



Grüne Energie in Root

Das D4 Business Village in Root wird seit 2019 mit 100 Prozent erneuerbarer Energie betrieben. Die Bauherrin Suva entschied sich für einen Energiemix aus Sonne, Erde, Holz, und Wasser, um die sechs Gebäudekomplexe zu versorgen.

Text: Laura Scheiderer, Fotos: zvg/Suva

Grafik: iconfinder.com



1 Auf dem Neubau «Square One» wurde eine Photovoltaikanlage mit 750 Modulen installiert. Sie erzeugt eine Leistung von 250 kWp und dient dem Betrieb der Energiezentrale.

2 Das D4 Business Village in Root wächst seit bald zwanzig Jahren stetig und erstreckt sich über 53 000 m².



Zwischen Luzern und Zug, im Rontal, wächst seit bald 20 Jahren das D4 Business Village heran. Das Geschäftsareal ist eine von 170 Anlageliegenschaften im Immobilienportfolio der Suva. Heute beschäftigen dort über 100 Unternehmen mehr als 2000 Mitarbeitende, und das Areal erstreckt sich über 53 000 m². Das letzte der Gebäude wurde erst 2019 fertiggestellt: «Das neue Geschäftshaus «Square One» schliesst das Areal zur Strasse hin ab und gibt dem Business Village damit ein neues Gesicht», erklärt Kaspar Lo Presti, Leiter Baumanagement bei Suva Immobilien.

Mit dem neuen Bau musste auch die Energieversorgung erweitert werden. Dabei setzt die Suva seit dem Spatenstich im Jahr 2001 auf erneuerbare Energien. Unterstützt wird sie dabei von der Firma Enastra, die auf nachhaltige Gebäudetechnik spezialisiert ist. Mit einem 2014 verabschie-

deten Energiekonzept beschloss die Bauherrin schliesslich den kompletten Verzicht auf fossile Energien. Der Umbau und die Ergänzungen, die 2019 realisiert wurden, machten dies möglich. Heute wird das D4 Business Village zu 100 Prozent mit Energie aus erneuerbaren Quellen versorgt.

ENERGIE AUS SONNE, ERDE, HOLZ UND WASSER

Das System zur Energieversorgung ist ein Mix von Quellen diverser erneuerbarer Energien. Erdwärme ist seit der Gründung des D4 Business Village im Energiekonzept vertreten. Die geologischen Gegebenheiten begünstigen die Nutzung natürlicher Erdwärme mittels Erdwärmesonden. In Root ist daher einer der grössten geothermischen Diffusionsspeicher der Schweiz in Betrieb. Dieser wird im Sommerhalbjahr durch die Abwärme sowie das Solardach geladen und im Winter zu Heizzwecken entladen. —//

ENERGIE-VORBILD

Von 2006 bis 2020 will der Bundesrat die Energieeffizienz innerhalb der Bundesverwaltung und in bundesnahen Unternehmen um 25 Prozent steigern.

Die beteiligten Akteure (seit 2017 auch öffentliche Unternehmen von Kantonen) planen und koordinieren einen Teil ihrer Massnahmen im Rahmen der Initiative Energie-Vorbild. Ihr Aktionsplan umfasst 39 gemeinsame Massnahmen aus drei Aktionsbereichen (Gebäude und erneuerbare Energien, Mobilität sowie Rechenzentren und Green IT) plus eine Reihe spezifischer Massnahmen, die jeder Akteur individuell festlegt. Aktuell gehören folgende Akteure dazu: Die Schweizerische Post, ETH-Bereich, Genève Aéroport, SBB, SIG, Skyguide, Suva, Swisscom, VBS und zivile Bundesverwaltung. In jeder Ausgabe von Phase5 präsentiert Energie-Vorbild Ideen und Projekte, wie die Energieeffizienz und der Anteil erneuerbarer Energie weiter gesteigert werden können. www.energie-vorbild.admin.ch



Energie-Vorbild
Eine Initiative des Bundes

2019 wurde das Feld um 63 zusätzliche Sonden ergänzt und umfasst damit heute insgesamt 112 Erdwärmesonden. 2008 wurde zur Ergänzung der Wärmeversorgung eine Holzschnittelheizung in Betrieb genommen.

