

Das Schaf mit Steuerung

Die grösste permanent begrünte Skulptur in der Schweiz gedeiht dank einer Steuerung von Siemens prächtig. Ein mit über 4000 Pflanzen bestücktes riesiges Schaf entzückt Gäste und Anwohnende der «Schäferhöhe» gleichermassen.

Ein Schaf auf einer Wiese in der Berner Agglomeration – nichts Besonderes, oder? Doch dieses Tier ist sehr ungewöhnlich, es blickt neugierig auf die Häuser und ist zum Wahrzeichen der Siedlung Schäferhöhe in Zollikofen geworden. Das Schaf ist rund acht Meter hoch, fünf Tonnen schwer und sein Fell besteht nicht etwa aus Wolle, sondern grünt, blüht und spriesst. Den Körper zieren rund 4000 heimische Pflanzen aller Arten – sie machen die Skulptur wohl zu einer der grössten ihrer Art weltweit.

Kunst oder Technik?

Entworfen, entwickelt und produziert hat das Schaf, das genau genommen ein Lamm ist, die Schwyzer Firma Gomes Design AG, Initiantin und Hersteller von Vivit Vertical Gardens, auf Wunsch des Bauherrn der Schäferhöhe. «Wir haben lange an der Formsprache gearbeitet», erinnert sich Heikki Heer, Unternehmenssprecher und CIO bei Gomes Design: «Schliesslich entschieden wir uns für ein stehendes junges Schaf, das vom Park aus aufmerksam in Richtung Wohngebäude blickt».



Eine Sitop Stromversorgung, eine Logo 8 Steuerung und drei Ventile sorgen für die regelmässige Bewässerung und Düngung des Schafs.



Das Unternehmen entwickelt, produziert und installiert seit über zehn Jahren vertikale Gärten für Innenräume und Aussenbereiche. Zu den Kunden zählen Privatpersonen, Firmen, die öffentliche Hand und Institutionen. Doch dieses Projekt war etwas Besonderes, so Heer: «Das Schaf ist eine komplexe Spezialanfertigung aus einer Hand. In erster Linie wird es als Kunstwerk wahrgenommen, aber die Technik und Materialien, die dahinterstecken, sind bemerkenswert».

Die Schafskulptur wurde in sieben Segmenten vorfabriziert – vier Beine mit Hufen, Torso, Hals und Kopf – und innerhalb eines Tages auf ein Betonfundament installiert. Die Grundkonstruktion der Baugruppen besteht aus massgefertigten, miteinander vernieteten und verschweissten Chromnickelstahl- und Aluminiumflächen, die zusammen eine kristalline Schafsform ergeben

Die Steuerung im Hinterbein

Die Pflanzen erhalten dreimal täglich während drei Minuten Wasser. Damit der Wasserdurchfluss präzise stimmt, wurde das Schaf in drei Zonen aufgeteilt, die nacheinander kurz bewässert werden. Dazu öffnet sich jeweils eines der drei Servoventile, die durch Elektromotoren angetrieben werden, und bringen das Wasser in die verteilten Bewässerungsleitungen. Vor diesen Ventilen injiziert eine kompakte Dosierpumpe eine je nach Vegetationsperiode auf die Pflanzen abgestimmte Düngerflüssigkeit in die Leitungen. Für diese regelmässige automatische Bewässerung und Düngung sorgt eine Logo 8-Steuerung von Siemens, versteckt in einem

kompakten Schaltgehäuse im linken Hinterfuss. Und wenn es regnet? «Regen berücksichtigen wir bewusst nicht», erklärt Heer. «Die Flächen des Schafs sind unterschiedlich exponiert und somit nicht gleichermassen der Witterung ausgesetzt.» So wurde bewusst auf fehleranfällige Feuchtigkeitssensoren verzichtet und ein pragmatisches Vorgehen gewählt: Sind die Vegetationsflächen an regnerischen Tagen bereits feucht, fliesst das überschüssige Wasser ab und verhindert dadurch schädliche Staunässe. Ebenfalls durch die Logo 8-Steuerung kontrolliert, bringen sich die Servoventile nach jedem Bewässerungszyklus in Nullstellung und alle Leitungen entleeren sich – dies verhindert Frostschäden und die Bildung von Legionellen.

