

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 127 (2001)
Heft: 8: N.Y.-Architektur

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

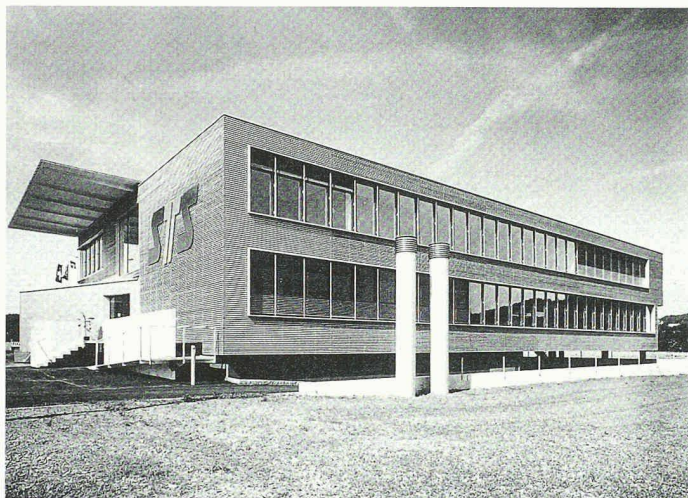
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Das Firmengebäude der STS Sensor Technik Sirnach erfüllt den Minergie-Standard (Architekten: Olbrecht und Lanter AG, Frauenfeld)

Tiefer Energieverbrauch – hoher Komfort

Das Unternehmen STS Sensor Technik produziert in Sirnach Drucksensoren und Computersoftware für druckgesteuerte Anlagen. Das Firmengebäude ist das erste nach Minergie-Standard zertifizierte Gewerbehaus im Kanton Thurgau. Um dieses Ziel zu erreichen, spielte die Foamglas-Dämmung eine entscheidende Rolle.

Das vom Architekturbüro Olbrecht und Lanter, Frauenfeld, geplante Gebäude nimmt den Gegensatz zwischen Industriequartier auf der einen und idyllischer Lage auf der andern Seite auf. Mit der Wahl von unbehandeltem Lärchenholz für die Fassade wurde der Bezug zur Natur hergestellt, während etwa die grossen Brand- und Flächenfenster die Verbindung mit dem Gewerbequartier betonen.

Die von der STS Sensor Technik Sirnach angebotenen Präzisionsprodukte sind das Resultat eines ausgesprochenen Qualitätsdenkens. Entsprechend hohe Anforderungen werden denn auch an Mitarbeitende und Arbeitsplätze, an Gebäudestruktur und Gebäudehülle gestellt. Optimale Beleuchtung, angenehme Temperatur, ausgeglichene Luftfeuchtigkeit und Schutz vor Lärm – dies waren die Zielvorgaben bei der Planung.

Und nach diesen Qualitäten verlangt auch der Minergie-Standard. Minergie steht nämlich nicht nur für rationellen Energieeinsatz, sondern auch für gleichzeitige Gewährung eines hohen Komforts und zudem Wertsteigerung (hier des Gebäudes).

Betondecken als Speicher

Zu den Qualitäten des Gebäudes gehört auch der thermische Komfort. Die Wärmeabgabe erfolgt über eine so genannte Betonkernheizung. Auf den ersten Blick gleicht dieses System einer klassischen Boden- und Deckenheizung. Konzept und Wirkungsweise sind jedoch verschieden. Bei der Betonkernheizung ist die Geschossdecke dicker. Statt 20 cm beträgt die Deckenstärke 36 cm. Die Heizschlangen liegen dabei genau im Kern, so dass die Wärme gleichermassen gegen oben und unten strömt. Die Besonderheit liegt darin, dass die Wärmeabgabe auf sehr tiefem Temperaturniveau erfolgt. Selbst bei einer Aussentemperatur von minus 8 °C genügt eine Temperatur der Betondecke von 24 °C, um ein behagliches Raumklima zu schaffen. Möglich ist dies, weil die schweren Betondecken als Speicher wirken.

Sicherheitsdämmstoff Foamglas

Neben ausgeklügelter Gebäudetechnik war auch die Verlässlichkeit der Gebäudehülle absolute Bedingung für die Realisierung des energetischen Gesamtkonzeptes. Der Architekt entschied sich des-

halb im Perimeter- und Sockelbereich sowie beim Flachdach für den Sicherheitsdämmstoff Foamglas. Der Wärmedämmstoff aus geschäumtem Glas (Recyclinganteil 44%) läuft nie Gefahr der Durchfeuchtung, des Nagerbefalls im Erdreich oder der Wasseraufnahme im Flachdach bei Verletzung der Dachhaut. Die vollflächige und vollfugige Applikation der Foamglas-Platten im Bereich des Untergeschosses garantiert Wasserdichtigkeit gegen Hangwasser sowie eine konstante Dämmleistung – während der gesamten Lebensdauer des Gebäudes. Das Abgraben des Terrains zur Sanierung der Wärmedämmung wird nie ein Thema werden. Das ganze Sockelgeschoss wurde über der Terraingrenze mit der Foamglas-Grundbeschichtung, Netzeinlage und Fertigputz überzogen. Die Foamglas-Perimeterdämmung erlaubte eine einfache Konstruktion mit wenigen Schichten und hoher Sicherheit.

