



ZUKUNFTSFÄHIG – RICHTUNGWEISEND

## Die Firmenzentrale von alkiTECHNIK

Kein Erdöltank, kein Gasanschluss – und auch Heizkörper oder Klimaanlage sucht man in diesem Gebäude vergeblich: Die neue Zentrale der Firma alkiTECHNIK in Ingolstadt zeichnet sich nicht nur durch qualitativolle Architektur, sondern auch durch ein innovatives und nachhaltiges Energiekonzept aus. Auf den ersten Blick überzeugt das Gebäude, das die Produktionshalle und die Verwaltung des mittelständischen Herstellers von Drehmoment- und E-Schraubern aufnimmt, durch seine dynamische Formgebung. Auf einer lang gezogenen Produktionshalle mit gekrümmter Fassade hat Peter Bachschuster die dreistöckige Verwaltungsebene quasi schwebend geplant. Entsprechende Lichttechnik verstärkt diesen Effekt in der Dunkelheit.

Hinter der Fassade des Bauwerks, das – so der Architekt – die Innovationskraft des Unternehmens als Weltmarktführer von Schraubsystemen widerspiegelt, steckt ein innovatives und zukunftssträchtiges Energiekonzept. Eine kluge Kombination aus Grundwassernutzung und Solarenergie macht das Gebäude zwar nicht gänzlich unabhängig von »fremder« Energiezufuhr, beschert dem Nutzer aber immerhin 50 Prozent Einsparung bei den Energiekosten. Bachschuster hat das Energiekonzept gemeinsam mit Manfred Rössle, Geschäftsführer des fio (Forschungszentrums für erneuerbare Energien) entwickelt.

Eine notwendige Voraussetzung für die Energiegewinnung aus der Erde war der niedrige Grundwasserstand des Grundstücks direkt in den Donauauen zwischen Manching und Ingolstadt gelegen. Im Vorfeld der Planung, so erinnert sich Peter Bachschuster, mussten aufwändige Bohrungen und Analysen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass genügend Grundwasser vorhanden ist, und um zu überprüfen, ob die Fließgeschwindigkeit und -richtung des Wassers für die Nutzung geeignet seien. Die Ergebnisse waren positiv. Und so kann das Gebäude heute mit der Energie, die aus der Erde kommt, beheizt und gekühlt werden. Dazu wird das Grundwasser durch ein komplexes Röhrensystem geleitet, das die Betondecken, -wände und -böden des gesamten Gebäudes durchzieht. Die Wärmeerzeugung übernehmen zwei elektrisch betriebene Wärmepumpen, die zu großen Teilen mit »eigener« Energie, d.h. mit dem Strom aus Photovoltaikanlagen, die in mehreren Fassadenbereichen installiert sind, betrieben werden. Allerdings ließ die Grundstückssituation keine optimale Ausrichtung des Gebäudes zu, so dass die Sonnenenergie zwar nicht den gesamten, aber immerhin zwei Drittel des Strombedarfs des Gebäudes decken kann. Ein vollkommen autarker und damit äußerst wirtschaftlicher Kühlbetrieb im Sommer ist allerdings gewährleistet. Kosten die, wie Peter Bachschuster betont, in konventionellen Gebäuden allzu häufig unterschätzt würden, können damit erheblich





reduziert werden. »Klimaaktiv« ist auch die verglaste Westfassade. In ihren Stahlträgern verlaufen ebenfalls Wasserrohre, die vor allem bei besonders niedrigen Außentemperaturen für die zusätzliche Erwärmung des Gebäudes genutzt werden.

Das ganzheitliche Energiekonzept geht auf und hat den Praxistest längst bestanden – das bestätigen auch die Untersuchungen des Forschungszentrums für erneuerbare Energien in Neuburg, das von Bauherr und Architekt mit einer Energiebilanz für das Bauwerk über einen Zeitraum von mehreren Jahren beauftragt wurde. Nur maximal fünf Gebäude mit einem vergleichbaren Energiekonzept existieren in ganz Europa, und das Handelsblatt attestiert dem Multifunktionsgebäude eines der energieeffizientesten in ganz Deutschland zu sein.

Kein Wunder also, dass die Firmenzentrale von alkiTECHNIK nach ihrer Fertigstellung 2005 auch reges internationales Interesse fand. Wissenschaftler und Projektentwickler aus der ganzen Welt sind inzwischen in die Provinz gezogen, um sich von der innovativen Energietechnik überzeugen zu können. Erstaunlich und erfreulich zugleich ist es, dass die Baukosten nur gerade einmal fünf Prozent über denen eines konventionellen Gebäudes lagen – Mehrkosten, die sich bei dem so deutlich reduzierten Energiebedarf innerhalb kürzester Zeit amortisieren werden.

Das Projekt von Bachschuster Architektur in Ingolstadt ist also nicht nur ökologisch wertvoll, sondern auch ökonomisch vernünftig, ja mehr noch: Es zahlt sich letztendlich für den Bauherren aus.

Dass Peter Bachschuster »gut rechnen« oder besser gesagt wirtschaftlich denken kann, beweist er auch mit seinem zweiten Geschäftsfeld, »Strukturplanung«. So nennt er die Unternehmensberatung in baulichen Dingen mit dem Ziel, flächen- und kostenoptimierte Bauvorhaben durchzuführen. Schon weit vor der eigentlichen Planung bzw. vor dem Grundstückskauf wird eine detaillierte Strukturplanung aufgestellt, um kostspielige Fehlplanungen und Fehlkäufe zu vermeiden. So auch im Falle der Firmenzentrale von alkiTECHNIK. Dabei hatte Bachschuster auch die mögliche Expansion des Unternehmens im Blick und stellte diese auf der Grundstücksfläche baurechtlich sicher. So wurde ein Grundstück, das zunächst ungeeignet erschien, aufgewertet und erwies sich schließlich als optimal für die Ansiedlung des Unternehmens geeignet.



## ÖKOLOGISCH UND ÖKONOMISCH VORBILDLICH

Peter Bachschuster arbeitet in seinem Büro in Ingolstadt mit acht Mitarbeitern seit circa fünf Jahren mit ARCHICAD®. »Die Software«, erinnert sich Peter Bachschuster, »bewährte sich bei diesem Projekt in vielerlei Hinsicht. So war beispielsweise der problem- und verlustlose Datenaustausch mit unterschiedlichen Fachplanern bei der Erarbeitung des nachhaltigen Energiekonzeptes eine große Arbeitserleichterung. Vorkonzepte und notwendige Animationen konnten schnell ausgearbeitet werden. Präsentationen konnten im Hinblick auf den engen Terminplan bei diesem Bauprojekt wirtschaftlich, schnell und effektiv erstellt werden«.

Das Architekturbüro Bachschuster wird betreut von unserem Partner:  
 GRAPHISOFT Center Süd  
 Björn Braitmayer  
 E-Mail: [info@graphisoft-sued.de](mailto:info@graphisoft-sued.de)

München/Ingolstadt, April 2008  
 Fotos: Architekturbüro Bachschuster  
 Text: Angelika Keitsch  
 Layout: FORM+ZEICHEN

[WWW.GRAPHISOFT.DE](http://WWW.GRAPHISOFT.DE) | [WWW.GRAPHISOFT.AT](http://WWW.GRAPHISOFT.AT)



ARCHITEKTURBÜRO BACHSCHUSTER  
 BRODMÜHLWEG 4 | 85049 INGOLSTADT  
[WWW.BACHSCHUSTER.DE](http://WWW.BACHSCHUSTER.DE)

GRAPHISOFT®

GB08/2009\_02

