

Nachhaltige Heizung für das temporäre Media Village in Davos

Text | Reto Westermann Bilder | Suter Gruppe

Temporäre Bauten am World Economic Forum WEF in Davos müssen künftig bezüglich CO₂-Ausstoss wesentlich höhere Anforderungen erfüllen. Am WEF 2022 wärmte Suter Entfeuchtungstechnik das Provisorium des Media Village mit mobilen Pelletheizungen der neuesten Generation und zeigte welche Vorteile die Technik hat.

Das Jahrestreffen des World Economic Forum in Davos gehört zu den wichtigsten Veranstaltungen seiner Art weltweit. Kein Wunder stieg auch der Raumbedarf in den letzten Jahren stetig, was zur Erstellung von immer mehr temporärer Bauten führte. Oft kamen Zelte zum Einsatz, die sich beim kalten Davoser Januarwetter jedoch nur mit hohem Energieeinsatz heizen liessen. Erzeugt wurde die Wärme meist mit ölbefeuerten Heizungen. «Die zunehmende Zahl dieser Heizsysteme störte uns und die Verantwortlichen des Forums», sagt Men Dellagiovanna, Leiter Fachstelle Umwelt der Gemeinde Davos. Die Gründe liegen auf der Hand: Der hohe Verbrauch fossiler Energie entspricht weder den Zielen der Gemeinde Davos, die seit über 20 Jahren Energiestadt ist, noch der Nachhaltigkeitsstrategie des World Economic Forums. Die Gemeinde liess deshalb eine Studie zu den temporären Bauten erstellen und verfasste darauf basierend in Zusammenarbeit mit dem Forum 2020 ein Merkblatt zur Beheizung der Provisorien. Dieses zeigt einerseits einfache Massnahmen auf, um den Verbrauch zu senken, andererseits sieht es Auflagen vor. Diese verschärfen



Insgesamt zehn Pelletheizungen von Suter Entfeuchtungstechnik samt zugehörigen Silos lieferten am WEF 2022 nachhaltig produzierte Wärme für das Media Village im Kurpark.

sich in drei Schritten von 2021 bis 2023. Dabei haben die Ersteller der Bauten die Wahl: Entweder sie verwenden besser gedämmte Lösungen oder sie nutzen erneuerbare Energieträger zur Beheizung. «Mit dieser Wahlfreiheit wollten wir den Innovationsgeist ankurbeln», sagt Energiefachmann Dellagiovanna. Der Wechsel zu erneuerbaren Energieträgern ist gelungen: Am diesjährigen Forum, das aufgrund der Pandemie im Mai stattfand, wurde alle im Auftrag der Organisatoren erstellten provisorischen Bauten nicht mehr fossil beheizt. Zum Einsatz kamen beispielsweise mobile Pelletöfen. Denn ohne Heizung ging es nicht – auch im Mai können die Temperaturen in Davos gegen den Gefrierpunkt sinken.

Innovatives Zelt und innovative Beheizung

Eines der grössten und innovativsten Projekte mit einer erneuerbaren

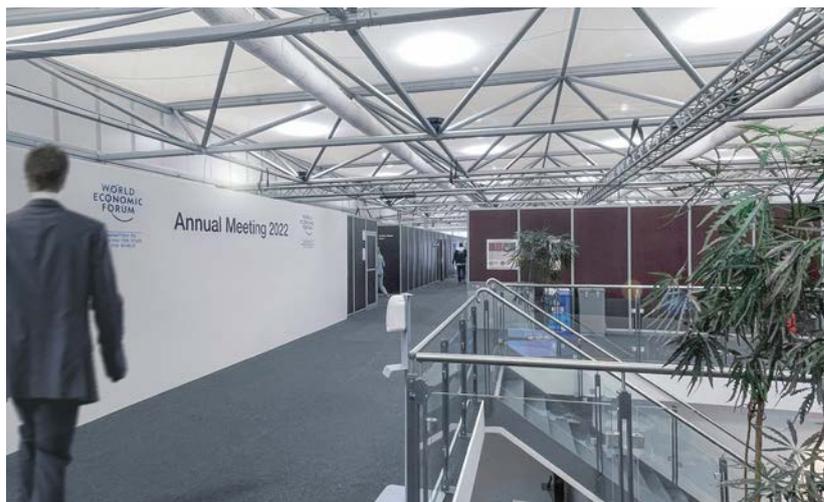
Heizanlage am diesjährigen World Economic Forum war das Media-Village im Kurpark. Im zweigeschossigen Gebäude mit einer Nutzfläche von 2800 m² hatten die Medienschaffenden ihre Arbeitsplätze. Eindeutlich war nur schon das zwei-stöckige Zeltgebäude vom Typ Evolution mit gedämmter Hülle. Dieses wurde vom holländischen Temporärbau-Spezialisten Neptunus Structures geliefert. Das Spezielle: Wände, Dach und Zwischengeschoss werden beim Evolution am Boden liegend montiert und entfalten sich langsam, während sie an den seitlichen Streben hochgezogen werden – fast so wie die Blüte einer holländischen Tulpe.

