

Dieses Projekt wurde gefördert von:



Neubau Logistikzentrum Wortmann Detmold (Logistik / Schuhe)

Baujahr: 2009/2010

Funktionsbereiche: Warenumschlag, Hochregallager, Büro- und Besprechungsräume



Besonderheiten des umweltfreundlichen Gebäudekonzepts / Energieminimiertes Logistikzentrum

Das Herzstück der logistischen Anlage der Wortmann-Gruppe sind das Hochregallager und das Warenein- und Warenausgangsgebäude. Dort befindet sich die Fördertechnik zum Warenumschlag über Wareneingang, Kommissionierung (Depalettierung, Palettierung) sowie die Technik zur Einlagerung im Hochregallager, zur Bestückung der Kommissionierung und LKW-Beladung aus dem Hochregallager zurück ins Warenein- und Warenausgangsgebäude.

Dieses Herzstück ist auch für eine Erweiterungsmaßnahme in einem 2. Bauabschnitt vorgesehen. Obwohl das Gebäude ein logistisches Hochleistungszentrum ist, wurde der Aufwand zur Belichtung und Klimatisierung des Gebäudes auf ein Minimum reduziert. Be- und Entlüftung sowie heizen / kühlen aber auch die Belichtung des Gebäudes funktionieren mit einfachen, nachhaltigen Systemen und machen aus dem Gebäude einen „Energie-Existentialisten“.

Bei diesem Bauvorhaben und dieser Bauweise konnte auf die Inanspruchnahme von Kunstlicht größtenteils verzichtet werden, da über die transluzente Ausbildung der wärmegeprägten Industrieglasfassade im gesamten Gebäude eine fast schattenlose, gleichmäßige Belichtung erfolgt, die zur deutlichen Reduktion des Kunstlichts führt.

Die über Grundwasser gespeiste Betonkernaktivierung in den Decken sorgt dafür, dass die Massivkonstruktion des Gebäudes in den Nachstunden auskühlt. Dadurch können für die MA, selbst bei lang anhaltender Sommerhitze angenehme Raumtemperaturen im Gebäude gehalten werden. Die temperaturabhängige Steuerung der Fassaden- und RWA-Klappen ermöglicht die Durchlüftung des Gebäudes und sorgt zusätzlich für den natürlichen Abtransport der Wärme. Im Winter dient die Betonkernaktivierung der Beheizung des Gebäudes. Die anschließenden Gebäudeteile der Verwaltung und des Hochregallagers werden über dieses System mit gekühlt oder erwärmt. Das Hochregallager (HRL) wird lediglich frostfrei gehalten. Die Verglasung der Stirnseite und die Abwärme des WE/WA-Gebäudes unterstützen die Temperierung des HRL. Die Nutzung von erneuerbaren Energien wurde über die Grundwassernutzung mit Wärmepumpe und die Fernwärme zur Deckung der Spitzenlast auf ein Maximum angehoben.

Bei diesem Gebäude konnte der Energiebedarf durch integrale Planung und optimale Ausnutzung der Standortfaktoren wesentlich reduziert werden.