

Gebäude für eine klimafreundliche Zukunft

Das Bahntechnik-Center Hägendorf ergreift über 100 Klimaschutzmassnahmen



Aus alt wird neu: Reprofiliergebäude des BTC Hägendorf vor und nach der Renovation.

Die Schweizerischen Bundesbahnen sind dabei, ihren gesamten Betrieb klimafreundlicher zu gestalten. Das Beispiel des Bahntechnik-Centers Hägendorf zeigt, dass es sich um eine gewaltige Aufgabe handelt, die sich nicht im Handumdrehen bewältigen lässt.

Die Schweiz verlässt sich auf den öffentlichen Verkehr. Ein einwandfrei funktionierendes System ist hierzulande eine Selbstverständlichkeit. Wehe, wenn es zu Störungen und Verspätungen kommt!

Was genutzt wird, nutzt sich aber auch ab, und was abgenutzt ist, muss ersetzt werden. Das Bahntechnik-Centrum (BTC) Hägendorf ist die grösste Produktionsstätte für Bahntechnikkomponenten in der Schweiz. Die ganze Anlage erstreckt sich auf einer Fläche, die ungefähr 200 Fussballfelder umfasst. Wer mit dem Zug zwischen Olten und Solothurn verkehrt, rollt auf einer Strecke von rund drei Kilometern an Bergen von gestapelten Bahnschienen vorbei, die auf ihre Auslieferung oder Aufarbeitung warten. In mehreren Gebäudekomplexen arbeiten 170 Mitarbeiter. Nebst Weichen und Schienenstücken werden auch Signale, Fahrleitungsmaterial und Barrieren

produziert. Das Angebot des BTC Hägendorf umfasst mehr als 15000 Artikel und Dienstleistungen.

Seit einigen Jahren wird in Hägendorf im KMU-Modell der EnAW an einer Reduktion des Energieverbrauchs und des CO₂-Ausstosses gearbeitet. Bei wiederholten Besichtigungen der Anlagen wurden über hundert Massnahmen beschlossen, deren Umsetzung bis ins Jahr 2016 Energieeinsparungen von mehr als 800000 kWh pro Jahr mit sich bringen sollen.

Vom Fenster zur Lampe

Die Vereinbarung zwischen dem BTC Hägendorf und der EnAW wurde im Jahr 2007 unterzeichnet. Das BTC senkte seinen Gesamtenergieverbrauch letztes Jahr um 619500 kWh. Damit hat man das fürs Jahr 2010 festgelegte Reduktionsziel um 21600 kWh übertroffen und den Energieverbrauch um 14 Prozent gesenkt.

Wie im KMU-Modell üblich, sind die beschlossenen Massnahmen im Checkup-Tool der EnAW in drei verschiedene Massnahmenpakete eingeteilt, die kurz-, mittel- oder längerfristig umgesetzt werden sollen. Die einzelnen Massnahmen hat man zur bes-



MARKUS OTTH

Projekt- und Produktmanager SBB Immobilien, Bewirtschaftung Stab



CHRISTIAN LANDIS

Teamleiter SBB Immobilien, Bewirtschaftung Region Mitte

Herr Otth, die SBB wollen ihren Betrieb klimafreundlicher gestalten und arbeiten dazu mit der EnAW zusammen. Was tun Sie als Verantwortlicher konkret und wo steht das Bahntechnik-Centrum Hägendorf in Ihrer Planung?

Das KMU-Modell beinhaltet rund 120 Objekte, welche wir gemeinsam mit der EnAW bezüglich der Energieeffizienz analysiert, Massnahmen definiert und umgesetzt haben. Verteilt über die ganze Schweiz werden über 2000 Massnahmen realisiert. Wir in Bern nehmen die zentrale Steuerung wahr. Um die Detailarbeit, also die Begehungen der Objekte mit den Beratern der EnAW und um die Umsetzung der Massnahmen kümmern sich die objektverantwortlichen Immobilienbewirtschaftler/innen in den Regionen.

Herr Landis, Sie tragen in Hägendorf die Verantwortung für die Liegenschaften des BTC. Die Betreiber der Produktion sind Mieter. Wie funktioniert die Zusammenarbeit beim Realisieren von Massnahmen?

Den Nutzern der Liegenschaften werden die Massnahmen kommuniziert. Bei einzelnen Massnahmen gibt es Meinungsverschiedenheiten. In solchen Fällen finden zusätzliche Gespräche statt, bis sich eine Lösung findet, die alle Beteiligten zufrieden stellt. Bis jetzt haben wir uns immer gefunden. Zwar bringen neue Massnahmen häufig einen gewissen Zusatzaufwand mit sich - beispielsweise zusätzliche Kontrollen oder Services bei neuen Anlagen. Dafür profitieren natürlich auch die Nutzer von tieferen Energiekosten.