Beheizt wurde das Zelt mit einer CO₂-neutralen Pelletanlage der neuesten Generation von Suter Entfeuchtungstechnik aus Lupfig AG. Suter setzte unter anderem die selbst neu entwickelte Eventheizung

G200 mit 200 kW Leistung ein. «Als erstes pelletbetriebenes Heizgerät erreicht es die gewünschte Temperatur fast so schnell wie eine Ölheizung», sagt Marc Kallen, Geschäftsführer von Suter Entfeuchtungstechnik. In Zusammenarbeit mit der Helot GmbH aus Deutschland realisierte Suter in Davos ein Projekt, das neue Massstäbe für das Raumklima in temporären Bauten setzt. Helot vertreibt unter anderem für Suter in Deutschland schon länger dessen Pelletheizanlagen. In Davos war das Unternehmen für die Verlegung der Schläuche und Verteilung der Warmluft zuständig. Neben den Rohren wurden in den Innenräumen auch zwanzig Funksensoren von Konzept5 aus Dallenwil für die Temperaturregelung installiert. Sie lieferten laufend Daten an die Steuerzentrale der Heizungen. «Dadurch konnte die Raumtemperatur immer optimal geregelt werden und automatisch mehr geheizt oder Frischluft eingeblasen werden», sagt Kallen von Suter Entfeuchtungstechnik. Zum guten Raumklima trug auch die Technik der Pelletanlagen bei: Diese erwärmen die Luft nicht direkt, sondern über einen Wärmetauscher. Damit kann die Temperatur fein justiert oder bei Bedarf direkt Aussenluft in die Räume eingeblasen werden.

Valable Alternative zu fossilen Anlagen

Um das grosse Volumen des Media Village bei Kälte ausreichend heizen zu können, waren sechs Geräte von Typ G200 im Einsatz, ergänzt durch



Die Schläuche für die Zufuhr von Heizwärme und Frischluft konnten platzsparend in der Deckenkonstruktion des zweigeschossigen Zeltgebäudes untergebracht werden.

vier Anlagen mit 150 kW Leistung. Da die Platzverhältnisse rund um den Zeltbau eng waren, konnten die Anlagen von Suter eine weitere Stärke ausspielen: Die Ansaugung der Pellets kann über eine Distanz von bis zu 80 m erfolgen. Beim Media Village wurden die Schläuche vorgängig direkt unter dem Hallenboden verlegt und zu den konzentriert in der Nähe der Strasse aufgestellten Silos geführt. Die Anlage funktionierte während des gesamten WEF ohne Probleme. Dazu trug auch die bewährte Fernüberwachung durch Suter bei: In Echtzeit können die wichtigsten Parameter der Brenner und der Füllstand der Silos abgerufen und im Bedarfsfall rund um die Uhr eingegriffen werden. «Mit unserer Anlage haben wir gezeigt, dass sich Pellet-Heizungen bestens für den Einsatz bei Events in den Bergen eignen und eine nachhaltige Alternative zu fossilen

Anlagen sind», sagt Marc Kallen von Suter Entfeuchtungstechnik.

Das dürfte auch dem Engagement der Gemeinde Davos für einen emissionsarmen Betrieb von temporären Bauten entgegenkommen. Die Vorgaben gelten nämlich nicht nur für das Jahrestreffen des World Economic Forums, sondern auch für andere Anlässe wie das Spengler-Cup-Hockeyturnier im Dezember. Die Bewährungsprobe für die neuen Energie-Regeln dürften daher die Davoser Events im Winter 2022/2023 sein. Dann ist die dritte Stufe der Auflagen erreicht und müssen alle schlecht gedämmten Provisorien mit Energie aus erneuerbaren Quellen beheizt werden. Holzpellets dürften künftig zu den geeignetsten Energieträgern gehören, da sie aus einheimischen Quellen verfügbar sind und – im Gegensatz zu anderen als nachhaltig propagierten Brennstoffen – auch bei der Produktion auf den Einsatz fossiler Energien verzichten. Das als alternativer Brennstoff propagierte Methanol beispielsweise wird oft energieintensiv aus Gas oder Erdöl gewonnen, deren Verfügbarkeit zudem seit dem Krieg in der Ukraine nicht immer gewährleistet ist. ■

Mehr als mobile Pelletheizungen

Mobile Heizanlagen mit Pelletfeuerung sind ein wichtiges Standbein von Suter Entfeuchtungstechnik. Zum Angebot gehören aber auch mobile Elektroheizungen und «Hotboys» mit bis zu 30 kW Leistung sowie Dienstleistungen und Technologien rund um die Entfeuchtung von Gebäuden. So erstellt Suter Entfeuchtungstechnik beispielsweise Expertisen bei Feuchteproblemen und liefert Geräte zur Entfeuchtung. Gerade bei Neubauten ist ein professioneller Umgang mit der im Rohbau vorhandenen Feuchtigkeit sehr wichtig. Viele Schäden, die später teuer beseitigt werden müssen, entstehen weil die Gebäude zu wenig gut ausgetrocknet wurden.