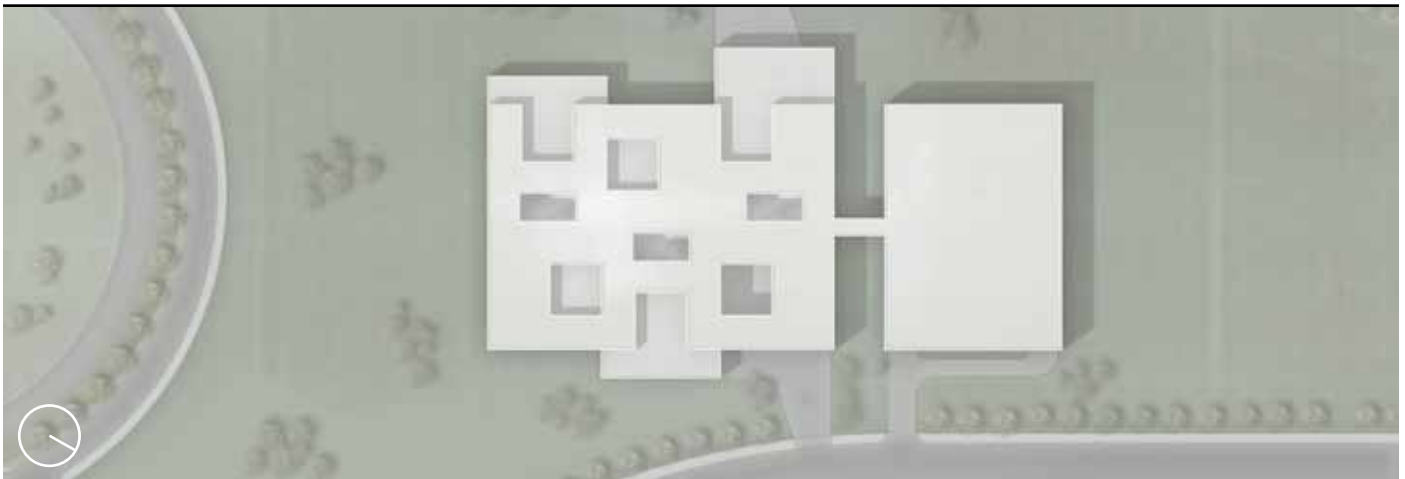
Im ersten Stockwerk zu den Sozialräumen, Umkleiden und Fortbildungsräumen, im zwei-



grundriß eg



ansicht ost



lageplan

ten Stockwerk zu den Entwicklungsabteilungen, den Labore und dem Qualitätsmanagement.

Waren werden von der Westseite des Gebäudes, dem Eingangsbereich gegenüber angeliefert. Von hier gelangen sie direkt ins Hochregallager, von wo sie mit automatisierten Transportwägen direkt über die zentrale Achse in die Produktion und zurück gebracht werden.

Dem Lager angegliedert sind auch die Versor-

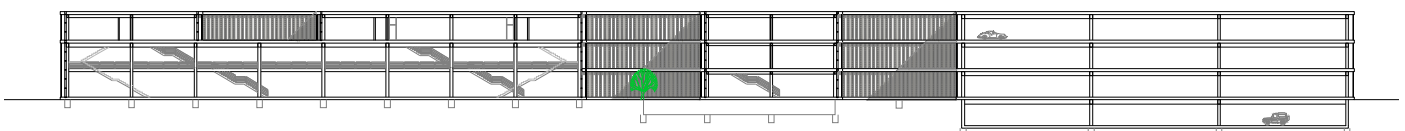
gung und das Sperrlager, auf der Zwischenebene darüber die RLT-Zentrale.

Für die Konzeption des Entwurfes stand die Erweiterbarkeit des Gebäudes im Vordergrund. So entstand eine modulare Struktur, die sich in allen Aspekten zu drei Seiten mit minimalem Aufwand erweitern lässt und durch ihre heterogene Kubatur niemals unfertig erscheint.

Die Entwicklung des Tragwerkes orientierte sich primär an dem Prinzip der Erweiterbarkeit. Daher war es sinnvoll, ein ungerichtetes Skelett-Tragwerk zu entwerfen, das einerseits einem Raster, das sowohl für Produktion, als auch für Büroräume angemessen ist unterworfen ist, andererseits in sich steif ist, um raumtrennende Aussteifungsmaßnahmen zu verhindern.