Auch Sonnenenergie wird im Business Village intensiv genutzt: Mit einer 660 m² grossen Sonnenkollektoren-Anlage werden bereits seit 2002 Heizungen und Warmwasser vorgeheizt sowie die Energiespeicher regeneriert. Seit letztem Jahr liefert Sonnenenergie in Root auch Strom. Auf dem Neubau «Square One» befindet sich eine Photovoltaik-Anlage mit 750 Modulen und einer Leistung von 250 kWp. Der so gewonnene Strom treibt hauptsächlich die Wärmepumpen und Kältemaschinen in der Energiezentrale an und deckt damit die Hälfte des Stromverbrauchs der Energiezentrale.

Für den übrigen Bedarf an Strom im Alltagsgebrauch der Mieterinnen und Mieter wird die Versorgung durch regulären Netzstrom ergänzt. —//

«Angefangen haben wir vor bald 20 Jahren, und die Pläne reichen im Prinzip noch einige Jahre in die Zukunft. Damit gleicht die Planung eher jener einer kleinen Stadt als eines Areals.»



Der grosse Warmwasserspeicher in der neuen Energiezentrale geht über mehrere Geschosse.



Der Minergie-Bau «Square One» ist seit Dezember 2019 bezugsbereit. Das sechsstöckige Gebäude schliesst den Innenhof des Areals zur Strasse hin ab und bildet damit das neue Gesicht des D4 Business Village.

INTERVIEW MIT DEM LEITER BAUMANAGEMENT
SUVA IMMOBILIEN, KASPAR LO PRESTI

«SAUBER PLANEN UND DOCH FLEXIBEL BLEIBEN»

Kaspar Lo Presti, wie hängt der Neubau des «Square One» mit den Neuerungen in der Energieversorgung zusammen?

Neue Räumlichkeiten verlangen grundsätzlich zusätzliche Energie. Wir mussten deshalb die Energieproduktion ausbauen, was wir mit zusätzlichen Erdsonden und einer neuen Photovoltaikanlage gelöst haben. Umgekehrt waren verschiedene Neuerungen, die für den Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energien nötig waren, von der Realisierung des Neubaus abhängig. Solche Umbauten müssen schliesslich effizient sein, und wir versuchen jeweils, möglichst viel im gleichen Projekt abzudecken. Daher sind wir froh, dass das «Square One» 2019 fertiggestellt werden konnte. Der Bau hatte sich etwas verzögert, weil wir zuerst sicherstellen mussten, dass nach Fertigstellung genügend Nachfrage vorhanden ist und sich das Projekt auszahlt.

Wie gehen Sie mit solchen Ungewissheiten in der Planung um?

Das ist die grosse Herausforderung bei diesem Projekt, da es zeitlich und räumlich so umfangreich ist. Angefangen haben wir vor bald 20 Jahren, und die Pläne reichen im Prinzip noch einige Jahre in die Zukunft. Damit gleicht die Planung eher jener einer kleinen Stadt als eines Areals. Besonders in Bezug auf eine effiziente Energieversorgung ist es wichtig, langfristig und genau planen zu können. Gleichzeitig können wir immer nur einen Schritt aufs Mal nehmen und müssen uns immer wieder neuen Gegebenheiten anpassen wie der sich ändernden Nachfrage, neuen gesetzlichen Vorgaben, steigenden Ansprüchen an Büroräumlichkeiten und nicht zuletzt an das sich ändernde Klima.

