

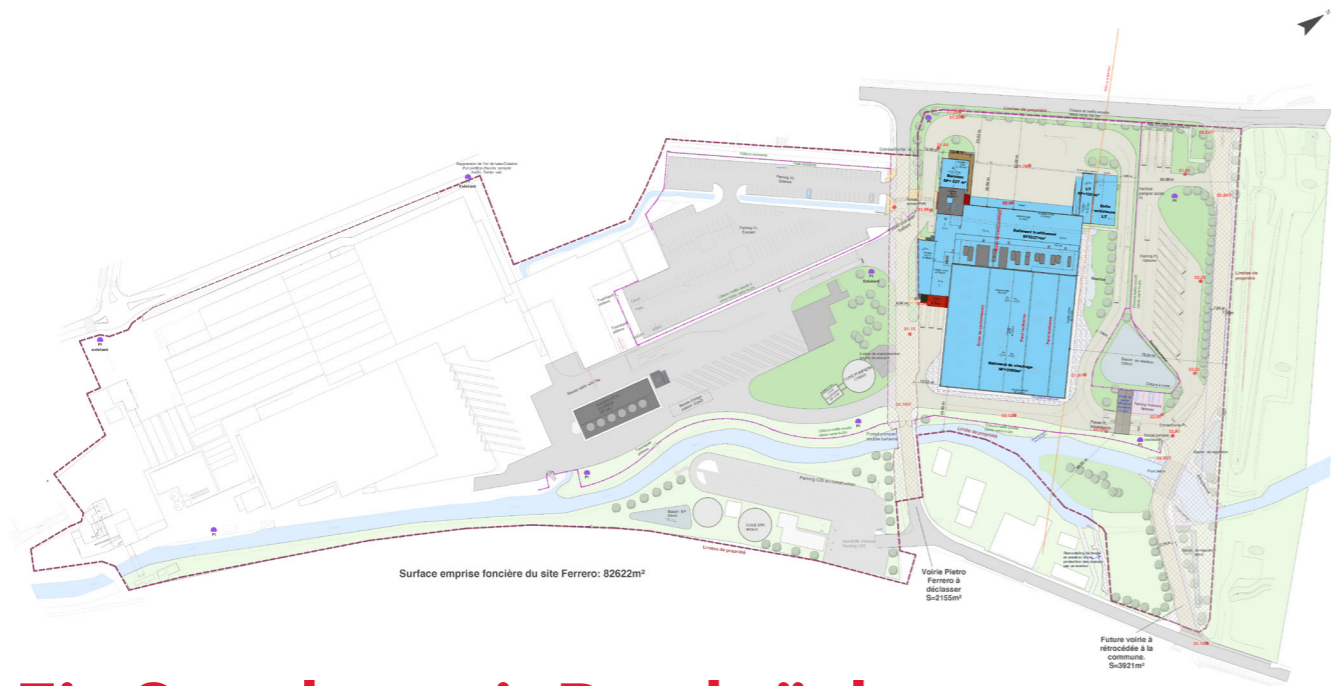
Im Dienste der Produktreifung

Ein temperaturgeführtes automatisiertes Lager
aus Sandwich-Elementen mit Steinwolle-Kern für Ferrero
Villers-Écalles | Frankreich

Autorin: Eve Jouannais, Journalistin
März 2022



Der weltweit bekannte Süßwarenhersteller **Ferrero** errichtete Ende der 50er Jahre **nördlich von Rouen** am Rande des regionalen Naturparks Boucles de la Seine in der französischen Normandie einen seiner größten Produktionsstandorte. Das nach dem zweiten Weltkrieg gegründete Unternehmen mit italienischen Wurzeln entwickelte sich über die Jahrzehnte durch weltweites Wachstum und Expansion zu einer internationalen Unternehmens-Gruppe. Sein französischer Standort in der Stadt **Villers-Écalles** exportiert heute 33 % seiner Produktionsleistung nach ganz Europa. Außerdem befindet sich hier das weltgrößte Werk für eines seiner **Vorzeigeprodukte: Nutella**.



Ein Standort mit Beschränkungen

Es war dieser **historische Standort**, an dem Ferrero sein neues automatisiertes Lager baute. Das Grundstück, auf dem es sich befindet, ist insbesondere durch die Nähe zu einer Autobahnbrücke geprägt. Es weist einen Höhenunterschied von einem Meter zur angrenzenden Rue Pietro Ferrero auf **und wird von einer natürlichen Quelle** durchschnitten, die für den Bau kanalisiert werden musste. Das Projekt hatte die Auflagen des **Hochwasserschutzplanes** für das Einzugsgebiet der Flüsse Austreberthe und Saffimbechatte, in dem es gelegen ist, zu erfüllen und sollte sich **an die örtlichen Gegebenheiten anpassen**.

Die nahe gelegenen Wohnhäuser machten es zudem nötig, dem **Geräuschpegel**, der durch Tätigkeiten am Lager erzeugt werden würde, besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Dazu gehörte insbesondere der Lärmpegel, welcher sich durch eine maximale LKW-Bewegung von 30 LKWs pro Tag definierte.

