

Informacja o projekcie

Projekt: Robolab

Zleceniodawca:

Fraunhofer-Zentrum Kaiserslautern
w Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern



Opis produktu

Stalowa konstrukcja budowlana w formie kopuły miała od wewnątrz i z zewnątrz zostać wyłożona w technologii suchej zabudowy; służy ona od strony wewnętrznej jako powierzchnia projekcyjna dla wizualizacji 3D.

Dotychczasowe porównywalne, choć mniejsze urządzenia były wykonywane z tworzyw sztucznych wzmocnianych włóknem szklanym.

Ponieważ w przypadku tego rodzaju wizualizacji stawiane są nadzwyczaj wysokie wymagania odnośnie równomierności powierzchni, postanowiono zastosować rozwiązanie typu sucha konstrukcja szpachlowana od wewnątrz „Q4”, pomalowana kolorem szarym RAL 7038 o powierzchni matowej. Kopuła znajduje się w okrągłej wnęce sufitowej o średnicy ok. 8,00 m, wysokość pomieszczenia od górnej krawędzi gotowej podłogi do górnej krawędzi sufitu wynosi ok. 5,85 m.

Kopuła posiada średnicę niemal 10,00 m i jest ustawiona na podporach o wysokości 2,50 m. Stalowa konstrukcja budowlana kopuły składa się z giętych rur o przekroju kwadratowym o wymiarach 70*70 mm. 17 podpór przebiega początkowo na długości 2,50 pionowo, a następnie przechodzi w promień ok. 5,00 m. są one usztywnione przez 5 poziomych pierścieni obwodowych, które są zginane w różne promienie.