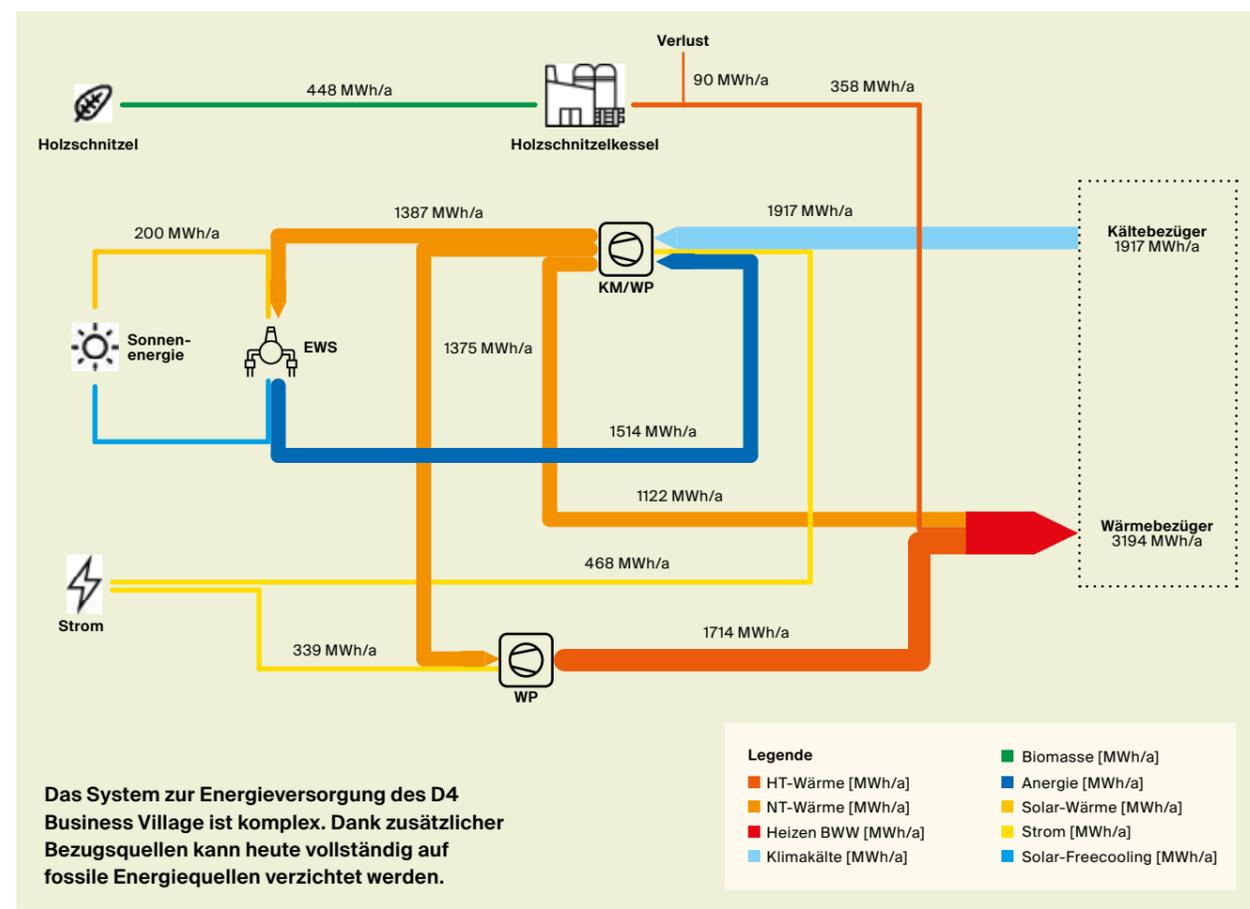
Sind die Ansprüche der Mieterinnen und Mieter folglich richtungswesend für die Planung der Energieversorgung?

Die Ansprüche der Nutzerinnen und Nutzer ändern sich, was wir in der Planung berücksichtigen

müssen. So sind etwa die Erwartungen an das Raumklima im Sommer gestiegen. Dieser Umstand zusammen mit immer längeren und wärmeren Sommern resultiert in einem steigenden Bedarf an Kälte, den wir aus erneuerbaren Quellen decken müssen.

Welche konkreten Ziele verfolgen Sie, um das D4 Business Village stets so klimafreundlich wie möglich mit Energie zu versorgen?

