

THERMODUR[®] AKTUELL

Bauen für die Lebensmittelversorgung



Komplette Betriebserweiterung einer Gemüsegißnerei in 6 Monaten.

Anlässlich der Betriebserweiterung in Dinkelsbühl/Waldeck für das Familienunternehmen „Scherzer Gemüse“ aus Nürnberg verantwortete die Wolf System GmbH den Bau von zwei Betriebswohnhäusern und einem Sozialgebäude in Holzständerbauweise sowie die Aufberei-

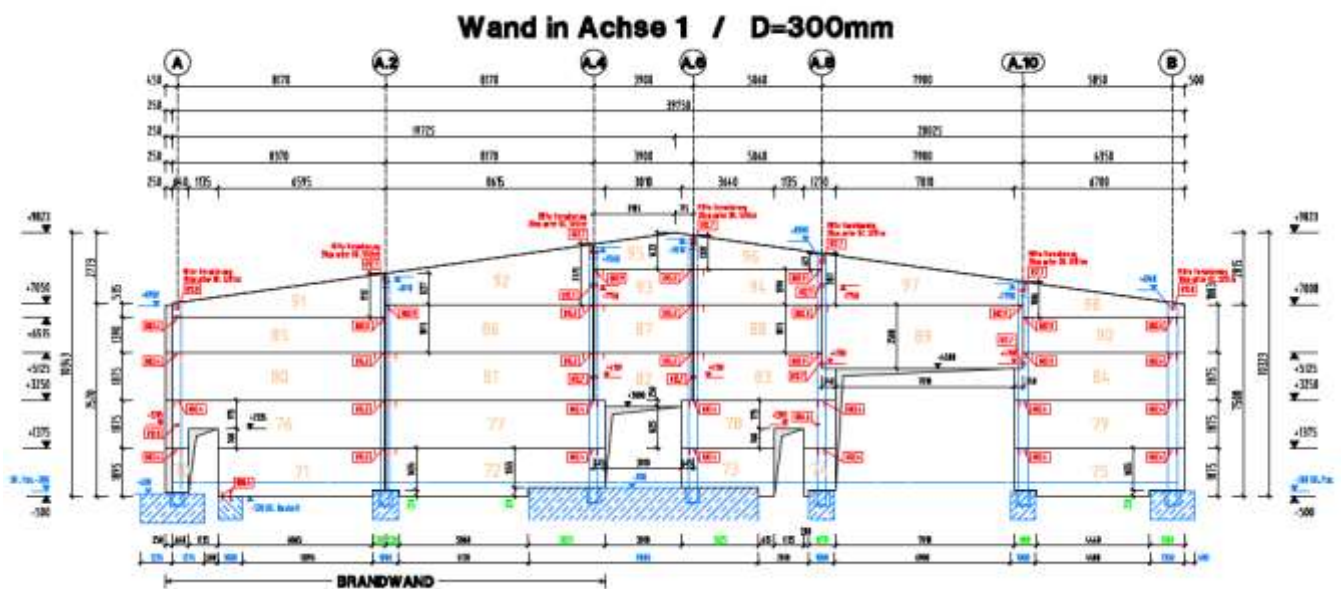
tungshalle mit integriertem Bürotrakt und Technikräumen.

Aufgrund bauphysikalischer und baukonstruktiver Anforderungen sowie der zeitlichen Vorgabe holte sich die Wolf System GmbH für die Realisierung der 40 mal 60 Meter messenden Aufbereitungs- und Verladehalle Unterstützung bei THERMODUR.

Nachdem das Pflichtenheft von Wolf

System seitens THERMODUR durchgearbeitet war, konnte von THERMODUR „grünes Licht“ signalisiert werden. Und so war die Wolf System GmbH Sieger im Rennen um das Projekt, da der finale Fertigstellungstermin für die zwei Betriebswohnhäuser, das Sozialgebäude wie auch die Aufbereitungshalle dem Bauherren garantiert werden konnte.

Vier Tage Montage



In nur vier Tagen war die Aufbereitungs- und Verladehalle soweit mit den Betonfertigteilelementen von THERMODUR geschlossen, dass mit den nachfolgenden Gewerken begonnen werden konnte. Das parallele Arbeiten war im gesamten Baufortschritt von besonderer Bedeutung, da der Anlieferungstermin für die „Setzlinge“ verschiebbar definiert war und nur ein kleines Zeitfenster für die Neupflanzungen eingeplant werden konnte.

Der massiv ausgeführten Aufbereitungs- und Verladehalle kommt bei dem Gesamtprojekt besondere Bedeutung zu, da in den Technikräumen im Erdgeschoss, unter der Büroebene, auch der „EDV-Raum“, also die Schaltzentrale, integriert ist. Ohne diesen Raum mit eingebauter und funktionierender Technik in Form von Computern, die die komplette Betriebssteuerung übernehmen, konnte der Betrieb nicht eröffnet werden. Innerhalb des Gesamtprojektes ein kleiner Bauabschnitt

mit besonderer Bedeutung. Deshalb wurden auch an den ausgewählten Baustoff, das Bauverfahren und das ausführende Unternehmen umfassende Anforderungen gestellt, die

THERMODUR mit seinen speziellen Fassadenelementen zur vollen Zufriedenheit des Bauherren und des Generalbauunternehmens erfüllte.