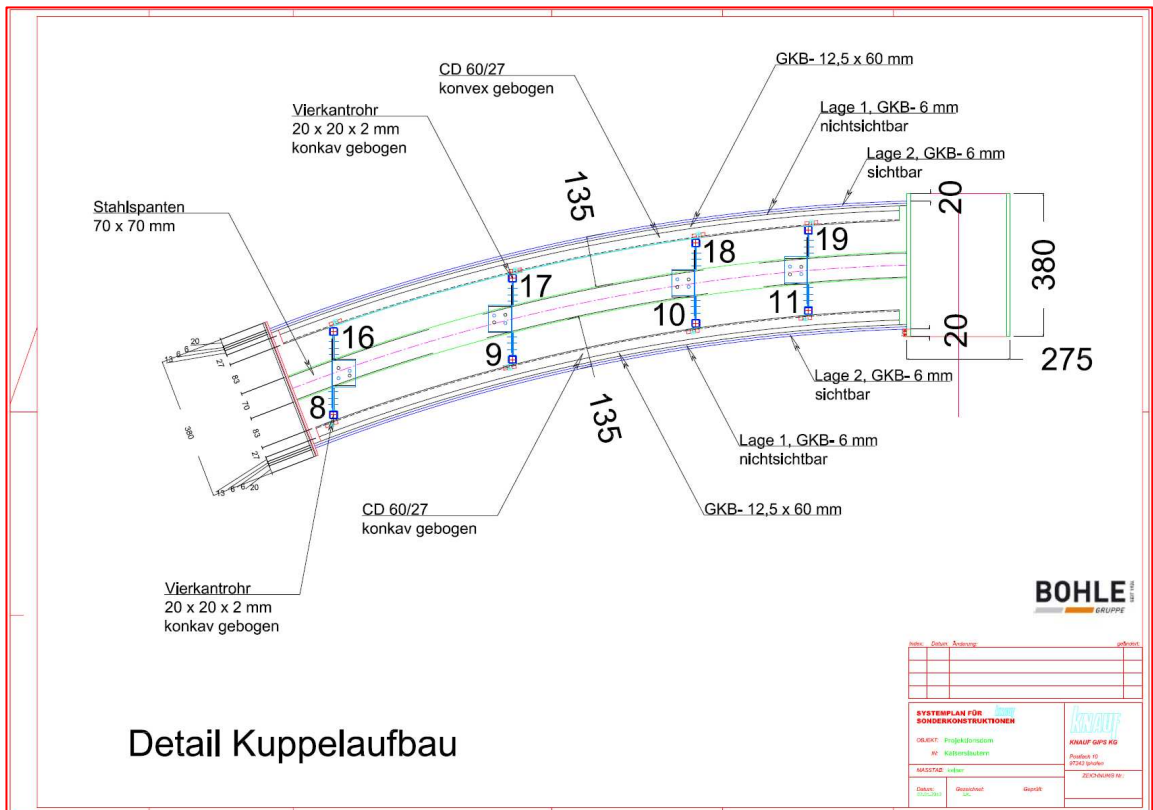
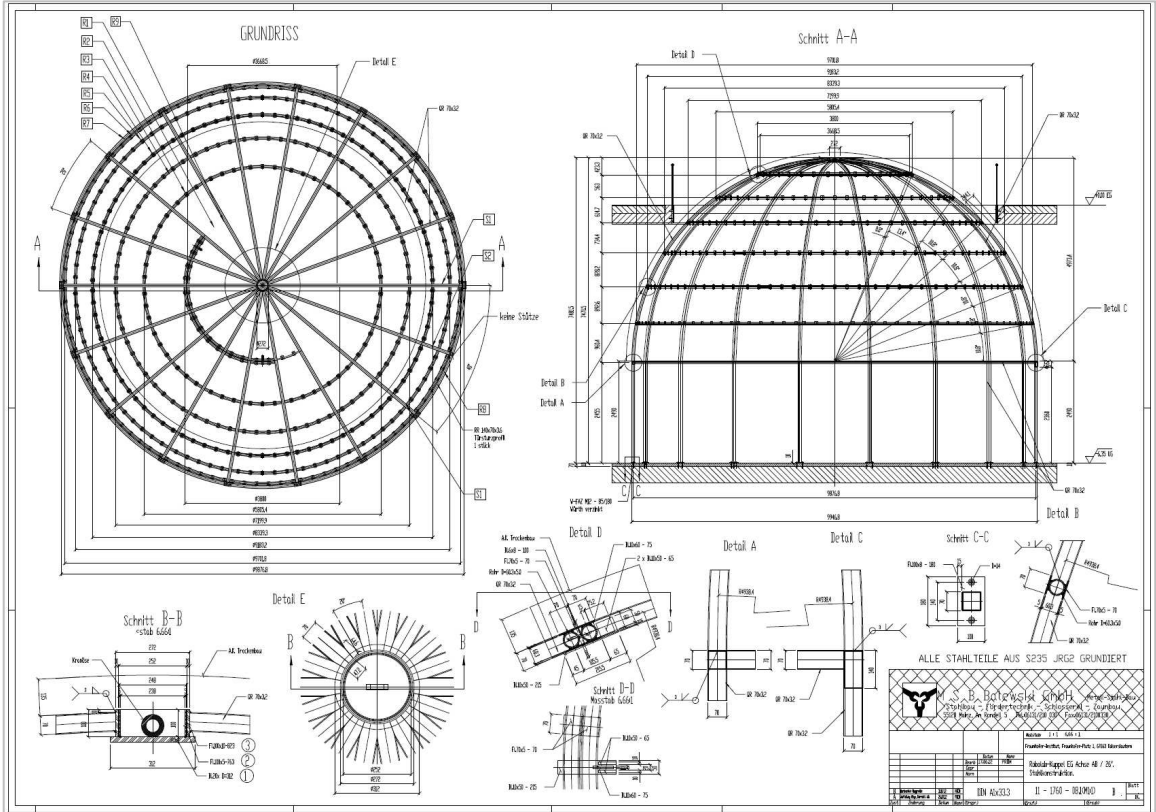
W obszarze górnego pierścienia wykonana jest zdejmowana pokrywa o średnicy ok. 3,80 m. Pokrywa jest oddzielona od pozostałej konstrukcji stalowej za pomocą podwójnego pierścienia i jest wykonana w taki sposób, aby możliwe było podniesienie za pomocą dźwigu. Służy on do wymiany robota znajdującego się w pokrywie lub do umieszczenia większych urządzeń pomiarowych we wnętrzu kopuły.

Planowanie kopuły Knauf, typ D193 zostało zrealizowane wspólnie przez wykonawcę **Bohle Innenausbau GmbH & Co. KG, Waldsee** oraz firmę Knauf.

