

## Modernisierung des Betriebsgebäudes

# Moderne Lösungen am Puls der Zeit beim Umbau des Firmengebäudes von Fink Zeitsysteme

Vorher:



Nachher:



### Das Projekt

Das bestehende Gebäude der Firma Fink Zeitsysteme GmbH war zum Startpunkt des Projektes schon etwas in die Jahre gekommen. Ausgangspunkt für die Modernisierung des Gebäudes waren die alten Fenster, die nicht mehr dicht und praktikabel waren.

Der Firmenstandort ist mit mehreren Herausforderungen gleichzeitig konfrontiert. Die Straße im Süden des Gebäudes verursacht Lärm und Schmutz. Zudem sind die Büroräume direkt nach Süden orientiert und von morgens bis abends der prallen Sonne ausgeliefert. Trotzdem ist der Bedarf an Frischluft in den Büros gegeben. Doch die hohen Außentemperaturen vor allem im Sommer, und der Lärm von der Straße machte das Öffnen der Fenster unmöglich.

### Innovation

2016 wurde die thermische Sanierung der Gebäudehülle, eine Veränderung im Bereich der Vordächer und der Verschattung, sowie Umbauarbeiten im Innenbereich, Erweiterung der bestehenden Lüftungsanlage und Neugestaltung der Außenanlage nach dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung bewilligt.

Die bestehenden Fensteröffnungen wurden geringfügig verändert und mit neuen Alu-Fensterkonstruktionen versehen. Im Haupteingangsbereich wurden die bestehenden Eingangstüren durch automatische Schiebetüren mit redundantem Antrieb ersetzt (Hauptfluchtweg). Die Außenwände wurden durch die Montage einer EPS-Dämmfassade bzw. Blechfassade thermisch saniert.

Die bestehenden Vordächer wurden abgebrochen und durch eine neue Vordachkonstruktionen aus Holz/Stahl mit Alu-Verkleidungen ersetzt. Die Verschattung der Fensterflächen erfolgt durch vertikale Glaslamellen, die nach Anforderungen verstellbar oder in fixer Ausrichtung justiert sind.

Die Büroräumlichkeiten, der Empfang sowie der Eingangsbereich wurde umgestaltet und neu eingerichtet. Der Eingang erfolgt an der Südwestseite über einen Windfang. Die bestehende Lüftungsanlage wurde dahingehend erweitert und im Zug dessen adaptiert bzw. ausgetauscht. Die westseitigen Zu- und Fortluftöffnungen bleiben in Größe und Position unverändert.

Im Außenbereich ist der Gebäudezugang zusätzlich zur Treppe über eine Rampe mit ca. 5 % Neigung nun möglich. Ein neues kraftbetriebenes Schiebetor ersetzt nun das Einfahrtstor ostseitig. An der ost- und südseitigen Grundstücksgrenze wurden Einfriedungen aus Stahlbeton errichtet und die bestehende Parkfläche asphaltiert.

### Ergebnisse

Das Konzept des Neubaus zielt nun darauf ab, die sich überlagernden Anforderungen in verschiedenen Ebenen, einzeln zu lösen.

Durch eine verbesserte thermische Hülle in Rahmen der Sanierung der Putzfassade, wurde der Hitzeeintrag und das thermische Innenraumverhalten des Gebäudes verbessert.

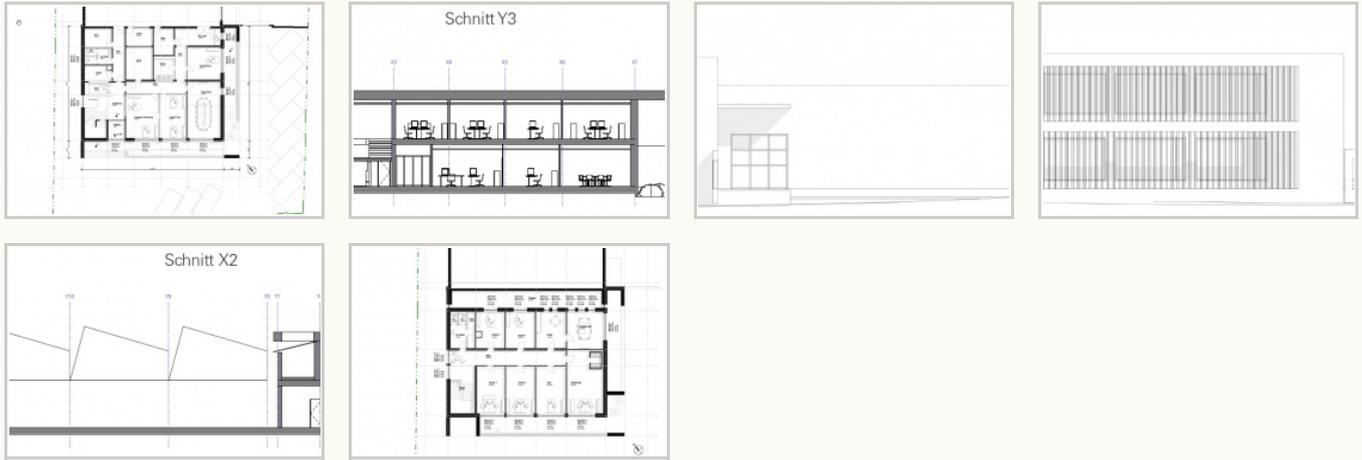
Die vorgelagerten bewegliche Glaslamellen dienen der Verschattung und erhöhen den Komfort am Arbeitsplatz durch eine blendungsfreie Sicht nach außen. Zudem dienen die Glaselemente als vorgelagerter Lärmschutz gegen die stark befahrene Straße. Durch den Ersatz der Fenster wurden auch hier die optischen und thermischen Qualitäten wesentlich verbessert.

