

Kühlhallen

energieeffizient wirtschaftlich zuverlässig





Allen Anforderungen gewachsen

Die zuverlässige Lagerung temperatursensibler Waren muss vor allem eins sein: wirtschaftlich. Das gilt insbesondere für Kühlhallen, in denen Frischwaren wie Lebensmittel oder Industriegüter mit Kühlbedarf (z. B. pharmazeutische und kosmetische Artikel) aufbewahrt werden. Hallen für die Kühl- und Tiefkühllogistik von GOLDBECK sind energietechnisch perfekt durchdacht und individuell auf alle spezifischen Nutzungsanforderungen ausgerichtet.

„Für die Kühlimmobilien unserer Kunden schaffen wir die perfekte Balance aus Funktionalität und Wirtschaftlichkeit – und das in Bestzeit!“

Inhalt

01	GOLDBECK Kühlhallen	06
	Planen und Bauen	08
	Bauliche Besonderheiten	22
02	Betreuen und Betreiben	42
03	Referenzen	46
04	GOLDBECK – das Unternehmen	54

01

GOLDBECK Kühlhallen

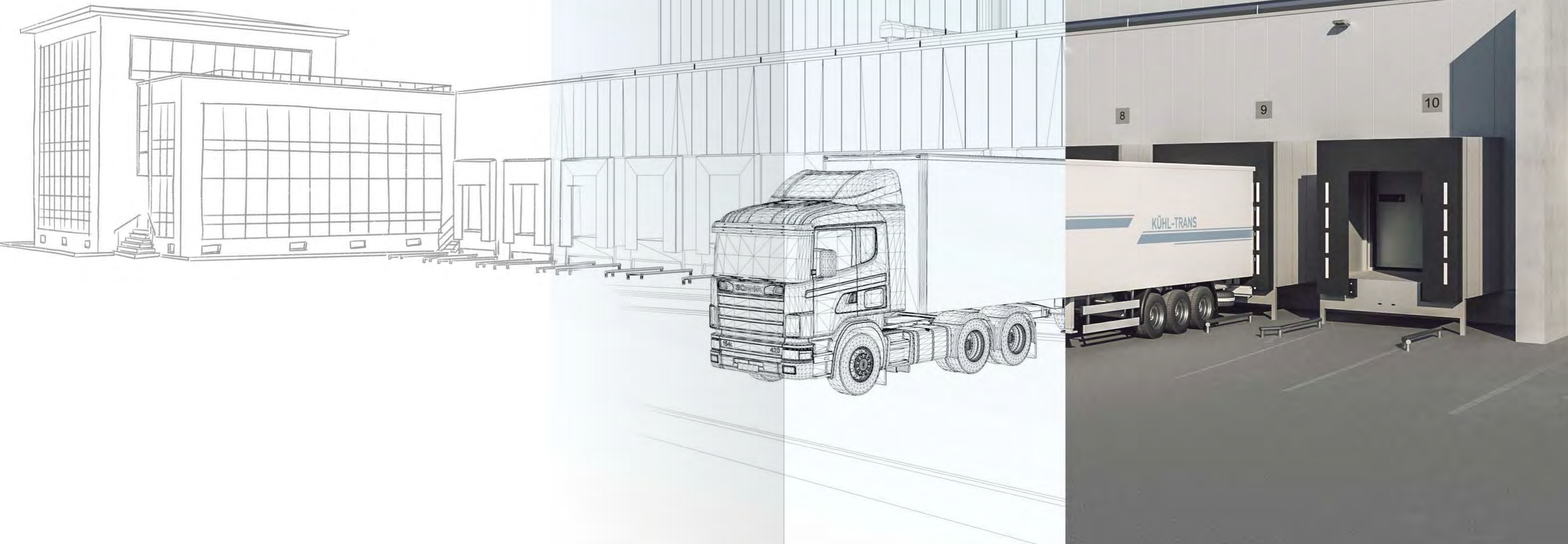
Perfekt durchdacht

GOLDBECK plant, baut und betreibt zukunftsweisende Kühl- und Tiefkühlhallen, die funktional und individuell auf Ihre spezifischen Anforderungen abgestimmt sind. Dabei behalten wir die Energieeffizienz immer im Blick: Sei es eine energieoptimierte Gebäudehülle, effiziente Gebäudetechnik oder die Nutzung regenerativer Energien – wir schonen Ressourcen mit System und sind schon in der Konzeption aller relevanten Maßnahmen an Ihrer Seite.

Planen und Bauen

Das System macht den Unterschied

Wir bauen mit System, das bedeutet: schlüsselfertig, schnell und wirtschaftlich. Für die reibungslose wirtschaftliche Funktionalität Ihrer Kühlhalle entwickelt GOLDBECK seine Gebäudedetails, Konzepte und Systemelemente kontinuierlich weiter. Das Resultat: Gebäude, in denen alle Komponenten perfekt zusammenpassen und die heute schon an morgen denken.