Projekt został zrealizowany w okresie od sierpnia 2012 do lutego 2013, przy czym dla prac związanych z wykonaniem konstrukcji suchej do dyspozycji pozostawał okres od stycznia do lutego 2013.











Fraunhofer | Postfach 20 07 33 | 80007 München

Herrn
Stephan Knaut
Bohle Gruppe, Niederlassung Waldsee
In den Fahrgärten 24 - 26
67165 Waldsee

Fraunhofer-Gesellschaft

Hansastraße 27c
80686 München

Birgit Philipp
Bauangelegenheiten
Liegenschaften
Telefon +49 89 1205-3310 | Fax -77-3310
birgit.philipp@fv.fraunhofer.de
www.fraunhofer.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
C3 – ph/SN

München, 21. März 2013

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM Kaiserslautern
Sonderfinanzierung 2.BA, Projekt-Nr. 088 / 733 547
- Auftrag Nr. 388761: Trockenbauarbeiten RoboLab-Kuppel

Referenzschreiben

Sehr geehrter Herr Knaut,

19 Monate Bauzeit, 2000 Quadratmeter Nutzfläche, 110 neue Arbeitsplätze, 11,6 Millionen Euro – das sind die nüchternen Eckdaten des Erweiterungsbaus am Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik in Kaiserslautern. Dahinter steht ein hoher Zugewinn an Arbeitsqualität, denn der Anbau beherbergt neue Labors, moderne Büros und eine beispielhafte IT-Infrastruktur.

Prof. Dr. Alfred Gossner, Mitglied des Vorstands der Fraunhofer-Gesellschaft, hob die Bedeutung des Fraunhofer-Innovationsclusters »Digitale Nutzfahrzeugtechnologie DNT« hervor: »Ein wesentliches Ziel dieses Innovationsclusters ist die Stärkung der regionalen Forschungs- und Entwicklungskompetenzen im Nutzfahrzeug-Bereich. Der Cluster verbessert die Wettbewerbsposition der beteiligten Unternehmen auf europäischen und weltweiten Märkten und leistet damit einen Beitrag zur nachhaltigen Sicherung von Arbeitsplätzen in der Region.«

Einen entscheidenden Beitrag zu den Forschungsarbeiten dieses Innovationsclusters leistet das Herzstück des neuen Atriums, das RoboLab – bestehend aus Schaltzentrale und schwenkbarer Baggerkabine in Originalgröße.

In einer darüber liegenden Kuppel, aus einer tragenden Stahlkonstruktion, die in Trockenbautechnologie verkleidet wurde, wird das mögliche Arbeitsumfeld simuliert.

Typischerweise Arbeitsszenarien von Baumaschinen.

Im Mittelpunkt steht aber der Mensch als Bediener, der mit seinem Verhalten großen Einfluss hat auf die Lebensdauer von Maschinen – und das ist das Alleinstellungsmerkmal des Lauterer RoboLabs, denn bisher wurde der Mensch in der Simulation vernachlässigt.

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München
Vorstand
Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Dr.-Ing. E.h. mult. Dr. h.c. Reimund Neugebauer, Präsident
Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Buller
Prof. (Univ. Stellenbosch) Dr. rer. pol. Alfred Gossner
Dr. rer. publ. Alexander Kurz

Bankverbindung Deutsche Bank, München
Konto 752193300 BLZ 700 700 10
IBAN DE86 7007 0010 0752 1933 00
BIC (SWIFT-Code) DEUTDE33
USt-IdNr. DE129515865
Steuernummer 143/215/20392



Referenzschreiben

München, 21. März 2013

Die Bohle Gruppe hat Anfang 2013 bei der Realisierung und Umsetzung des Lauterer RoboLabs mit einer bekleideten Kuppelfläche von ca. 240,00 m² einen wesentlichen Beitrag hierzu geleistet.

Während der Umbauzeit hat sich gezeigt, dass das Miteinander einer der größten Erfolgsfaktoren ist und dass die »kleinen Hürden«, wenn sie als Herausforderung betrachtet werden, einem Projekt erst die entsprechende Würze verleihen.

Für die stets partnerschaftliche und professionelle Zusammenarbeit bei der Umsetzung dieser komplexen Aufgabenstellung bedanken wir uns recht herzlich.

Mit freundlichen Grüßen


Maria Müller


Birgit Philipp