Wärmedämmung Flachdach

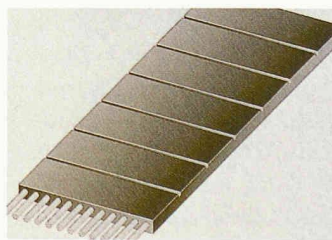
Die hohen Anforderungen an die Dämmleistung des Flachdaches wurden beim STS-Gebäude mit dem Foamglas-Duo-Kompakt-dach erreicht. Auf die Betondecke wurden die Foamglas-Platten vollkommen in Heissbitumen eingeschwemmt. Darüber erfüllen die zweilagig aufgetragenen Polymerbitumenbahnen die Funktion der Wasserabdichtung. Sie bilden einen kompakten Verbund mit der Foamglas-Dämmung. Dieser kompakte Aufbau von Beton bis Abichtung verhindert das Unterwandern von Wasser bei einer allfälligen Leckage. Ein eventueller Defekt bleibt örtlich begrenzt – ohne dass die gesamte Wärmedämmung des Daches durchfeuchtet wird – und zieht keine Totalsanierung nach sich. Dies dank der Wärmedämmung mit Foamglas. Über dem Kompakt-dach wurde die zweite Wärmedämmschicht mit XPS-Platten ausgelegt und darüber eine extensive Begrünung aufgebracht.

Pittsburgh Corning (Schweiz) AG
6343 Rotkreuz
041 790 19 19

Gurt löst Seil ab

Das neue Hightech-Aufzugssystem Gen2™ vom weltweit grössten Aufzugshersteller Otis zeichnet sich durch innovative Technologien und Materialien aus. Der von Otis patentierte, stahlseelenarmierte Gurt aus Polyurethan ist extrem belastbar und korrosionsfrei und löst nach rund 150 Jahren Aufzugsbau das konventionelle Stahltragseil ab.

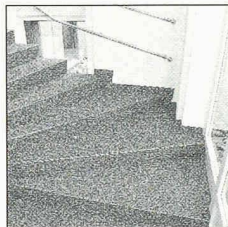
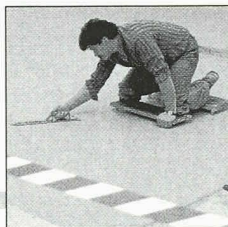
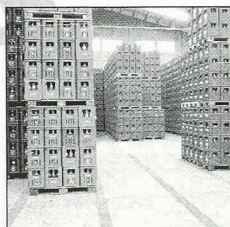
Der technologische Quantensprung von Otis und das «Kernstück» der neuen Aufzugsgeneration ist der hochbelastbare, flexible, geräuscharme, schmier- und korrosionsfreie Gurt aus Polyurethan. Zwölf polyurethanummantelte Stahlseelen aus geflochtenem Stahldraht bilden einen drei mm dicken und 30 mm breiten Gurt. Jeder Gurt ist mit 588 Stahldrähten armiert. Wichtigster Vorteil des Gurtes ist, dass er eine sehr hohe Biegefähigkeit aufweist und damit eine sehr geringe Abmessung des Antriebes – die Treibscheibe hat nur noch zehn Zentimeter Durchmesser – und damit den Einbau einer ultrakompakten Maschine im Aufzugsschacht erlaubt. Selbst in der leistungsstärkeren Ausführung ist die neue Antriebsmaschine nur 25 cm breit und 100 cm lang. Der neuentwickelte Synchronmotor mit Permanentmagneten ist 70 Prozent kleiner als eine herkömmliche Maschine mit vergleichbarer Leistung. Zudem ist er in Verbindung mit der feldorientierten, variablen Frequenzregelung um bis zu 50 Prozent energieeffizienter als ein konventioneller Getriebeantrieb.



Der von Otis patentierte Polyurethan-Gurt enthält zwölf Stahlseelen aus geflochtenem Stahldraht. Der drei Millimeter dicke und 30 Millimeter breite Gurt ist mit 588 hochtragfähigen Stahldrähten armiert

Fugenlose Bodenbeläge

repxit Die Bodenmacher aus Winterthur



Kunstharz
ist dicht, druck-
und abriebfest.

Steinholz
ist wärmeschützend,
gleitsicher und
staubfrei.

Hartbeton
ist pflegeleicht,
staubfrei, abrieb-
und druckfest.