Die vorgelagerte Verschattung und mögliche Vergrößerung der Glasflächen verbessert die Aufenthaltsqualität im Innenraum und schafft von außen eine neue Optik des Gebäudes. Lichttransmission und Energiedurchlass sind durch das große Produktportfolio im Bereich Glaslamellen präzise, nach den Bedürfnissen des Nutzers planbar.

Durch eine Harmonisierung der äußeren Farbgebung werden die beweglichen Glaslamellen optisch zum zentralen Element des Gebäudes.

Die Beruhigung der Umgebungsgestaltung trägt ebenfalls zum neuen Auftritt des Betriebsgebäudes bei.

## Pläne:



## Primärenergiebedarf PEB

vorher: 422,00 kWh/m<sup>2</sup>a



nachher: 210 kWh/m<sup>2</sup>a

## Kohlendioxidemissionen CO<sub>2</sub>

vorher: 78,00 kg/m<sup>2</sup>a



nachher: 35 kg/m<sup>2</sup>a

## Heizwärmebedarf HWB

vorher: 175,00 kWh/m<sup>2</sup>a



nachher: 67 kWh/m<sup>2</sup>a

## Gesamtenergieeffizienz fGEE

vorher: 1,76



nachher: 1,00

## Massnahmen:

### Gebäudehülle

Auf die bestehende 30 cm Hochlochziegelwand wurde eine Wärmedämmfassade mit 20 cm EPS aufgebracht und einer farblich neuen Gestaltung unterzogen (U- Wert 0,15 W/m<sup>2</sup>K).

### Fenster

Vollumfänglicher Ersatz der bestehenden Verglasungen sowie einer wesentlichen Vergrößerung des Fensteranteils in der Fassadenfront. Die hochwertigen Verglasungen wurden in Aluprofilen ausgeführt, verfügen über erhöhte Schallschutzwerte (U-Wert von 0,80 W/m<sup>2</sup>K).

Die Verschattung der Fensterflächen erfolgt durch vertikale Glaslamellen, die je nach Anforderungen verstellbar oder in fixer Ausrichtung justiert werden können.

Im Haupteingangsbereich wurden die bestehenden Eingangstüren durch automatische Schiebetüren mit redundantem Antrieb ersetzt (Hauptfluchtweg).

### Flachdach

Sanierung des Flachdaches, indem auf die 25 cm Stahlbetondecke in Summe 30 cm Dämmung aufgebracht und neu bekiest wurde (U-Wert 0,11 W/m<sup>2</sup>K).

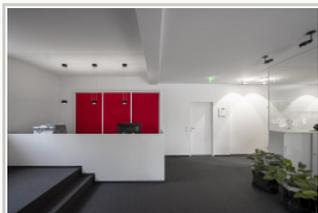
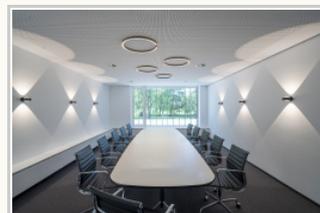
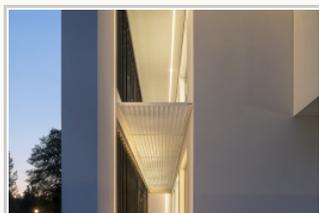
Flachdach im Innenhof wurde mit Dämmung und Terrassenrost aus Lärche versehen (U-Wert 0,17 W/m<sup>2</sup>K).

Die bestehenden Vordächer wurden abgebrochen und durch eine neue Vordachkonstruktionen aus Holz/Stahl mit Alu-Verkleidungen ersetzt.

### Heizsystem + erneuerbare Energiegewinnung

Die bestehende Gasheizung wurde belassen.

### Impressionen:



### Projektdaten:

**Standort:** Altach

**Baujahr:** 1971

**Sanierungsjahr:** 2019

**Bruttogeschossfläche:** vorher: 641,6 m<sup>2</sup>, nachher: 673,3 m<sup>2</sup>

#### Bauleute

Finkzeitsysteme GmbH

Möslestraße 19-21

6844 Altach

#### Beratung

Hassler Architektur ZT GmbH

Stephan Hassler Dipl. Arch. ETH

Klostergasse 2

6850 Dornbirn

Tel.: +43 5572 200 192

office@hassler.at

www.hassler.at

**Planung**

Hassler Architektur ZT GmbH  
Stephan Hassler Dipl. Arch. ETH  
Klostergasse 2  
6850 Dornbirn  
Tel.: +43 5572 200 192  
office@hassler.at  
www.hassler.at

