

## Distributor Schukat electronic beugt Folgen des Klimawandels vor



*Firmengelände von Schukat electronic in Monheim.  
Foto: Schukat electronic Vertriebs GmbH*

Wetterextreme wie Hitzewellen, Starkregen und Stürme häufen sich mittlerweile auch in Deutschland. Klimaveränderungen beeinflussen immer mehr auch die wirtschaftlichen Prozesse. In der Planung zugrunde gelegte Rahmendaten verlieren ihre Gültigkeit, Betriebe müssen auch unter erschwerten Bedingungen zuverlässig und störungsfrei funktionieren. Aus diesem Grund hat der Distributor Schukat electronic aus Monheim am Rhein, der sich auf den Vertrieb von elektronischen Bauelementen und Komponenten spezialisiert hat, sein Unternehmen auf die Folgen des Klimawandels vorbereitet. Seit der Grundsteinlegung des Verwaltungs- und Lagergebäudes im Jahr 2001 sowie im Zuge der Erweiterung auf drei Gebäudekomplexe mit insgesamt 12.000 m<sup>2</sup> – inklusive neu erbautem Logistikzentrum in 2018 – wurden hier im Zuge der Klimafolgenanpassung diverse Maßnahmen umgesetzt.

## Maßnahmen gegen Starkregenereignisse

Bereits die Standortauswahl in Monheim am Rhein erfolgte nach zu erwartenden Extremwetterereignissen, die statistisch nur alle 500 Jahre eintreten. Solche Entscheidungen sind möglich, da heute verfügbare Starkregen-Risikokarten immer bessere Risikoabschätzungen und damit auch recht präzise Planungen von Präventivmaßnahmen zulassen. Die Karten geben die topographischen Verhältnisse eines Gebiets wieder und zeigen neben den Fließwegen auch die Ausdehnung unterschiedlicher Überflutungsereignisse an.

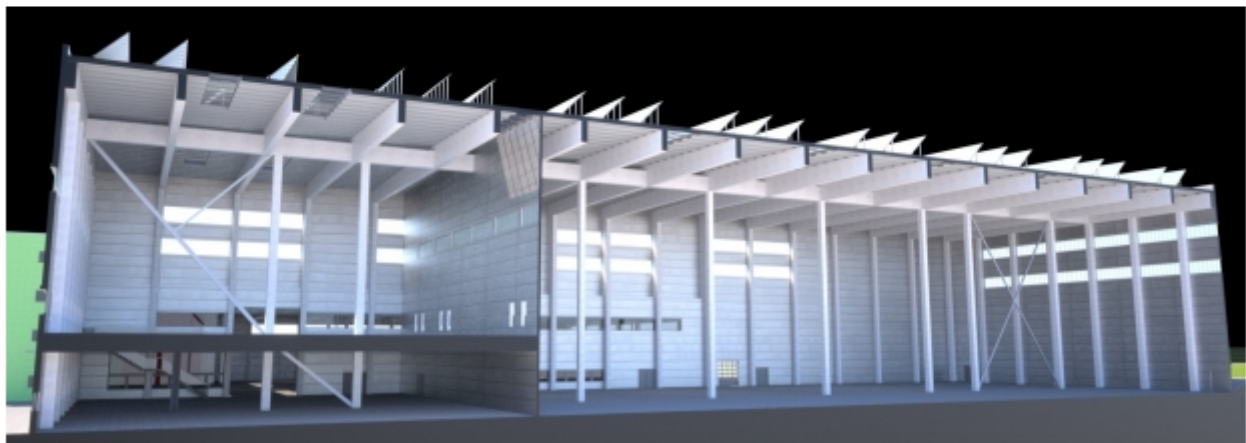
Mit dem Bau einer 4500 m<sup>2</sup> großen Halle mit Gründach für das neue Logistikzentrum im Jahr 2018 wurde die bereits seit 2001 bestehende Regenwasserbehandlungsanlage (Rigole) erneuert. Die Kombination aus Gründächern und Rigolen dient dazu, die Kanalisation zu entlasten, das Rückstaurisiko für Regenwasser zu senken und damit die Gefahr von Schäden durch eine Überflutung des Firmengeländes zu minimieren. Um zudem das Risiko eines Stromausfalls durch ein kurzfristiges Starkregenereignis zu reduzieren, ließ Schukat electronic eine zweite Trafostation auf einem höher gelegenen Teil des Betriebsgrundstücks errichten und mit einer Umschalteneinrichtung versehen. Zudem wurden die Elektroverteilungen erhöht platziert.



*Bau einer Rigole zum Niederschlagsmanagement.  
Foto: Schukat electronic Vertriebs GmbH*

## Schutzmaßnahmen vor Hitze

Da anhaltende Hitzewellen heute eine wesentlich stärkere Belastung insbesondere für die Mitarbeiter darstellen, hat sich Schukat electronic früh für den Einsatz von Erdwärmetauschern zur Gebäudekühlung entschieden. Diese senken die Temperatur in den Innenräumen und erledigen dies wesentlich klimafreundlicher als etwa aktive Klimaanlage. Im Winter wird außerdem Außenluft über den Erdwärmetauscher vorkonditioniert, was den Energiebedarf für die Heizregister reduziert.