Zuverlässig und bedienerfreundlich

Massgeschneiderte Gebäudeautomationen sind für das Unternehmen kein Neuland, aber beim Schaf kam erstmals die neue Siemens-Logo 8 zum Einsatz. «Die Logo war für unser Vorhaben perfekt», lobt Heer die Steuerung. «Nicht nur das Preis-Leistungs-Verhältnis ist top, sondern auch die Bedienung ist dank der visuellen und intuitiven Programmierumgebung äusserst angenehm.» Tauchten Fragen auf, konnte er sich jederzeit an Jean-Claude Buol, Kundenentwickler beim Elektrogrosshändler und Siemens-Vertriebspartner Otto Fischer AG, wenden. Dort haben Buol und sein Team selbst getüftelt oder mit Siemens Rücksprache gehalten – so sei das Problem jeweils innert Kürze gelöst worden, fasst Heer den guten Support zusammen.

Zu den wichtigsten Neuerungen der Logo 8 gehört die Anbindung an eine Cloud. Dank eines kleinen Modems und einer VPN-Verbindung stehen die wichtigsten Systemdaten des Schafs jederzeit online zur Verfügung. Würde die Steuerung feststellen, dass etwas nicht stimmt, könnte dank einer Fehlermeldung im System rechtzeitig eingegriffen werden.

Gomes Design überlässt bei ihren Anlagen nichts dem Zufall. Sie sollen für alle Fälle gewappnet sein. Ein Durchflusssensor von Siemens stellt sicher, dass eine Fehlfunktion der Wasserzufuhr schnell erkannt würde – nicht auszudenken, wenn die 4000 Pflanzen über längere Zeit kein Wasser bekommen würden! Auch ein Stromausfall kann dem Schaf nichts anhaben: Damit das Wasser nicht einfach unkontrolliert weiterfliesst, schliessen dank integrierter Kondensatoren die Wasserventile umgehend, wenn der Strom ausbleibt. Um Frostschäden zu vermeiden, stellt die Steuerung bei einer Temperatur von unter vier Grad die automatische Bewässerung ein. Das Schaf, das übrigens eine Baubewilligung benötigte, ist zu dem geerdet und mit einem Blitzschutzsystem ausgestattet – erkennbar an zwei Kupferstiften an den Ohren.

Technik in Kürze

Die neue Logo 8.3 Steuerung besitzt eine Cloud-Schnittstelle für noch mehr Anwendungsmöglichkeiten und Einsatzgebiete. Die Daten werden verschlüsselt übertragen, lassen sich einfach analysieren und auf einer individuell erstellten Webseite darstellen. Betrieben wird die Schafskulptur mit 230 V und die Sitop Stromversorgung wandelt für die Wasserventile die Spannung in 24 V DC um. siemens.ch/logo

Kunden

Gomes Design AG

Die Marke Vivit Vertical Gardens der Firma Gomes Design AG in Bennau steht für die Planung, Kalkulation, Produktion und Realisierung von vertikalen Gärten und deren Zubehör in allen Grössen für den Innen- und Aussenbereich. Langlebigkeit, vollautomatische Steuerung und die Pflegeleichtigkeit zeichnen die Gärten aus. vivit.green

Otto Fischer AG

Der führende Schweizer Elektrogrosshändler mit rund 350 Mitarbeitenden ist spezialisiert auf die Materialbeschaffung für die Elektroinstallationsbranche. Der Familienbetrieb bietet Beratung, Bestellungen und optimale Arbeitsabläufe und führt ein Lager mit über 30 000 Artikeln. ottofischer.ch

Siedlung Schäferhöhe

Unter dem Motto «raus aus den Ställen» erstellte die Marti Gesamtleistungen AG in Zollikofen 42 moderne Miet- und Eigentumswohnungen. Das begrünte Schaf – ein Geschenk des Bauherrn an die Gemeinde – steht als Wahrzeichen im Park der Siedlung und bietet mit seinem grünen Fell auch Vögeln und Insekten reichlich Wohnraum zum Nisten. schaferhoehe.ch