grundriß 2.og



schnitt



innenperspektive

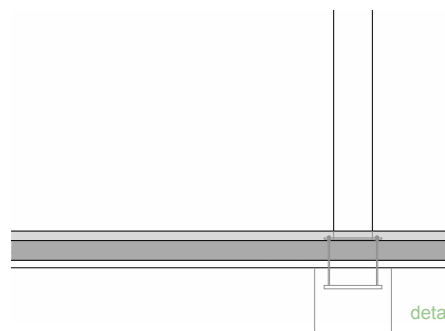
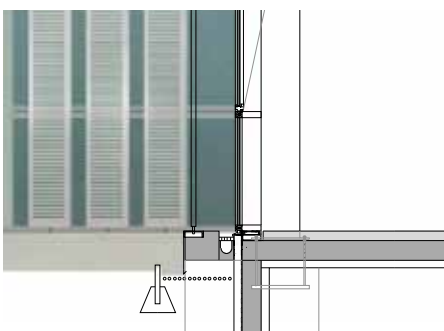
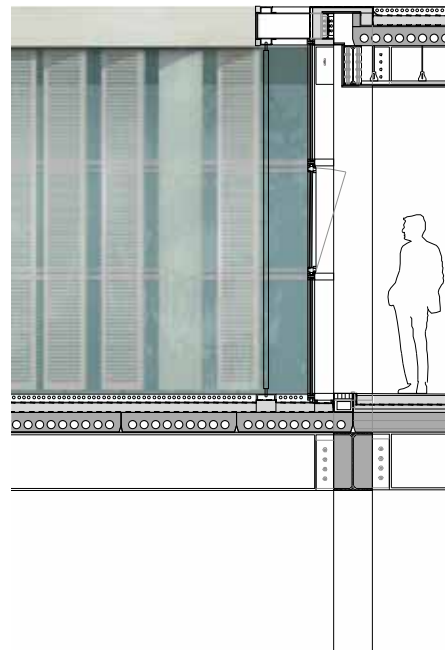
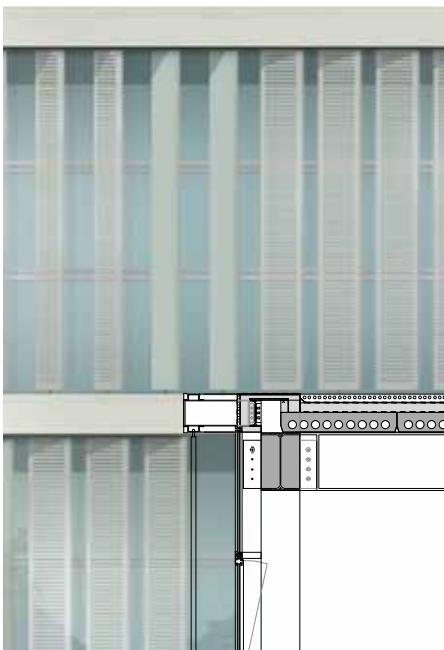
So kommt es zu einem ungerichteten Tragwerk aus neun Meter überspannenden Zweigelenrahmen aus Stahl-Beton-Verbund. Der Entwurf sieht ein einfaches Baukastensystem vor, das aus zwei verschiedenen Stützen- und Trägertypen besteht, jeweils der Nutzung (Produktion oder Büroräume) entspricht und frei kombinierbar ist.

Als Deckenplatten kommen vorgefertigte

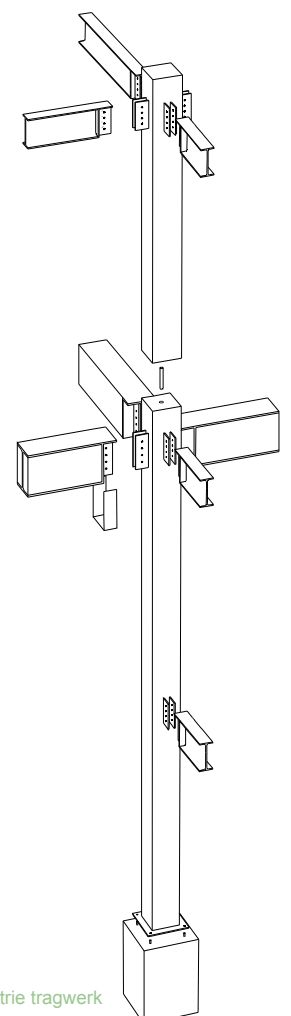
Spannbeton- Hohlplatten zum Einsatz, die in abwechselnder Richtung auf dem Tragwerk ausgelegt werden und durch das Vergießen mit Beton eine steife Scheibe ausbilden.

Die Hülle folgt wie das Tragwerk einem einheitlichen Prinzip, das leicht demontierbar und wieder montierbar ist. Als thermische Haut dient eine Pfosten- Riegel-Glasfassade aus Standardprofilen. Die Fassade ist an den Hauptstüt-

zen gehalten, wobei hier angeschweißte Stahlschwerer zum Einsatz kommen, die sonst die Träger aufnehmen. Vor der Glasfassade sitzt eine Konstruktion aus vertikalen, beweglichen Lamellen, die nach Zufallsprinzip abwechselnd aus feuerverzinkten Blechrosten und geschlossenen Blechen besteht. So präsentiert sich das Gebäude in einem wechselnden Bild, abhängig von Sonnenständen und Nutzervorlieben.



detail



isometrie tragwerk