



SCHUTZMASSNAHMEN VOR DEM KLIMAWANDEL

Gut gewappnet mit Ökostrom, PV und Batterieanlage

Klimatische Veränderungen beeinflussen wirtschaftliche Prozesse immer stärker, bis hin zum betrieblichen Ergebnis.

Wird Know-how bei der Klimafolgenanpassung zum Wettbewerbsvorteil? »Ja« – findet man bei Schukat electronic.

Starkregen-Ereignisse können zur Beschädigung des Betriebsvermögens und der Waren sowie zur Zerstörung der erforderlichen Infrastruktur und damit zu einem erhöhten Aufwand für ein Unternehmen führen. Hitzewellen reduzieren 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 zählt sogar oft zum Entscheidungskriteri-

um 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.

Schukat hat sich schon vor Jahren 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 m² – inklusive 2018 neu erbautem Logistikzentrum – wurden hier im Zuge der Klimafolgenanpassung diverse Maßnahmen umgesetzt. Im Vorfeld musste ein Fragenkatalog abgearbeitet werden: Woher bekommt man Informationen? Welche Vorkehrungen sind möglich? Wie sieht die Notfallvorsorge aus, wenn es doch zum



185-kW-Peak-PV-Anlage, ausgelegt als Ost-West-Anlage

Unglück kommt? Droht eine Betriebsunterbrechung? Wie kann man Versicherer einbeziehen?

STARKREGEN-EREIGNISSE

Bereits die Standortauswahl in Monheim am Rhein erfolgte nach zu erwartenden Extremwetter-Ereignissen, die statistisch nur alle 500 Jahre eintreten. Basierend auf heute verfügbaren Starkregen-Risikokarten sind zusehends bessere Risikoabschätzungen möglich, und damit sehr präzise Planungen von Präventivmaßnahmen. Die Karten zeigen die topografischen Verhältnisse eines Gebiets und die Ausdehnung unterschiedlicher Überflutungsereignisse.

Mit dem Bau einer 4500 m² großen Halle mit Gründach für das neue Logistikzentrum im Jahr 2018 ging die Erneuerung der bereits seit 2001 bestehenden Rigole (Regenwasser-Behandlungsanlage) einher. Die Kombination aus Gründächern und Rigolen entlastet die Kanalisation, senkt das Rückstaurisiko für Regenwasser und minimiert dadurch die Gefahr von Schäden durch eine Überflutung.

Um zudem das Risiko eines Stromausfalls durch kurzfristigen Starkregen zu reduzieren, ließ Schukat electronic eine zweite Trafostation auf einem höher gelegenen Teil des Betriebsgrundstücks errichten und mit einer Umschalteneinrichtung versehen. Auch die Elektroverteilungen wurden erhöht platziert.

HITZESCHUTZ

Besonders anhaltende Hitzeperioden stellen eine Belastung für die Mitarbeiter dar. Abhil-

fe bieten hier Erdwärmetauscher zur Gebäudekühlung. Sie senken die Raumtemperatur in den Innenräumen sehr klimafreundlich; zudem wird im Winter Außenluft über den Erdwärmetauscher vorkonditioniert – das reduziert den Energiebedarf für die Heizregister.

Eine deutlich stärkere Wärmedämmung, als für das angestrebte Temperaturniveau nach ENEC erforderlich wäre, verzögert das Aufheizen der Hallen bei Sonneneinstrahlung und senkt die Wärmeverluste im Winter.

Vorteilhaft ist hier auch die Aufteilung der Lagerhallen in eine Kalt- und eine Warmhalle. Während letztere beheizt wird, beheizt die überströmende Abluft die Kalthalle nur geringfügig – auch das trägt dazu bei, den Energiebedarf zu verringern.

Die installierte Dachbegrünung auf der Halle wirkt sich nicht nur positiv auf das Niederschlagsmanagement aus, sondern sorgt zudem für einen niedrigeren Wärmeeintrag in das Gebäude während Hitzeperioden und bietet neuen Lebensraum für Insekten.

SYNERGIEN MIT KLIMASCHUTZMASSNAHMEN

Die Umsetzung verschiedener energetischer Maßnahmen erzielt Synergien zwischen den Teilbereichen der Klimafolgenanpassung und des Klimaschutzes: Weil mit der fortschreitenden Umstellung auf erneuerbare Energien das Risiko von Schwankungen und Instabilität im öffentlichen Versorgungsnetz wächst, hat Schukat electronic im Jahr 2018 eine eigene 185-kW-Peak-Photovoltaik-Dachanlage auf dem Firmendach als Ost-West-Anlage installiert. Diese erhöht den Ökostromanteil des Unternehmens; zugleich wächst die

Unabhängigkeit in Bezug auf die benötigte Energie.

In den Betriebsräumen wurde eine 200-kWh-Batterieanlage errichtet, um die Verfügbarkeit des selbst erzeugten Stroms zu verstetigen; sie wirkt zudem stabilisierend bei Schwankungen aus dem Versorgungsnetz. In einer weiteren Ausbaustufe soll die Batterieanlage auch den Betrieb von interner sensibler Infrastruktur netzunabhängig aufrechterhalten können.

Zur Wärmerückgewinnung kommen 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.

AUSBLICK

Grundsätzlich wird sich die Wirtschaft geeigneten Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung nicht entziehen können. Schukat electronic geht davon aus, dass Klimafolgen die Standortplanungen zunehmend beeinflussen werden. Deshalb sollte bei Neubauten jedes Engagement in Bezug auf Präventivmaßnahmen bereits frühzeitig in den Planungshorizont einbezogen werden, anstatt aufwendige Nachbesserungen im laufenden Betrieb durchzuführen. Im Fokus stehen Überlegungen, welche Maßnahmen zum eigenen Unternehmen passen bzw. sich ergänzen, zu berücksichtigende Auflagen bis hin zum städtebaulichen Vertrag. (zÜ) ■