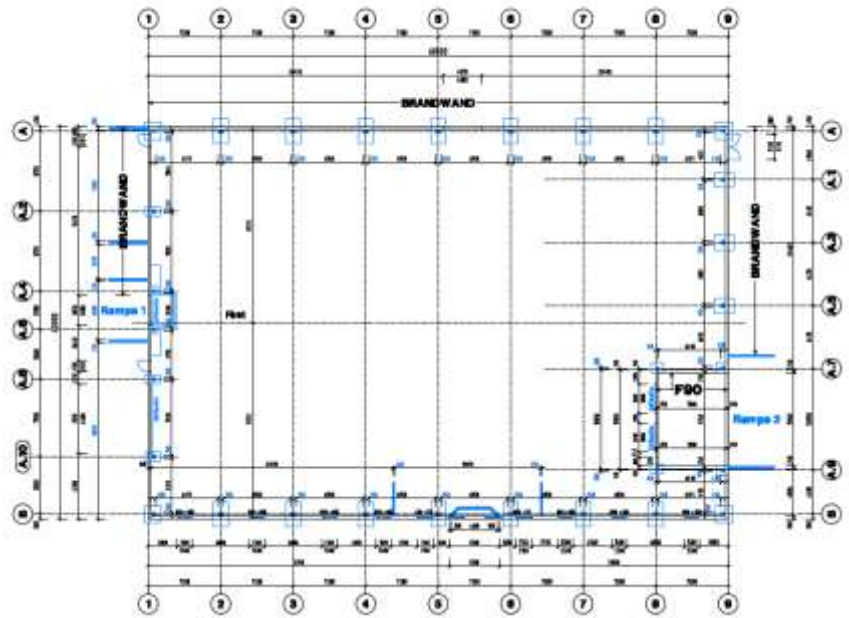
Quelle: Wolf System GmbH, Osterhofen

1.700 m²

Bei diesem Projekt zeichnete sich THERMODUR für rund 1.700 m² Fassaden- und Brandwandflächen verantwortlich:

- d = 30 cm / 646,161 m² / U-Wert = 0,35
- d = 30 cm / 148,517 m² / U-Wert = 0,50 / Brandwand
- d = 25 cm / 203,173 m² / U-Wert = 0,49
- d = 25 cm / 669,682 m² / U-Wert = 0,58 / Brandwand
- d = 25 cm / 29,260 m² / U-Wert = 0,49 / F 90
- d = 25 cm / 182 m Sockelelemente

GRUNDRISS M 1:200



Für die komplette Montage der (Leicht-)Betonfertigteile an die zuvor fertiggestellten Stahlbetonstützen benötigte das Montageteam von THERMODUR acht Tage. Für das Finish wurden rd. zwei Wochen benötigt. Beinhaltet waren das Verfügen, kosmetische Anpassungen

sowie verschiedene Anstriche.

Konstruktiv überzeugen die Maximalabmessungen der selbsttragenden Elemente von 11 x 3 Meter, die jedes Stützenraster auf ein Minimum reduziert.

Das unterste Element kann mit und ohne Frostschürze als wärmegeämmter und oder tragender Sockel ausgebildet werden. Der wasserabweisende Isolierputz ist dabei schon inklusive.



Produkteigenschaften und Fertigungsknowhow

Ergänzend zu dem hohen Vorfertigungsgrad der Betonfertigteile in Verbindung mit der Maßhaltigkeit überzeugten den Bauherren wie auch die Fachplaner der Generalunternehmung die bauphysikalischen und baukonstruktiven Eigenschaften der THERMODUR Wandelemente, denn die Wandelemente vereinen Funktion und Design.

Der Witterungs- und Wärmeschutz ist Sommer wie Winter garantiert, bei hohem Luftschallschutz und der fast einzigartigen Schallabsorption.

Im Bereich des Temperaturschutzes überzeugen die Thermotur Leichtbetonwandelemente durch einen niedrigen Wärmedurchgangskoeffizienten von bis zu $0,25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Dazu können die großformatigen Leichtbetonwandelemente auf Naturbimsbasis eine rundum verbesserte Gesamt-Ökobilanz vorweisen. Der Primärenergieaufwand für Abbau und Aufbereitung von Naturbims ist mit ca. $0,24 \text{ MJ/kg}$ als absolut gering einzustufen, was mit der erteilten EPD (Umweltproduktdeklaration) amtlich bestätigt ist.



Quelle: Wolf System GmbH, Osterhofen

Niedrige Betriebskosten – gutes Innenraumklima

Die massive Fassade ermöglicht aufgrund ihres Wärmespeichervermögens langsame Innentemperaturwechsel. Diese Eigenschaft ist „massiven“ Baustoffen vorbehalten, die bedingt durch ihr Wärmespeichervermögen Wärme in sich aufnehmen und bei kühlerer Umgebungsluft wieder an die Umgebungsluft abgeben können. Auf-

grund des Wärmespeichervermögens und der Wärmedämmung der Leichtbetonfertigteilelemente vollzieht sich dieser Prozess langsam und unter hoher Abschwächung der Wärmeintensität. Diese zeitliche Verzögerung wird als Phasenverschiebung bezeichnet. Das Verhältnis der inneren zur äußeren Temperaturschwankung wird als Temperatur-Amplituden-Verhältnis (TAV) definiert.



Quelle: Wolf System GmbH, Osterhofen

Die Generalunternehmung **Wolf System GmbH** verantwortete folgende Bauabschnitte inklusive der Gründungsmaßnahmen:

zwei Betriebswohnhäuser in Holzständerbauweise, die Aufbereitungs- und Verladehalle als Massivbau aus (Leicht-)Betonfertigteilen von THERMODUR mit Holzleimbändern für die Dachkonstruktion sowie ein Sozialgebäude in Holzständerbauweise. Zum gesamten Leistungsspektrum gehörte auch die Koordination der gebäudetechnischen Einbauten – von der Öltankeinhausung bis hin zum Behältereinbau für den Pufferspeicher.

Die Planungsleistung erbrachte das **Ingenieurbüro Neumeister**, Bad Windsheim.