Vor dem Bau steht das Konzept

Wir nehmen es persönlich! Beim Bau einer Kühnhalle müssen viele komplexe Themen frühzeitig bedacht und die richtigen Entscheidungen getroffen werden. Den persönlichen Kontakt sehen wir als Schlüssel für den gemeinsamen Erfolg. Deshalb haben Sie bei uns einen verlässlichen Ansprechpartner in Ihrer Region, bei dem alle Fäden Ihres Projektes zusammenlaufen. Gemeinsam ermitteln wir den exakten Bedarf für Ihr Gebäude und stimmen alle weiteren Maßnahmen individuell und wirtschaftlich darauf ab.

Das Energiekonzept

Wir stellen die Weichen für einen optimalen wirtschaftlichen Betrieb bereits in der frühen Planungsphase. Über passgenaue und bewährte Maßnahmen können die Betriebskosten dauerhaft auf niedrigem Niveau gehalten werden. Für Kühnhallen spielt das Thema „Energieplanung und Energienutzung“ eine Hauptrolle. Deshalb steht die Erstellung eines Konzeptes zur bedarfsgerechten Kühlung und ein damit verbundenes passgenaues Energiekonzept an erster Stelle.

A
B
C





Energetische Kriterien im Blick

Das Energiekonzept bildet die Grundlage für die weitere Planung und den anschließenden Bau und Betrieb der Halle. Hier wird ermittelt, wo Kälte verloren geht, Wärme eindringt oder Energie ungenutzt bleibt. Energetische Kriterien sind unter anderem:



Stromverbrauch

Über 70 % des Energieverbrauchs einer Kühlhalle werden zur Kühlung benötigt. Hinzu kommen zum Beispiel die Beleuchtung und/oder der Stromverbrauch im Büro. Diese Verbrauchswerte können über bauliche Maßnahmen, die Einbindung regenerativer Energien oder den Einsatz effizienter Gebäudetechnik reduziert werden.



Transmissionslast

Über Anschlussdetails, Fugen, Wände, Dach und Boden geht Kälte verloren und Wärme dringt in das Gebäude. Bei optimierten Standardbauteilen wie den seriell vorgefertigten Systemelementen von GOLDBECK werden diese Einzelheiten schon in der Planung minimiert.



Wärmeeintrag

Personen, die sich im Kühlbereich aufhalten, Beleuchtung, Lagergut, Geräte und Maschinen tragen Wärme in die Kühlhalle hinein. Eine durchdachte Raum- und Nutzungsplanung kann den Wärmeeintrag in den Kühlbereich verringern.