Seit Jahrzehnten sind Bodenbeläge unsere Passion. Qualität und Service sind optimal. Wir beherrschen das Boden-ABC...
...nehmen Sie uns beim Wort.



Die Bodenmacher aus Winterthur

Forbo-Repxit AG
Helgenstrasse 21, Postfach
CH-8404 Winterthur
Tel. +41 (0) 52 242 17 21
Fax +41 (0) 52 242 93 91
www.repxit.forbo.com

Filiale: 3014 Bern, Tel. 031 333 82 00

Modernste Mikroprozessortechnologie

Für den Antrieb und die Steuerung – diese ist platzsparend und servicefreundlich in einem Schrank im Türportal der obersten Haltestelle untergebracht – wird modernste Mikroprozessortechnologie und Software eingesetzt, die hohe Leistungsfähigkeit und kurze Reaktionszeiten erlauben. Mit der feldorientierten, variablen Frequenzregelung des Antriebes werden die Leistung der Aufzugsanlage und der Fahrkomfort deutlich gesteigert. Ein digitaler Geschwindigkeitsencoder sorgt für exakte Geschwindigkeitsregelung und Positionierung der Kabine. Dank einer permanenten Echtzeitberechnung werden die Wartezeiten deutlich verringert. Der neue Türantrieb von Gen2™ wird digital frequenz geregelt, und die ebenfalls neue Türzonenüberwachung wirkt dreidimensional.

Der schwingungsfreie Kabinenrahmen und die dämpfenden Eigenschaften des Gurtes aus Polyurethan sorgen für eine leise und komfortable Fahrt mit Gen2™. Der Gurt verhindert Vibrationen und Verschleiss, die beim her-

kömmlichen Stahlseil durch den Kontakt mit der Treibscheibe auftreten. Dazu minimieren der getriebelose Antrieb und der weitgehende Verzicht auf elektromechanische Bauteile in der Steuerung die Geräuschemission.

Hohe Sicherheit

Gen2™ übertrifft die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie für Aufzüge deutlich. So melden Schachtzugangssensoren, wenn eine Schachttür geöffnet wird. Solange sich jemand im Schacht befindet, wird der Aufzug automatisch ausser Betrieb gesetzt. Melden Temperatursensoren eine überhöhte Hitze im Schacht, wird die Kabine automatisch zur nächsten Haltestelle geschickt. Bei allfälligen Betriebsunterbrechungen, zum Beispiel als Folge eines Stromausfalls, kann die Kabine über die Steuerung bewegt werden, ohne den Schacht betreten zu müssen. Gen2™ wird durch das Diagnosesystem REM™ kontinuierlich fernüberwacht. Tritt eine Unregelmässigkeit auf, meldet das in der Anlage integrierte REM™-System dies der Otis-Zentrale, die rund um die Uhr Sofortmassnah-

men einleiten kann. Das System erlaubt auch die direkte Sprechverbindung zwischen Fahrgästen und Otis-Zentrale sowie die Registrierung von Abweichungen vom Normalbetrieb, was die präventive Intervention vor Auftreten einer Betriebsstörung erlaubt.

Nach härtesten Testversuchen stehen nun für die Einführungsphase im Gen2™ Programm zwei Typen zur Verfügung, für acht bzw. 13 Personen mit einer Nenngeschwindigkeit von 1m/s und einer Förderhöhe bis zu 40 Meter. Die Anlagen werden im Werk weitgehend vormontiert, was die Montagezeit auf der Baustelle verkürzt und einen sehr geringen Abstimmungsbedarf erforderlich macht. Das Programm wird in den kommenden Monaten und Jahren konsequent erweitert und soll schliesslich 90 Prozent der Bedürfnisse im weltweiten Aufzugsmarkt abdecken.

Otis
1701 Freiburg
026 407 41 41

Pronouvo übernimmt Kilcher-Hochbaulager

Kilcher-Hochbaulager sind ein Begriff für Innovation, Qualität und höchste Zuverlässigkeit. Nach mehrjähriger Betreuung durch die Dyckerhoff Schweiz AG, Recherswil, haben die Produkte des Auflager-Pioniers nun eine neue Heimat gefunden. Per 1. Januar 2001 hat die ebenfalls seit Jahrzehnten im Baulagergeschäft tätige Pronouvo AG, Zürich, die Produktion und den Vertrieb des Kilcher-Sortiments übernommen.

Dadurch kann die Branchenspezialistin ihre bestehende Produktpalette in idealer Weise ergänzen und ihr Angebot abrunden. Mit ihrer langjährigen Erfahrung und ihrem umfassenden Know-how garantiert Pronouvo den Kilcher-Kunden Kontinuität sowie Topqualität und einen erstklassigen, zuverlässigen Beratungs- bzw. Lieferservice.

Pronouvo AG
8050 Zürich
01 311 55 62