Damit die Vereinbarung mit der EnAW eingehalten wird, müssen die Reduktionsziele in mindestens einem von drei aufeinander folgenden Jahren erreicht werden. In den Jahren 2008 und 2009 lag man in Hägendorf noch unter den Vorgaben. Weshalb konnten diese erst 2010 erfüllt werden?





Wärmedämmung: Über 100 Einzelmassnahmen reduzieren den Energieverbrauch um 619 500 kWh/a.

seren Übersicht in 23 Gruppen zusammengefasst. So gibt es beispielsweise diverse Optimierungen, die unter dem Titel „Nicht transparente Gebäudeteile“ stehen. In fünf verschiedenen Gebäuden werden Wände und Decken isoliert. Teilweise sind die Arbeiten schon erledigt, teilweise stehen sie noch an. Der Posten „Leitungen / Armaturen“ fasst insgesamt 21 Massnahmen zusammen, die die Wärmedämmung von Leitungen und Armaturen vorsehen.

Über 100 Massnahmen betreffen die verschiedensten Bereiche. Nebst den erwähnten Isolierarbeiten werden Fenster, Maschinen und Computer ersetzt, Thermostatventile eingebaut, welche automatisch die Beheizung regeln, energiesparsame Beleuchtungen installiert und bei Bedarf mit Präsenzmeldern versehen.

Von Investitionen zu Einsparungen

Bei den von der EnAW vorgeschlagenen Massnahmen ist die Wirtschaftlichkeit stets von grosser Bedeutung. Alle

Investitionen in Hägendorf, deren Höhe von null Franken bis zu fünfstelligen Beträgen reicht, zahlen sich spätestens nach acht Jahren aus. Die durchschnittliche PayBack-Zeit der Massnahmen des ersten Massnahmenpakets beträgt 2.6 Jahre. Die allermeisten Investitionen liegen dabei im drei- bis vierstelligen Bereich.

„Das fürs Jahr 2010 festgelegte Reduktionsziel wurde übertroffen.“

Viele Klimaschutzmassnahmen wurden bereits umgesetzt. Eine bedeutende Zahl soll in den kommenden Jahren realisiert werden. Wenn weiterhin konsequent an der Umsetzung dieser Massnahmen gearbeitet wird, wird dem Erreichen des Reduktionsziels für das letzte Jahr der Vereinbarung nichts im Wege stehen. Im Jahr 2016 sind das 830 700 kWh und 295 Tonnen CO₂. Damit kommt die SBB ihrem Ziel einen Schritt näher, in Sachen Klimaschutz zum Vorzeige-Unternehmen zu werden.

M. OTTH: Beim BTC Hägendorf handelt es sich um ein sehr grosses Areal. Es sind teilweise grössere Investitionen, die getätigt werden mussten. In einem Betrieb wie dem Bahnproduktionsbetrieb nimmt die Geldbeschaffung natürlich eine gewisse Zeit in Anspruch. Gelder für Investitionen sind mit Wirtschaftlichkeitsberechnungen begründet zu beantragen. Ausserdem sehen wir einen Betrieb wie das BTC Hägendorf gewissermassen aus einer Vogelperspektive. Die Umsetzbarkeit von Massnahmen muss mit den Nutzern der Immobilien abgesprochen werden. C. LANDIS: Es wird versucht, Massnahmen, die ein und dasselbe Gebäude betreffen, in einem Zug umzusetzen. Das führt natürlich dazu, dass es etwas länger dauern kann, bis die Massnahmen in Kraft treten und Wirkung zeigen.

Wie sieht die weitere Zusammenarbeit mit der EnAW aus?

M. OTTH: Die Zusammenarbeit ist weiterhin sehr intensiv. Mit den Beratern der EnAW werden laufend neue Massnahmen diskutiert, die in unseren Objekten umgesetzt werden können. Aktuell machen wir das gerade mit Wassersparventilen. So ein Ventil kostet ca. fünf Franken. Damit lässt sich der Wasserverbrauch pro Händewaschgang um ca. 20 Prozent reduzieren und eine Wärmeenergieerduktion je Mitarbeiter und Jahr um ca. 8kWh erzeugen.

Zahlen und Fakten BTC Hägendorf

- Grösste Produktionsstätte für Bahntechnikkomponenten in der Schweiz
- Anzahl Mitarbeiter: rund 170
- Anzahl Artikel und Dienstleistungen: über 15 000
- Durchgeführte Energieeffizienzmassnahmen: über 100
- Investitionsvolumen 1. Massnahmenpaket: CHF 880 000.–
- Einsparung Energieverbrauch 2010: 619 500 kWh (14 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs)

Kontakte

STEFAN EGGIMANN / EnAW-Berater
KMU-Modell
stefan.eggimann@enaw.ch
044 404 80 31

MARKUS OTTH / EnAW-Teilnehmer
Schweizerische Bundesbahnen SBB
markus.ot.otth@sbb.ch
051 220 28 10

JANICK TAGMANN / EnAW-Redaktion
Scholten Partner GmbH
tagmann@scholtenpartner.ch
044 271 12 30