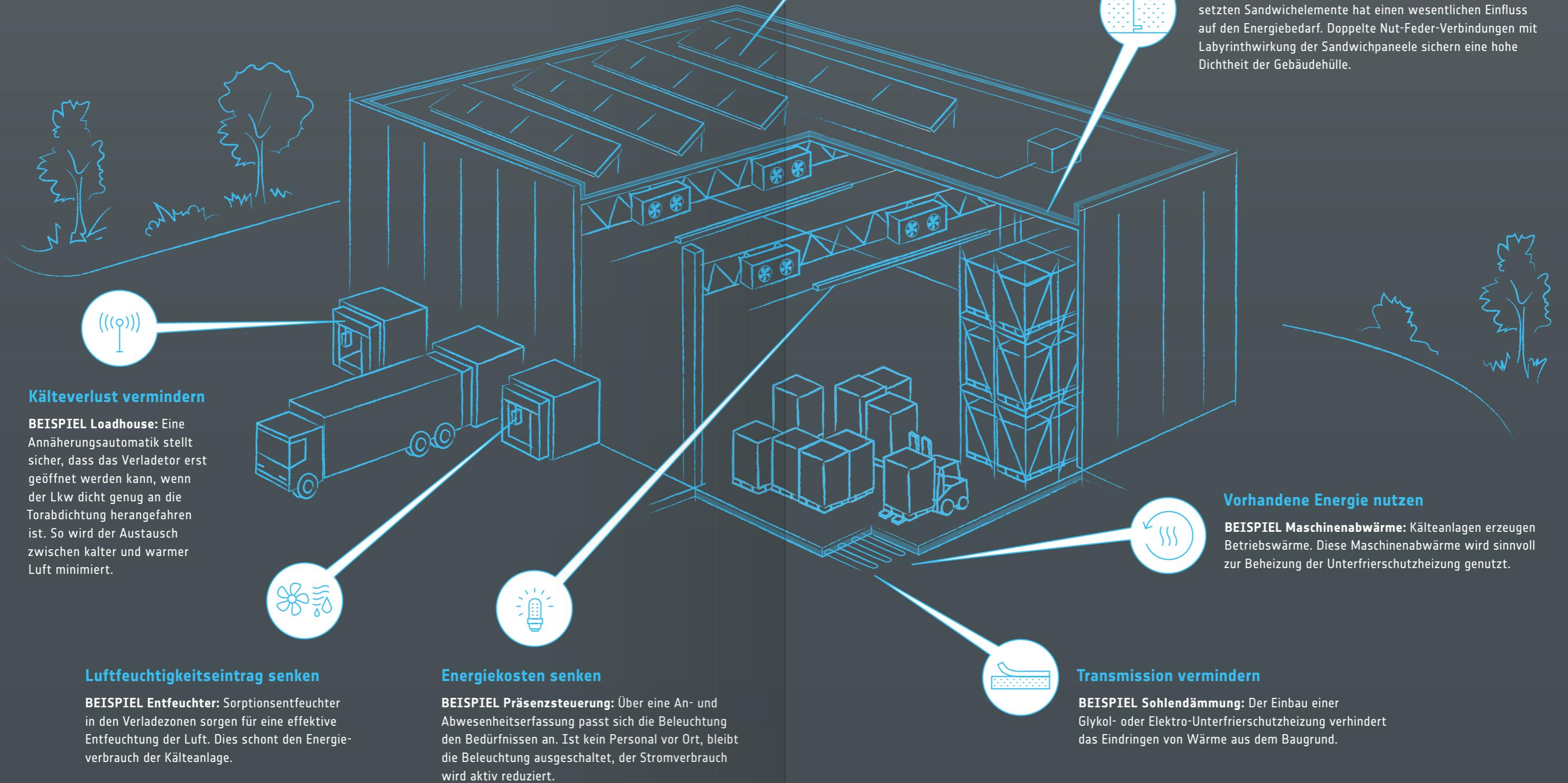


CO₂-Fußabdruck

Für einen aktiven Beitrag zur CO₂-Reduktion in der Nutzung ist der Einsatz von Kälteanlagen mit natürlichem Kältemittel, die Nutzung der Abwärme aus der Kälteerzeugung und die Integration einer Photovoltaikanlage zur eigenen Stromerzeugung zu prüfen. GOLDBECK berät Sie zu den Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen – gemeinsam mit unseren Experten und über die GOLDBECK Produkte kann der CO₂-Fußabdruck Ihrer Kühlhalle minimiert werden.

Effiziente Energienutzung

Ziel des Energiekonzeptes ist es, die Energie- und Betriebskosten Ihrer Kühlhalle so gering wie möglich zu halten. Dafür greifen wir auf unsere Erfahrungswerte aus über 50 Jahren Hallenbau und einer Vielzahl erfolgreich realisierter Kühlhallen zurück. Gemeinsam mit unserem Kunden spielen wir die verschiedenen Maßnahmen zur Energieeffizienz durch und erarbeiten die optimale Lösung für jedes Projekt. Dabei setzen wir auf innovative Technologien und standardisierte Lösungen. **Unser auf Ihre Kühlimmoblie abgestimmtes Energiekonzept enthält unter anderem folgende bewährte Elemente:**



Energiegewinnung auf regenerativer Basis

BEISPIEL Eigenstromerzeugung: Hallendächer bieten ideale Voraussetzungen für den Einsatz von Photovoltaikanlagen.

Dampfdiffusionsdichtheit

BEISPIEL Sandwichelemente: Die Dämmstärke der eingesetzten Sandwichelemente hat einen wesentlichen Einfluss auf den Energiebedarf. Doppelte Nut-Feder-Verbindungen mit Labyrinthwirkung der Sandwichpaneel sichern eine hohe Dichtheit der Gebäudehülle.



Kälteverlust vermindern

BEISPIEL Loadhouse: Eine Annäherungsautomatik stellt sicher, dass das Verladetor erst geöffnet werden kann, wenn der Lkw dicht genug an die Torabdichtung herangefahren ist. So wird der Austausch zwischen kalter und warmer Luft minimiert.



Luftfeuchtigkeitseintrag senken

BEISPIEL Entfeuchter: Sorptionsentfeuchter in den Verladezonen sorgen für eine effektive Entfeuchtung der Luft. Dies schont den Energieverbrauch der Kälteanlage.



Energiekosten senken

BEISPIEL Präsenzsteuerung: Über eine An- und Abwesenheitserfassung passt sich die Beleuchtung den Bedürfnissen an. Ist kein Personal vor Ort, bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet, der Stromverbrauch wird aktiv reduziert.



Transmission vermindern

BEISPIEL Sohlendämmung: Der Einbau einer Glykol- oder Elektro-Unterfrierschutzheizung verhindert das Eindringen von Wärme aus dem Baugrund.