Neben diesen technischen Aspekten war es eine weitere Anforderung, dass sich das Gebäude im Hinblick auf die Bewohner der benachbarten Häuser und die natürlichen Besonderheiten des Standorts **in seine Umgebung einfügen sollte**. Trotz seiner **großen Höhe** sollte der Neubau nur eine **moderate visuelle Auswirkung** haben. Das automatisierte Lager umfasst eine temperaturgeführte Lagerhalle, an die sich ein traditionelles Versandgebäude und Technikräume sowie über zwei Stockwerke verteilte Büros und Sozialräume anschließen. Die verschiedenen Teile weisen unterschiedliche Bauweisen auf: Die Lagerhalle ist eine Metallkonstruktion, während die anderen beiden Abschnitte Betonbauten sind. Alle Teile werden durch Brandwände mit einem Feuerwiderstand von vier (EI 240) bzw. zwei Stunden (EI 210) voneinander getrennt. Als Dachlösung sind Sandwich-Elemente aus Stahl zwecks Dämmung und Witterungsschutz eingesetzt worden.



Die neue automatisierte, temperaturgeführte Lagerhalle ist das Herzstück des Projekts.





Geregelte Temperatur

Herzstück des Projekts ist die Lagerhalle, die auf einer quadratischen Grundfläche von rund sechzig mal sechzig Metern **fast 35 Meter in die Höhe** ragt. Das **beeindruckende Gebäude** bietet Platz für 18.500 Palettenstellplätze, auf die über vollautomatisierte Regalbediengeräte zugreiffen, sobald das Lager durch das Wartungspersonal betreten wird.

Die auf Dachebene durch Fachwerkträger (Open Web Joists) verbundene **selbsttragende Struktur des Gebäudes** ist Teil des Gerüsts, in das die Lagerregale eingefügt sind und an dem die flachen, das Gebäude umschließenden Sandwich-Elemente befestigt sind.

Mehr als 10.000 m² Sandwich-Elemente aus Steinwolle mit einer Außenschale aus verzinktem Stahlblech und einer Dicke von 80 bis 200 Millimeter **sorgen für die Dämmung, die für die Reifung der Produkte und deren Lagerung erforderlich ist.** Die **gedämmten Elemente** ermöglichen es, im Innenraum drei Zonen mit jeweils **unterschiedlichen Umgebungstemperaturen** abzugrenzen:

- zwei Zonen mit jeweils 17 °C bzw. 9 °C und geregelter Luftfeuchtigkeit zur Konservierung und Stabilisierung der fertigen Produkte
- eine Zone mit 20 °C für das Verpackungslager



Moderate visuelle Auswirkung

Mehr als
10.000 m²
Sandwich-Elemente mit einem Steinwolle-Kern wurden für das Gebäude benötigt

Die „**verpixelte**“ **Fassade** besteht aus 120 mm dicken Sandwich-elementen mit einem Dämmkern aus Steinwolle. Die rechteckigen Elemente mit einem Feuerwiderstand von einer Stunde (EI 60) sind vertikal angeordnet und gehen farblich von grau im **unteren Bereich zu weiß im oberen Teil über.**

„Um die Wirkung des Gebäudes abzuwächen, sollte der obere Teil des Gebäudes zunächst farblich abgedunkelt werden“, erklärt Architekt Bernard Gaud, ein Partner des Architekturbüros AFA Architects.

„Die anfänglich gewählte Schokoladenfarbe wurde letztendlich jedoch zugunsten eines neutraleren Grautons aufgegeben.“ Grund hierfür war der Wunsch des Kunden nach einem unaufdringlichen Gebäude.

„Um die Wirkung des Gebäudes abzuwächen, sollte der obere Teil des Gebäudes **zunächst farblich abgedunkelt werden.**“

Bernard Gaud
Architekt, AFA Architects

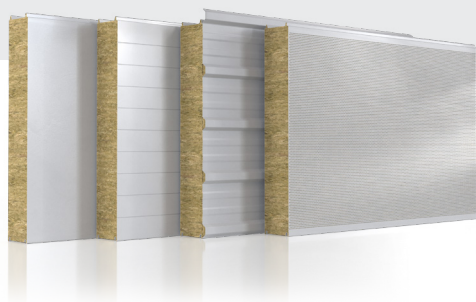




Für das Gebäude wurden die folgenden Sandwich-Elemente mit Steinwolle-Dämmung benötigt:

- 820 m² Vulcasteell Wall FC, 80 mm
- 9550 m² Vulcasteell Wall FC, 120 mm, Feuerwiderstand EI 60
- 510 m² Vulcasteell Wall FC, 200 mm, Feuerwiderstand EI 180

Sämtliche Elemente wurden mit ROCKWOOL Steinwolle-Kern hergestellt.



ROCKWOOL Core Solutions

coresolutionsmarketing@rockwool.com
Tel.: +33 (0)1 40 77 82 82
www.rockwool.com/group

Kontaktieren Sie uns



Kunde: Ferrero
Projektmanager: AFA Architects (Hauptauftrag)
Beratende Ingenieure: Artelia Bâtiment et Industrie
Bauunternehmer: Eiffage (Hauptauftragnehmer); Face (Montage)
Lieferant Sandwichpaneele: Joris Ide
Hauptauftragnehmer: Eiffage Construction
Installationsfirma Sandwichpaneele: Face
Oberfläche: 6.430 m² Grundfläche
Zeitraum: 2016-2019



CORE SOLUTIONS