

Die Energieberatung macht unsere Schulen fit

Unsere Schulkinder engagieren sich fürs Klima – doch ihre Schulhäuser sind oft Energieschleudern. Die Energieberatung packt an und macht Jugend und Schule fit.



Oben links: Dragisa Petrovic vom Hausdienst der Kantonsschule Hohe Promenade (links) mit Milaim Tahiri, QIE Energieberatung Geschäftskunden.
Oben rechts: Der Energieverbrauch konnte im Schulhaus Hohe Promenade um 15 Prozent gesenkt werden, im Schulhaus Stadelhofen (im Bild) sogar um 25 Prozent.
Unten: Milaim Tahiri mit Gerhard Weingartner vom Hausdienst der Kantonsschule Stadelhofen. (Fotos: Nadja Kohler/ewz)

Die ewz-Energieberatung weiss schon lange, dass Schulkinder wichtige Multiplikatoren sind, wenn es um Energie- und Klimathemen geht. Darum finden im ewz-Kundenzentrum regelmässig Energie- und Klimakurse statt. Allein im letzten Schuljahr haben über 1'500 Schülerinnen und Schüler im Alter von neun bis 16 Jahren unsere PUSCH-Umweltkurse besucht.

Im Einsatz an den Kantonsschulen Hohe Promenade und Stadelhofen

Die ewz-Energieberatung macht aber nicht nur die Zürcher Schulkinder fit für eine nachhaltige Zukunft, sondern auch ihre Schulgebäude. In den vergangenen Jahren haben wir im Auftrag des Vereins energo die Kantonsschulen Hohe Promenade und Stadelhofen, beide mittlerweile etwas in die Jahre gekommen, genauer unter die Lupe genommen und energetisch optimiert.

Das Projekt der Bildungsdirektion des Kantons Zürich in Zusammenarbeit mit energo läuft mittlerweile seit über 15 Jahren. In dieser Zeit wurde im ganzen Kanton der Energieverbrauch an 20 Schulen überprüft und so gut wie möglich gesenkt.

Das Ziel: Viel gewinnen mit möglichst wenig Aufwand

ewz-Energieberater Milaim Tahiri hat bereits vor fünf Jahren erste Begehungen gemacht und für die beiden Kantonsschulen auf Stadtzürcher Boden Sofortmassnahmen ausgearbeitet. So wurden zum Beispiel defekte Heizkörperthermostate ersetzt, die Lüftungsanlage besser reguliert sowie Heizgrenzen in verschiedenen Räumen individuell angepasst. Ziel war es, ohne wesentliche Investitionen den Energieverbrauch um mindestens zwölf Prozent zu senken. Dieses Ziel sollte allein mit einer Optimierung der Gebäudetechnik erreicht werden.

Nach den Sofortmassnahmen gingen wir längerfristige Massnahmen mit Hilfe der Betriebsoptimierung energo©ADVANCED an. Dazu wurden zahlreiche Daten erfasst, analysiert und aussagekräftige Kennzahlen zur Kontrolle gebildet.

Energieeinsparungen von bis zu 25 Prozent

Aufgrund der Auswertungen hat man verschiedene technische Anpassungen vorgenommen:

- Ölkessel wurden in der Übergangszeit ausgeschaltet und auf Gasheizungen umgestellt. Dadurch konnte ein besserer Wirkungsgrad erzielt werden.
- Heizkurven, Steuerungen und Regelungen wurden ersetzt oder angepasst. Durch diese Massnahme kann jeder Raum bedarfsgerecht geheizt und gelüftet werden.
- Lüftungssysteme wurden gereinigt und Luftmengen justiert. Durch die Reduktion der Luftmenge liess sich der Strombedarf der Ventilatoren stark verringern.
- Heizkörperthermostate wurden ersetzt und eine Wärmerückgewinnung der Lüftung in Betrieb genommen. Durch die verbesserte Regulation und die Rückgewinnung der Wärme kann viel Energie eingespart werden.

Dank dieser Massnahmen konnte der Energieverbrauch beim Schulhaus Hohe Promenade um 15 Prozent und beim Schulhaus Stadelhofen sogar um 25 Prozent gesenkt werden. In der Hohen

Promenade liess sich der Energieverbrauch insbesondere bei der Lüftung durch Wärmerückgewinnung und reduzierte Luftmenge stark vermindern. Beim Schulhaus Stadelhofen konnte bereits eine bessere Steuerung und Regelung sehr viel bewirken. Insgesamt konnten durch diese Massnahmen nicht nur die Energiekosten gesenkt werden. Sie hatten auch einen positiven Effekt auf das Raumklima in den Schulzimmern und es kann ausserdem eine höhere Betriebssicherheit gewährleistet werden.

«In unserer Schule wollen wir lernfördernde Bedingungen anbieten und dabei auch sparsam mit Energie umgehen.»

**Nicole Fingerhuth, Leiterin zentrale Dienste
Kantonsschule Stadelhofen**

Für uns ist klar: So hohe Einsparungen wie beim Schulhaus Stadelhofen sind aussergewöhnlich und nur in eher älteren Anlagen möglich. Nach unserer Erfahrung ist aber eine Einsparung von rund 15 Prozent bereits mit geringen Investitionen in den meisten Gebäuden möglich. Der Kanton Zürich prüft im Moment das weitere Vorgehen, wie die Schulen bezüglich Energieverbrauch in Zukunft gut beraten und betreut werden können. Wir freuen uns, dass wir an den Kantonsschulen Hohe Promenade und Stadelhofen bereits einen Beitrag leisten konnten. ■

Milaim Tahiri, QIE Energieberatung Geschäftskunden, und Dionys Hallenbarter, QI Energieberatung



nachhaltig

energo©ADVANCED

Der Verein energo ist das nationale Kompetenzzentrum für Energieeffizienz in Gebäuden und wird von EnergieSchweiz unterstützt. Mit dem Tool energo©ADVANCED wird eine Betriebsoptimierung innert fünf Jahren umgesetzt. Ohne wesentliche Investitionskosten sollen die Energiekosten (Wärme, Kälte, Strom und Wasser) nachhaltig gesenkt werden. In der Regel wird eine durchschnittliche Einsparung von zehn bis 15 Prozent angestrebt.



Weitere Infos:
ewz.ch/energo