Vorhandene Energie nutzen

BEISPIEL Maschinenabwärme: Kälteanlagen erzeugen Betriebswärme. Diese Maschinenabwärme wird sinnvoll zur Beheizung der Unterfrierschutzheizung genutzt.



Alles aus einer Hand

Das Energiekonzept steht – es folgen Planung und Umsetzung der baulichen Maßnahmen. Beides findet bei GOLDBECK im bewährten System statt. Für Sie als Bauherr bedeutet das: Planungssicherheit. Sie können sich verlassen – auf vereinbarte Termine, Kostensicherheit, schnelle Bauzeiten und eine hohe Qualität in der Bauausführung. Und Sie haben mit GOLDBECK einen Partner, der Ihnen den Rücken freihält. Der sich zuverlässig um alle Belange kümmert und Ihnen Luft für Ihr Tagesgeschäft lässt. Von der Planung bis zum erfolgreichen Betrieb der Immobilie. Um Ihnen das gute Gefühl zu geben: Genau so muss Bauen sein! Absolut stimmig, schnell und einfach gut.

GOLDBECK baut schlüsselfertig. Wir konzipieren, bauen und betreuen private wie öffentliche Neubauprojekte. Von der ersten Idee bis zum fertigen Neubau sind wir an Ihrer Seite. Mit der Erfahrung aus über 10.000 realisierten Neubauprojekten und dem Bauen im Bestand planen und koordinieren wir alle Gewerke integral. Das reduziert Fehler und minimiert den Abstimmungsaufwand. Als deutschlandweit führendes Bauunternehmen haben wir außerdem den besten Zugang zu Nachunternehmern und Lieferanten, wobei wir bevorzugt kleine und mittlere Unternehmen aus der jeweiligen Region einsetzen. Das stärkt die Region und lässt uns schneller und wirtschaftlicher bauen.

Das Besondere: Wir bauen mit System. Unsere Systemelemente fertigen wir selbst – in eigenen Werken, hoher Stückzahl und kontrollierter Qualität. Sie sind bestens aufeinander abgestimmt und deshalb auf der Baustelle schnell montierbar. Und die Systematisierung reicht noch tiefer: Sie umfasst wiederholbare Grundraster, die einerseits schnelles Bauen ermöglichen und andererseits so flexibel sind, dass für jeden Kunden die wirtschaftlichste Variante – je nach Nutzungszweck – ganz individuell realisiert werden kann.



Schlüsselfertig



Wirtschaftlich



Schnell



Integrale Planung mit BIM

Integral zu planen bedeutet, neben allen Details auch das große Ganze im Blick zu behalten. Building Information Modeling (BIM) macht dies möglich. Unsere Planungsteams, die aus Experten unterschiedlicher Fachrichtungen bestehen, prüfen und optimieren sämtliche Aspekte interdisziplinär, parallelisiert und zukunftsorientiert und lassen dabei den späteren Betrieb des Gebäudes in die Planung mit einfließen. So verzahnen wir bereits in der Planung alle Gewerke miteinander und schaffen die Grundlage für Transparenz in Produktion, Bau und Betrieb.

Über unsere interdisziplinäre Informationsdrehscheibe BIM haben wir die Möglichkeit, individuell auf Kundenwünsche einzugehen und Kosten, Planungsabläufe und Umwelteinflüsse genau zu kalkulieren. Im Zentrum steht das virtuelle 3D-Modell Ihres Gebäudes, an dem alle Beteiligten gewerkübergreifend arbeiten. So können Abhängigkeiten früh erkannt, Fehler vermieden und eine reibungslose Realisierung des Projektes sichergestellt werden.

Fördermöglichkeiten

Die deutsche Bundesregierung fördert Energieeffizienz im Bereich Kältetechnik mit unterschiedlichen Programmen, beispielsweise über die KfW-Bank oder das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).

GOLDBECK steht Ihnen während des gesamten Planungs- und Bauprozesses beratend zur Seite: Wir analysieren das Förderpotenzial Ihres Gebäudes, erstellen für Sie die Kosten-Nutzen-Analyse und unterstützen Sie bei der Beantragung der für Sie passenden Fördermöglichkeiten.

Investitionen mit Förderpotenzial sind beispielsweise:

Energieeffiziente industrielle Anlagen (z.B. Kälteanlagen)

Anlagen zur Prozesswärmegewinnung aus erneuerbaren Energien

Energiemanagement-Software, Steuer- und Regelungstechnik



Bauliche Besonderheiten

Wirtschaftlichkeit mit System

Unsere Kühlhallen entstehen im bewährten GOLDBECK System. Ihre individuellen Anforderungen können wir ebenso wie die Aspekte der effizienten Energienutzung über unsere Bauweise und die seriell vorgefertigten Systembauteile schnell und passgenau umsetzen.