*Modell einer Warm- und Kalthalle.  
Foto: Schukat electronic Vertriebs GmbH*

In den Hallen kommt zudem eine deutlich stärkere Wärmedämmung zum Einsatz, als für das angestrebte Temperaturniveau nach ENEC erforderlich wäre. Dies hat den Vorteil, dass es wesentlich länger dauert, bis sich die Hallen bei Sonneneinstrahlung aufheizen. Auch die Wärmeverluste im Winter sind dadurch weitaus geringer. Des Weiteren setzte der Distributor auf eine Aufteilung der Lagerhallen in eine Warm- und eine Kalthalle. Während die Warmhalle beheizt wird, erfolgt lediglich eine geringfügige, indirekte Beheizung der Kalthalle mittels überströmender Abluft aus der Warmhalle, was zu einer Reduzierung des Energiebedarfs des Unternehmens führt.

Die installierte Dachbegrünung auf der Halle besitzt neben ihren positiven Auswirkungen auf das Niederschlagsmanagement weitere Vorteile: Sie sorgt für die Reduzierung des Wärmeeintrags in das Gebäude während Hitzeperioden und bietet zudem Insekten einen neuen Lebensraum.

## **Synergien mit Klimaschutzmaßnahmen**

Durch die Umsetzung verschiedener energetischer Maßnahmen ergeben sich Synergien zwischen den Teilbereichen der Klimafolgenanpassung und des Klimaschutzes.

Da mit der fortschreitenden Umstellung auf erneuerbare Energien das Risiko von Schwankungen und Instabilität im öffentlichen Versorgungsnetz wächst, hat Schukat electronic in 2018 eine eigene 185-kW-Peak Photovoltaik-Dachanlage auf dem Firmendach als Ost-West-Anlage installiert. Diese erhöht den Ökostromanteil des Unternehmens und macht es in Bezug auf die benötigte Energie unabhängiger.

Auch eine 200kWh-Lilo-Batterieanlage wurde in den Betriebsräumen errichtet. Die Batterieanlage dient dazu, die Verfügbarkeit des selbst erzeugten Stroms zu verstetigen und wirkt zudem stabilisierend bei Schwankungen aus dem Versorgungsnetz. In einer weiteren Ausbaustufe soll diese auch den Betrieb von interner sensibler Infrastruktur netzunabhängig aufrechterhalten können.

Zur Wärmerückgewinnung kommen zudem Rotationswärmetauscher zum Einsatz, die rund 80 Prozent der zugeführten Energie regenerieren, ebenso wie zwei 37-kW-Gas-Absorptions-Wärmepumpen, welche die Grundlast bis 65°C bedienen. Diese erhöhen den Anteil regenerativer Energieträger bei der Beheizung des Betriebs und erzielen einen Wirkungsgrad von über 145 Prozent bis zu einer minimalen Umgebungstemperatur von -7°C.

## **Warum Klimafolgenanpassungen im Unternehmen?**

Starkregenereignisse können zur Beschädigung des Betriebsvermögens und der Waren sowie zur Zerstörung der erforderlichen Infrastruktur und damit einem erhöhten Aufwand für ein Unternehmen führen. Hitzewellen beeinträchtigen unter anderem die Leistungsfähigkeit, die Qualität und Verfügbarkeit von Arbeitskräften. Im Sinne einer stabilen Leistungserbringung erwarten auch die Geschäftspartner mittlerweile eine standortindividuelle Bewertung absehbarer Risiken, deren angemessene Begegnung und sind sogar oftmals Entscheidungskriterium für eine Zusammenarbeit. Gleichzeitig ist auch ein Distributionsunternehmen wie Schukat electronic abhängig von reibungslos funktionierenden Lieferketten und damit auch von der Resilienz anderer Unternehmen wie Hersteller und Zulieferer.

Im Zuge seiner Betriebserweiterungen umfassen die Planungen des Distributors deshalb bereits seit vielen Jahren Klimafolgenabschätzungen, mit dem Ziel Maßnahmen zu definieren, um die unmittelbaren Auswirkungen von Witterungsextremen zu reduzieren und gleichzeitig aktiv zum Klimaschutz beizutragen.

Grundsätzlich wird sich die Wirtschaft geeigneten Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung nicht entziehen können. Schukat electronic geht zudem davon aus, dass Klimafolgen die Standortplanungen zunehmend beeinflussen werden. Deshalb sollte jedes Engagement in Bezug auf Präventivmaßnahmen bereits frühzeitig in den Planungshorizont von Neubauten einbezogen werden, anstatt aufwendige Nachbesserungen im laufenden Betrieb durchzuführen.