

Der Druckingenieur und seine emissionsfreie Druckerei

Thomas Ilg ist von Berufs wegen Druckingenieur. Doch er hätte sich ebenso gut für die Architektur entscheiden können. Für sein Druckereiunternehmen, die Ilg Druck und Medien in Wimmis, wollte er immer ein Gebäude entwerfen, das genau so gebaut sein würde, wie er es sich wünschte. Nachhaltig ökologisch sollten der Bau und der darin untergebrachte Produktionsbetrieb sein. Das war für Thomas Ilg eine Herzenssache. Und er wollte weitherum die schönsten Arbeitsplätze schaffen.

Eine der fortschrittlichsten Druckereien

Seine Idee verwirklichte Thomas Ilg vor fünf Jahren. Im Quartier Herrenmatte, am Dorfrand von Wimmis, entstand eine moderne Druckerei. Der Neubau war im Wesentlichen durch Thomas Ilg entworfen und galt aus energietechnischer Sicht mindestens innerhalb der Druckindustrie als einer der Fortschrittlichsten.

Thomas Ilg hatte ein klares Ziel: Der Beitrag seiner Druckerei an eine CO₂-neutrale Produktion musste so hoch sein, wie es der Stand der Technik erlaubte. Die elektrische Energie sollte zu hundert Prozent aus Wasser- und Sonnenkraft stammen. Regenwasser wollte Thomas Ilg sammeln und damit die Toiletten spülen. Das Gebäude wollte er unabhängig von fossilen Energieträgern und anderen brennbaren Stoffen heizen, «auch eine Holzschnitzelheizung war für mich keine Option.»

Energiequelle ist die technische Infrastruktur

Heute nutzt die Ilg Druck und Medien die thermische Energie, die die technische Infrastruktur des Produktionsbetriebs liefert. Die Hauptenergiequelle bildet eine Achtfarbenbogenoffsetmaschine. Bereits ein Teil dieser Energie reicht aus, um in den Wintermonaten die Produktions- und Büroräume zu beheizen. Mit der überschüssigen Energie wird Wasser in einem 20000-Liter-Tank erwärmt. Die so gespeicherte Wärme dient dazu, das Gebäude dann zu beheizen, wenn nicht produziert wird. Eine Wärmepumpe gleicht allfällige Defizite aus. Das warme Brauchwasser gewinnt seine Energie aus der Wärme, die der Server-Raum abgibt. Die Wärmepumpe stellt auch jenes Kaltwasser bereit, mit dem die Produktionsräume klimatisiert werden. Sind die Aussentemperaturen genügend tief, aktiviert die Steuerung anstelle der Wärmepumpe ein Freecooling-System. In der Folge werden die Räume durch die Aussenluft gekühlt. «Während dieser Zeit ist die Wärmepumpe ausgeschaltet, und wir sparen viel elektrische Energie», betont Thomas Ilg.

Gebäudehülle doppelt gedämmt

Die Qualität einer Fassadendämmung bestimmt, wie effizient sich Energie für das Klimatisieren eines Gebäudes nutzen lässt. Also wählte Thomas Ilg für seine Gebäudehülle samt Dach und Fundament eine doppelt so starke Dämmung wie Fachpersonen



Durch grosse Glasflächen fällt viel Sonnenlicht in die Arbeitsräume. Dreifach verglaste Fenster führen zu einem überdurchschnittlich guten Dämmwert.



Die wichtigste Energiequelle für das Heizen des Druckereigebäudes bildet eine Achtfarbenbogenoffsetmaschine (links) der Heidelberger Druckmaschinen AG.

sie empfohlen hatten. In die grossen Fensterflächen, durch die viel Tageslicht in die Arbeitsräume tritt, liess Thomas Ilg dreifachverglaste Scheiben einsetzen. «Eine gute Dämmung ist im Sommer mindestens so wichtig wie im Winter», sagt er. Denn die Druckmaschinen strahlen viel Wärme ab. Diese Wärme kann nicht direkt in den thermischen Kreislauf geleitet werden und heizt den Produktionsraum auf. Während die Wärme in der kalten Jahreszeit willkommen ist, müssen die Räume im Sommer gekühlt werden. Thomas Ilg erklärt: «Je besser ein Gebäude gedämmt ist, umso weniger Energie müssen wir für die Kühlung aufwenden.»

Elektrischer Strom in Eigenregie

Thomas Ilg hat sein Ziel erreicht. Den grössten Teil zu einem CO₂-neutralen Produktionsbetrieb trägt sein Unternehmen durch Eigenleistung bei. Nur Kohlendioxid, das durch Prozesse ausgestossen wird, die Thomas Ilg nicht selber kontrollieren kann, muss die Ilg Druck und Medien kompensieren. Das tut sie, indem sie andernorts Projekte finanziell unterstützt, die helfen, CO₂-Emissionen zu mindern.

Jetzt plant Thomas Ilg, auch beim elektrischen Strom in die Eigenleistung zu investieren. Auf dem Dach des Gebäudes sollen dereinst Solar-Zellen montiert werden. Warum erst jetzt? Die Herrenmatte liege zwischen Niesen und Simmenfluh, antwortet er. Vor allem im Winter werfe die Sonne ihre Strahlen nur während wenigen Stunden über die Gipfel herab.

Aber die Solartechnik hat Fortschritte gemacht. Verglichen mit der Technik vor einigen Jahren setzen Solarzellen heute Sonnenlicht deutlich effizienter in elektrische Energie um. Zudem lägen ihm interessante Angebote hiesiger Hersteller von Solarzellen vor, sagt Thomas Ilg. Wie der Schutz der Umwelt ist für ihn die Berücksichtigung lokaler Hersteller ebenso eine Herzenssache.



Auf dem Dach des Druckereigebäudes sollen dereinst Solarpanels elektrischen Strom produzieren.

Heidelberg lieferte die Produktionstechnik

Thomas Ilg pflegt Prinzipien. Als er seine Druckerei durch Produktionstechnik ausrüstete, wollte er alles beim gleichen Hersteller beziehen. Er entschied sich für die Heidelberger Druckmaschinen AG, die in der Schweiz durch die Heidelberg Schweiz AG vertreten ist.

Die Platten belichtet die Ilg Druck und Medien auf einem Computer-to-Plate-System Suprasetter A75. Im Drucksaal wird auf zwei Bogenoffsetmaschinen im Vier- und Zweiseitenformat produziert: eine Achtfarbenmaschine Speedmaster XL 75-8-P+L und eine Vierfarbenmaschine Speedmaster SM 52-4. Die Druckweiterverarbeitung ist durch Stahlfolder-Falztechnik, einen Sammelhefter Stitchmaster und einen Polar-Schnellschneider mit automatischer Stapellogistik ausgestattet.

Alle Prozesse werden über die Workflow-Technologie Prinect gesteuert und überwacht. Das Zentrum der integrierten Steuerung bildet der Prinect Business Manager, das Management Informationssystem von Heidelberg. Von da aus werden alle relevanten Informationen an die Produktionstechnik geschickt. Die Technik ihrerseits versorgt den Prinect Business Manager mit den Betriebsdaten. Das ermöglicht eine Nachkalkulation, die auf objektiven, verlässlichen Werten beruht.

HEIDELBERG

Heidelberg Schweiz AG
Brunnmatstrasse 20
3001 Bern
T. +41 31 385 01 11
F. +41 31 385 03 33
www.heidelberg.com/ch