Das Gebäude folgt dem Bedarf

Unsere Erfahrung zeigt: Maßgeblich für die bauliche Gliederung einer Kühlhalle sind der betriebliche Ablauf und der gewünschte Kältegrad. Je nach Anforderungen und Bedarf Ihrer Kühlhalle sind energetische Kriterien sowie technische und bauliche Besonderheiten zu beachten.

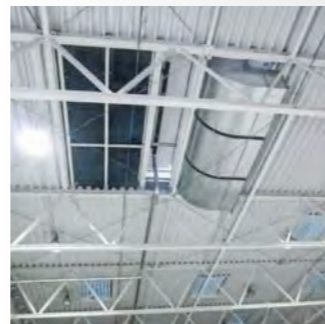
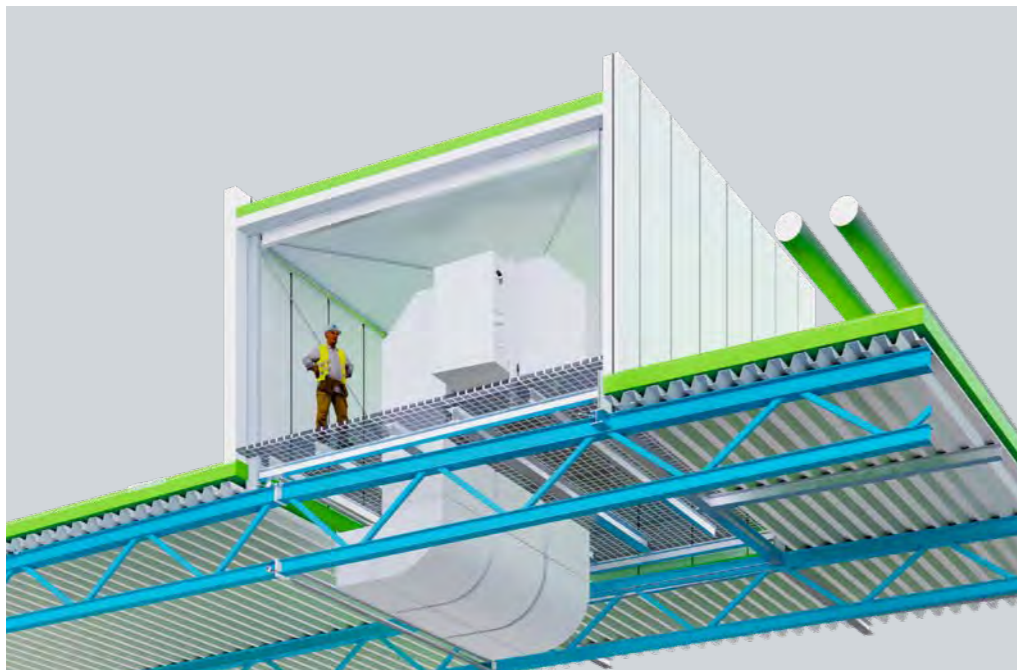
Für Tiefkühlhallen müssen andere, weitreichendere bauliche Maßnahmen getroffen werden als für klassische Kühlhallen. Grundsätzlich kann in Abhängigkeit von dem Produkt, das kühl gelagert oder verarbeitet werden soll, folgende Abstufung temperaturgeführter Hallen getroffen werden:

Kühlhallen	+6 bis +1 °C	❄️
Tiefkühlhallen	+1 bis -28 °C	❄️ ❄️
Froster	-28 bis -48 °C	❄️ ❄️ ❄️

Alle baulichen Maßnahmen stimmen wir individuell auf den Bedarf Ihrer Kühlhalle ab.

Kälteanlage

Die Kälteanlage macht ca. 20% der Investitionskosten einer Kühlhalle aus und sollte deshalb frühzeitig im baulichen Konzept berücksichtigt werden. Gemeinsam mit unserem Kunden führen wir eine individuelle Bedarfsanalyse durch und binden spezifische Anforderungen, zum Beispiel die Lagergut-anordnung und die Regalstellung, in die Anordnung der Luftkühler mit ein. Sicherheitstechnische Details, wie die Steuerung der Kälteanlagen und Ventilatoren im Brandfall, behalten wir dabei stets im Blick und prüfen darüber hinaus die Möglichkeit zur Nutzung von Maschinenabwärme.



Penthouse-Verdampfer
Innenansicht

Penthouse-Verdampfer
auf Hallendach



Brandschutz

Wir sorgen vor! Perfekt abgestimmt auf Ihre spezifischen Anforderungen wählen wir die passenden Einrichtungen zur Brandmeldung und Brandbekämpfung aus und setzen diese baulich um. Dabei achten wir auf Einflussgrößen wie den Temperaturbereich, das Lagergut, die Lagerguthöhe und die Brandabschnittsgröße.

