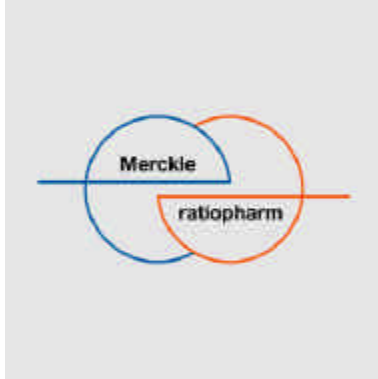


SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

Neubau zur Erweiterung der Solidaproduktion der Ludwig Merckle GmbH & Co KG am Standort Blaubeuren-Weiler

Leistung	Gesamtplanung
Gesamtprojektvolumen	23,3 Mio. €
Baukosten	1.820 €/m ² BGF
Fläche	7.600 m ² BGF
Planungs- und Bauzeit	24 Monate
Fertigstellung	01/02



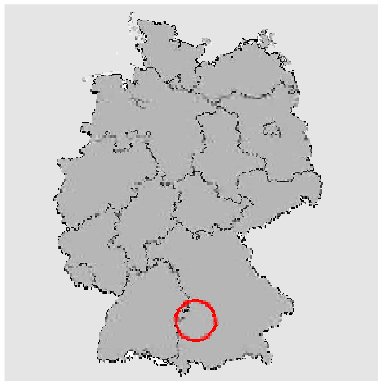


SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

DER AUFTRAGGEBER

Die Merckle-Gruppe ist der größte Anbieter generischer Arzneimittel in Deutschland.

Das international tätige Unternehmen verfügt in Deutschland über die Produktionsstandorte Ulm und Blaubeuren.



Lage in Deutschland

DIE STANDORTERWEITERUNG

Am Standort Blaubeuren-Weiler ist die Produktion für feste und sterile Arzneiformen angesiedelt.

Das Firmengelände ist eingebettet in das landschaftlich reizvolle Ur-Donautal.



Berghänge des Ur-Donautals

DIE AUFGABENSTELLUNG

Kontinuierlich steigende Wachstumsraten machten eine Erweiterung notwendig.

Bestehende Produktionsflächen sollten optimiert und entzerrt sowie Bestandsanlagen in das Gesamtkonzept integriert werden.

Es sollte ein GMP- und FDA-gerechtes Hygienekonzept für Neubau und Bestand entstehen.

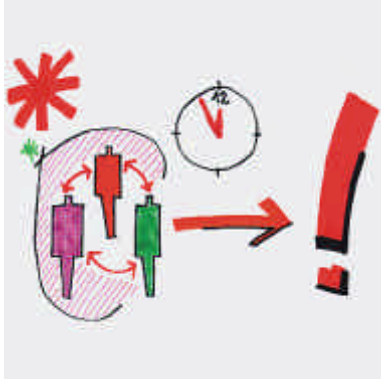


Blaubeuren-Weiler im Ur-Donautal

Folgende Bereiche sollten realisiert werden:

- Wareneingang und -ausgang
- Einwaage
- Lackierung
- Zentrale Reinigung
- Umwandlung
- Mischen/Mahlen
- Kapselabfüllung
- Lagerung

Die logistischen Abläufe sollten optimiert werden.



Infokarte der 5-Maßnahmen-Methode (5MM)

SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

Im Rahmen einer strategischen Standortentwicklung wurde durch Carpus+Partner gemeinsam mit dem Projektteam des Bauherrn ein Masterplan entwickelt.

Spezielle Planungstools wie die 5-Maßnahmen-Methode (5MM) unterstützten die Projektarbeit.

Der Neubau sollte ebenso wie der Umbau im Bestand in Bauabschnitten entstehen.



Masterplan Blaubeuren

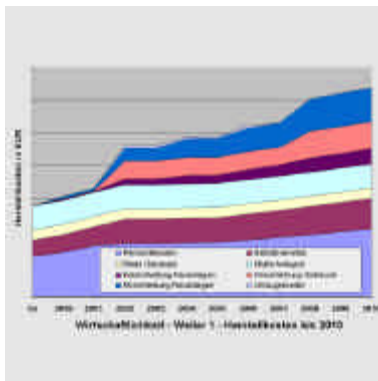


Das Produkt

SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

DIE IDEE

Es wurden Alternativen für die beiden Standorte Ulm und Blaubeuren gegenübergestellt, um eine Entscheidungsgrundlage für die Erweiterung der Solidaproduktion zu schaffen.



Analysen in der Phase 0

DIE KONZEPTSTUDIE

Im Rahmen der so genannten "Phase 0" wurde in einer Studie die Gesamtwirtschaftlichkeit der Alternativen gegenübergestellt und die Alternative Blaubeuren-Weiler III zur Entscheidung gebracht.



Besprechung im Produktionsbereich

DER PLANUNGSPROZESS

In der Generalplanung führt der Projektmanager von Carpus+Partner die hauseigenen Planer, das Projektteam der Firma Merckle und notwendige externe Spezialisten teamorientiert und kooperativ zum Ziel.



Haustechnik-Ebenen-Konzept

DIE VERSORGUNGSTECHNIK

Die Haustechniker stellten die Versorgungssysteme für die Hygienezonen sicher:

- Überdruck Flurbereich 13 Pa Überdruck
- Überdruck Produktionsräume 8 Pa Überdruck
- 3 RLT-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 260.000 m³/h
- Wärme- und Dampfversorgung 1.800 kW
- Kälteversorgung 1.200 kW
- Gesamte installierte elektrische Leistung 1.250 kVA



Hygienekonzept (Detailschnitt)

SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

DIE HYGIENE- UND LOGISTIKPLANUNG

Grundlage aller Überlegungen war ein schlüssiges Hygienekonzept unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Personal- und Materialflüsse.