Bei Suva Immobilien überarbeiten wir unsere Immobilienstrategie alle fünf Jahre und richten sie neu aus. Fester Bestandteil davon ist die Nachhaltigkeitsstrategie mit konkreten Zielwerten im Hinblick auf CO₂-Absenkungen und Energieeffizienz. Hier orientieren wir uns an der Energiestrategie 2050 des Bundes. Beim D4 Business Village konnten wir durch die Neuerungen den CO₂-Ausstoss im vergangenen Jahr um 120 Tonnen und den Energiebedarf um rund 50 Prozent reduzieren.



Grafik: Enastra



1 Auch der neue Wärmetauscher arbeitet mit Strom aus der Photovoltaikanlage.

2 Die neue Kältemaschine arbeitet mit dem klimaneutralen Kältemittel Ammoniak (NH₃). Sie wird mit Strom aus der Photovoltaikanlage betrieben.

Hier bezieht die Suva Strom aus 100 Prozent Wasserkraft.

DAS HERZSTÜCK DES KREISLAUFS: DIE ENERGIEZENTRALE

Um die aus Erde, Holz, Sonne und Wasser gewonnene Energie effizient auf die Gebäude zu verteilen, wird sie durch die Energiezentrale geschleust. Damit die Zentrale den neuesten Anforderungen entspricht, wurden letztes Jahr auch hier Ergänzungen vorgenommen.

Zu den zwei bestehenden Kältemaschinen wurde eine zusätzliche installiert, und eine neue Wärmepumpe macht das D4 Business Village heute komplett unabhängig von fossiler Energie. Die Kombination aus Hochtemperaturwärmepumpen und Holzschnitzelheizung ersetzt schliesslich den Ölkessel, der bis 2019 noch im Einsatz war. Durch diesen Ersatz wird der jährliche CO₂-Ausstoss um 75 Prozent reduziert, was rund 120 Tonnen entspricht. □



BIS SICH DER KREISLAUF SCHLIESST

Erneuerbare Quellen sind aber bekanntlich nur die halbe Miete auf dem Weg zur maximalen Energieeffizienz. Ebenso wichtig sind ein optimierter Bedarf und die Nutzung von Abwärme.

Da die verschiedenen Gebäude über einen Zeitraum von 20 Jahren gebaut wurden, sind die Anlagen und die Isolation nicht auf dem gleichen Stand. Neuere Gebäude wie das «Square One» sind energetisch optimiert, während bei älteren noch Potenzial besteht, das in den nächsten Jahren ausgeschöpft werden soll. Abwärmenutzung ist vor allem bei den Kältemaschinen sinnvoll. Sie wird zum Heizen oder Vorwärmen des Brauchwarmwassers genutzt, oder sie wird in den saisonalen thermischen Erdspeicher geführt, damit sie im nächsten Winter wieder genutzt werden kann. □



«Bei D4 konnten wir durch die Neuerungen den CO₂-Ausstoss im vergangenen Jahr um 120t und den Energiebedarf um rund 50% reduzieren.»

KASPAR LO PRESTI IST LEITER BAUMANAGEMENT BEI SUVA IMMOBILIEN.



UNIFIL AG
FILTERTECHNIK

Filter online kaufen 24/7.
WANN Sie wollen. WO Sie wollen.



Objektlisten online

Ihre Objektlisten sind online und jederzeit abrufbar. Mit einem Klick wandeln Sie diese in eine Bestellung um. Selbstverständlich mit der Möglichkeit vorher Anpassungen vorzunehmen.



Perfekte Übersicht

Angebote, Aufträge, Lieferscheine, Rechnungen – Sie finden einfach und schnell die gewünschten Dokumente.



Mehrere Warenkörbe

Sie können gleichzeitig mehrere Warenkörbe bearbeiten. Die perfekte Funktion, wenn Sie an einem grösseren Auftrag arbeiten und eine Bestellung dazwischen tätigen wollen.

Sie möchten auch shoppen? Melden Sie sich per E-Mail: webshop@unifil.ch