Für Ihr individuelles Brandschutzkonzept prüft GOLDBECK unter anderem folgende Punkte:

Notwendigkeit einer automatischen Löschanlage

Brandabschnittsgrößen

Flucht- und Rettungswege

Einsatz von Brandwänden

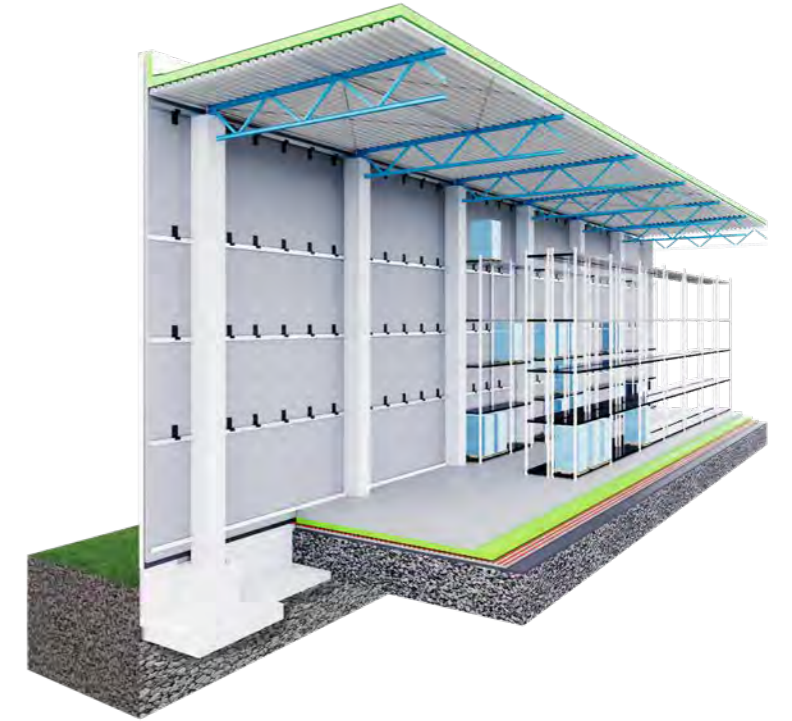
Einsatz ausschmelzbarer Flächen
oder maschineller Entrauchungsanlagen



Brandwand-Schiebetor und Brandwand-Durchführung in einer GOLDBECK Kühlhalle

Besonderheit: Tiefkühlhallen ❄️ ❄️

Tiefkühlager sind nicht durchgängig oder nur mit wenig Personal besetzt. Kommt es zum Notfall, meldet eine optisch und akustisch wahrnehmbare Alarmvorrichtung, dass sich Personen im Kühlbereich befinden. So wird sichergestellt, dass alle Personen den Kühlraum schnellstmöglichst verlassen können.



Tragwerk

Das Tragwerk ist das Rückgrat jeder Halle. Es sorgt für Sicherheit und Standfestigkeit, auch bei hohen Belastungen. Je nach Anforderung müssen die passenden Materialien konstruktiv sinnvoll und gleichzeitig wirtschaftlich eingesetzt werden.

Große Vorteile einer im GOLDBECK System geplanten Kühlhalle: die große Stützenfreiheit und die offenen Fachwerkträger. Sie ermöglichen eine optimale Verteilung der kalten Luft und bieten gleichzeitig größtmögliche Lagerungsfläche. Kühllallenspezifische Anforderungen wie das Gewicht der Verdampfer, eine spezielle Fassadenstatik oder die Trassenführung der Kälteleitungen planen wir projektbezogen ein.

Besonderheit: Tiefkühlhallen ❄️ ❄️

Um den benötigten Korrosionsschutz zu gewährleisten, verbauen wir in Tiefkühlhallen verzinkte Fachwerk-Konstruktionen, die außerdem eine optimale Luft- und Kälteverteilung garantieren und die Leitungsführung vereinfachen. Auch die Lastenannahmen unterscheiden sich zu klassischen Kühllhallen und werden individuell von uns geplant und umgesetzt.

Gebäudehülle

Für energieeffiziente Kühlimmobilen hat die Gebäudehülle einen besonderen Stellenwert. Gut gedämmt und dicht sorgt sie dafür, dass weder Kälte verloren geht noch Wärme eindringt. Deshalb kommen bei GOLDBECK spezielle Kühl- und Tiefkühl-Betriebstüren und speziell gedämmte Tore zum Einsatz. Je nach Kühlbedarf werden alle Durchstoßpunkte und Fugen ausgedämmt und dampfdiffusionsdicht abgeklebt.

Besonderheit: Tiefkühlhallen ❄️ ❄️

Aufgrund der Vielzahl an technischen Geräten, Rohrleitungen und Technik-Einhausungen sind Dächer von Tiefkühlhallen sehr wartungsintensiv. Wir berücksichtigen diese Anforderungen bereits in der Planung und können so gewährleisten, dass Wartungstechniker und Installateure sicher an ihre Arbeitsstelle gelangen und auch dort vor Absturz geschützt sind.