Automatisches Einwaagesystem
Großkomponenten

Besondere Anforderungen waren:

- Chargenvergrößerung
- einfache Reinigungsfähigkeit der produktionsberührten Anlagenteile
- Verwendung vorhandener Anlage
- neues Einwaagekonzept für Klein- und Großkomponenten
- neues Coatingkonzept mit konsequenter Abtrennung der Technik aus Produktionsbereichen



Fassade

DIE UMSETZUNG

Ein Generalunternehmer garantiert für die wetterfeste Gebäudehülle.

In Einzelgewerken wurde der gesamte Pharmaausbau und die Gebäudetechnik ausgeschrieben, vergeben und überwacht.

Die Betriebstechnik wurde über insgesamt 8 Monate in den Bauprozess integriert, um die kurze Gesamtbauteit zu ermöglichen.



Ausblick aus Produktionsbüro

SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

DAS ERGEBNIS

Den Mitarbeitern der Firma Merckle wurde ein wirtschaftliches Gebäude mit freundlichen Arbeitsplätzen zur Nutzung übergeben, das alle Anforderungen einer modernen Pharmaproduktion erfüllt und in seinem gestalterischen Ausdruck die Firma Merckle authentisch vertritt.

Die Gestaltung der Produktionsräume ist durch die klar strukturierte Erschließung und die kühle Zurückhaltung der Reinraumwände und des Bodens aus Pharmaterrazzo geprägt.

Die Wände werden durch großzügige Glasflächen unterbrochen, die einerseits die produktionstechnischen Abläufe unterstützen und andererseits viel Licht ins Innere führen.

Das Licht erzeugt eine Innen-/Außenbeziehung und eine optische Verbindung zum wunderschönen Ur-Donautal.

Daneben bieten Kunstobjekte in der Produktion eine besondere Verweilqualität. In die Reinraumwände wurden beleuchtete Vitrinen integriert, die allen Hygieneanforderungen entsprechen und wechselnde Kunstausstellungen ermöglichen.



Kunst in der Produktion



Produktionsalltag im 1. Obergeschoss

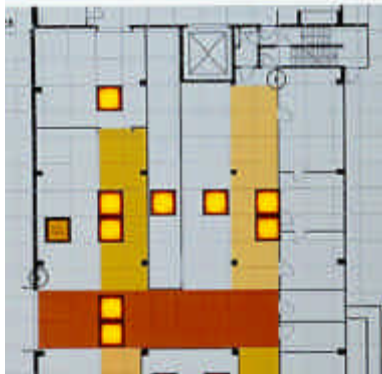


SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

DIE DATEN

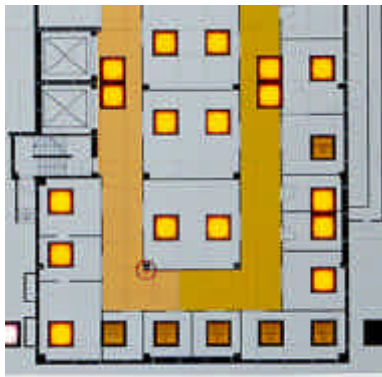
FLÄCHE/KUBATUREN

Brutto-Grundriss-Fläche (BGF)	7.600 m ²
Brutto-Raum-Inhalt (BRI)	74.400 m ³



KOSTEN

Kosten Erschließung (KG 200)	200.000 €
Kosten Bau (KG 300)	7.150.000 €
Kosten TGA (KG 400)	6.700.000 €
Kosten Außenanlage (KG 500)	500.000 €
Kosten Produktions- und Anlagentechnik (KG 600)	5.850.000 €
Kosten Baunebenkosten (KG 700)	3.100.000 €
Baukosten (KG 300+400)/m ² BGF	1.820 €/m ²



TERMINE

Masterplan/Standortentscheidung/ Konzeptstudie		5 Monate
Planung	1/00 - 6/00	6 Monate
Realisierung	7/00 - 12/01	18 Monate
Einbau Anlagentechnik	ab 4/01	8 Monate



PRODUKTIONSSTART

Inbetriebnahme und Qualifizierung	Januar 2002
-----------------------------------	-------------



SOLIDAPRODUKTION MERCKLE BLAUBEUREN

DIE ANSPRECHPARTNER

Bauherr

Ludwig Merckle GmbH & Co KG
Herr Dr. Bühl
Ludwig-Merckle-Straße 3
89143 Blaubeuren-Weiler

Generalplanung

Carpus+Partner AG, Aachen

Projektverantwortlicher

Dieter Schmitz, Dipl.-Ing. Architekt

Projektmanagement

Günter Carpus, Dipl.-Ing. Baubetriebswirtschaft

Architektur

Thomas Habscheid-Führer, Dipl.-Ing. Architekt

Pharmaplanung/Logistik

Peter Winkler, Dipl.-Ing. Maschinenbau

Elektroplanung

Stephan Reiff, Dipl.-Ing. Versorgungstechnik

In die Generalplanung eingebundene Fachplaner

Sanitär/Heizung/Lüftung

Ingenieur-Planungsbüro Günter Behling, Stuttgart

Tragwerksplanung

Büro KKK, Aachen

Fotos: Martin Duckek, Ulm

Design: Carpus+Partner AG, Aachen/ JörgStanzick, Dipl.-Designer AGD