Loadhouses

Kühlhallen werden grundsätzlich mit Loadhouses vor der Gebäudehülle ausgestattet. Zur Optimierung des Verladeprozesses erhalten diese Vorsatzschleusen eine Ampelsteuerung: Eine Annäherungsautomatik stellt sicher, dass das Verladetor erst geöffnet werden kann, wenn der Lkw dicht genug an die Torabdichtung herangefahren ist. So wird auch beim Verladen der Waren ungewolltem Luftaustausch vorgebeugt.

Besonderheit: Tiefkühlhallen ❄️ ❄️

Bei Tiefkühlhallen sind die Vorsatzschleusen zusätzlich mit Sorptionsentfeuchtern ausgestattet – so gelangt noch weniger warme, feuchte Luft in die Halle und Eisbildung wird erschwert.

Luftstrom

In Kühnhallen kommt es raum- und betriebsbedingt regelmäßig zu ungewolltem Luftaustausch. Wärme dringt ins Gebäude, Kälte geht verloren. Das kostet Energie und wirkt sich auf die Betriebskosten des Gebäudes aus. Über Streifenvorhänge beziehungsweise Luftschleusen kann ein ungewollter Luftwechsel minimiert werden. Gleichzeitig bleibt ein erforderliches Maß an Luftaustausch erhalten, sodass neue Kühlraumluft nicht ständig unnötig abgekühlt werden muss.

Besonderheit: Tiefkühlhallen ❄️❄️

Wird die Raumtemperatur heruntergefahren, schrumpft auch das Volumen der gekühlten Luft. In Tiefkühlhallen, in denen betriebsbedingt extrem niedrige Temperaturen herrschen, kann so ein Vakuum entstehen. Dies wiederum kann zu Beschädigungen der Gebäudehülle führen. Deshalb sehen wir für den Druckausgleich zwischen dem Kühlraum und der Umgebungsluft ein lufttechnisches Überdruckventil vor.



Gebäudetechnik

Die Planung der Gebäudetechnik ist von Anfang an integraler Bestandteil des Gesamtkonzeptes und wird perfekt auf die Funktionen der Halle abgestimmt: Wir platzieren Trafoanlagen in der Nähe von Lastschwerpunkten und planen Wärmerückgewinnungsanlagen, beispielsweise für den wirtschaftlichen Betrieb der Unterfrierschutzheizung, mit kurzen Energiewegen. Und wir realisieren die Versorgung der Halle genau so, wie sie für die Nutzung am sinnvollsten und wirtschaftlichsten ist.





Kühlzellen

Viele Logistik- oder Produktionshallen benötigen für die Aufbewahrung temperatursensibler Waren Kühlbereiche. Wo eine vollständige Kühlung der Hallenfläche den Bedarf überschreiten würde, kommen Kühlzellen zum Einsatz. Kühlzellen sind kleinere, in Kühl- oder Tiefkühlhallen integrierte Einbauten. Sie werden häufig in Modulbauweise realisiert, können jedoch auch individuell geplant und mit Kühlhauspaneelen erstellt werden. So richten wir die benötigte Kühlfläche perfekt auf Ihre Anforderungen aus.



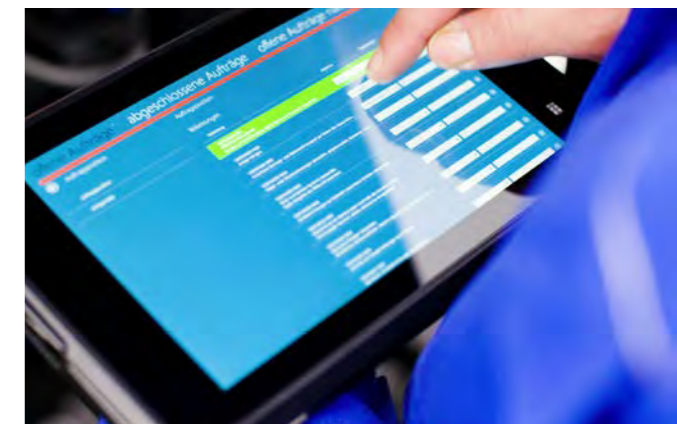
Betreuen und Betreiben

02



Auf lange Sicht erfolgreich

Die Bauphase ist abgeschlossen, die Nutzungsphase beginnt. Wir begleiten Sie und bieten auch weiterhin alles aus einer Hand: Inbetriebnahme, Bewirtschaftung, Beratung.



Betriebssicherheit trifft Wirtschaftlichkeit

Kühlanlagen, Systeme der Energieversorgung und weitere technische Ausstattung machen temperaturgeführte Hallen zu hochkomplexen Gebäuden. Wir lassen Sie damit nicht allein!

Bereits in der Baukonzeption denken wir alle Prozesse rund um den Betrieb mit, um Ihre Immobilie zukunftsweisend auszurichten und einen langfristigen und kostengünstigen Gebäudebetrieb zu gewährleisten.

Unsere Facility Services übernehmen die Inbetriebnahme Ihrer Immobilie und optimieren die Gebäudeprozesse im laufenden Betrieb. Mit umfassender Expertise sowie den richtigen Technikern und Dienstleistern zur richtigen Zeit halten wir Immobilien und Anlagen „up to date“. Sie haben einen festen Ansprechpartner, der alle Themen für sie managt. Zudem können Anliegen jederzeit über unser Kundenportal gemeldet werden und wir bieten einen 24/7 erreichbaren Kundenservice.

Unsere Stärken



Umfassende technische Expertise



Hohe Eigenleistung



Smart Services



Minimale Reaktionszeiten

Optimal in Form und Funktion

GOLDBECK realisiert Logistik-, Produktions- und Industriehallen für die temperaturgeführte Kühl- und Tiefkühllogistik schnell, wirtschaftlich und nachhaltig. Dabei bieten wir das gesamte Leistungsspektrum aus einer Hand.

Referenzen

03





Tiefkühlhalle FRIGO Coldstore Logistics | Hamburg

FRIGO Coldstore Logistics GmbH & Co. KG
 21129 Hamburg
 4.700 m²



Verband Deutscher Kühlhäuser
 & Kühllogistikunternehmen e.V.

Als förderndes Mitglied im Verband Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) ist GOLDBECK bewährter und erfahrener Ansprechpartner rund um die Kühllogistik.



Kühlager ALDI Nord | Wilsdruff

ALDI Immobilien GmbH & Co. KG

01723 Wilsdruff

10.500 m²



Kühlager ALDI Nord | Beucha

ALDI Immobilien GmbH & Co. KG
04824 Beucha
6.800 m²



Gemeinsam zum Erfolg

Kreative Ideen im Kopf, erprobte Lösungen an der Hand und einen starken Partner an der Seite – starten Sie gemeinsam mit uns Ihr Projekt. Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

GOLDBECK – das Unternehmen

04



GOLDBECK – building excellence

GOLDBECK baut zukunftsweisende Gewerbeimmobilien in Europa. Gebäude verstehen wir als Produkte, die wir für unsere Kunden aus einer Hand realisieren: vom Design über die Erstellung bis zu Serviceleistungen während des Betriebs. GOLDBECK ist Partner für die mittelständische Wirtschaft und Großunternehmen, Investoren, Projektentwickler sowie öffentliche Kunden. Zum Leistungsangebot gehören Logistik- und Industriehallen, Büro- und Schulgebäude, Parkhäuser und Wohngebäude. Bauen im Bestand sowie gebäudenaher Serviceleistungen vervollständigen das Spektrum. Das Unternehmen realisierte im Geschäftsjahr 2019/2020 mehr als 500 Projekte bei einer Gesamtleistung von rund 3,5 Mrd. Euro. Aktuell beschäftigt GOLDBECK mehr als 7.800 Mitarbeitende an über 70 Standorten.



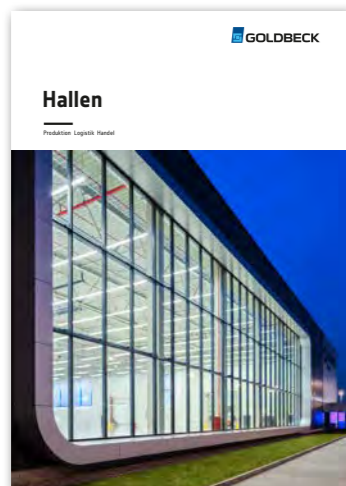
Kompetenz vor Ort – immer in Ihrer Nähe

Gut, wenn ein Ansprechpartner immer in der Nähe ist. Noch besser, wenn er die regionalen Gegebenheiten kennt. Am besten ist es, wenn bei ihm alle Fäden zusammenlaufen und er kompetent all Ihre Fragen beantworten kann und immer zuverlässig an Ihrer Seite steht. Unser Niederlassungsnetz macht es möglich.



Mehr zu GOLDBECK Hallen

In den Prospekten „Hallen“ und „Hallenfassaden“ erfahren Sie mehr über den Hallenbau im GOLDBECK System.



Darüber hinaus informiert der Prospekt „GOLDBECK Gewerbeparks“ über den Einsatz modularer Gebäudesysteme in Produktion und Logistik.



Alle Prospekte finden Sie auch online unter goldbeck.de/downloads

GOLDBECK GmbH
Ummelner Straße 4-6
33649 Bielefeld
Tel. +49 521 9488-0

goldbeck.de

