



Praxisbeispiel der Polizeiakademie Niedersachsen **CO₂- Emissionen am Studienort Oldenburg mittels Energiespar-Contracting halbiert**

In 2018 hat sich das mit der Umsetzung beauftragte Unternehmen E1 Energiemanagement GmbH im Rahmen eines Energiespar-Contracting-Vertrages dazu verpflichtet, jährlich über 1.000 t CO₂ und über 200.000 € Energiekosten einzusparen. Das entsprach zum damaligen Zeitpunkt einer Halbierung der CO₂-Emissionen und Energiekosten. Dazu hat das Energiedienstleistungsunternehmen rund 1,9 Mio. € in neue technische Anlagen investiert.



Turnhalle der Polizeiakademie Niedersachsen

Umfangreiche Investitionen

Die Liegenschaft im Oldenburger Ortsteil Bloherfelde wird seit ihrem Bau im Jahr 1972 für polizeiliche Aufgaben genutzt. Seit 2016 ist die gesamte Liegenschaft im Verantwortungsbereich der Polizeiakademie Niedersachsen.

Das mit dem Energiesparcontracting beauftragte Unternehmen errichtete auf der Liegenschaft mit rund 40.000 m² Nutzfläche während der Investitionsphase im Jahr 2019 u.a. zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) sowie einen Doppel-Erdgas-Brennwertheizkessel, der in Kaskade arbeitet. Zu den weiteren Maßnahmen im Heizungsbereich gehörten neben einem hydraulischen Abgleich der Einbau diverser Hocheffizienzpumpen und Differenzdruck-Volumenstromregler, Heizkreisregelungen in bisher unregelmäßigten Gebäuden und eine Dezentralisierung der Trinkwarmwasserbereitung (TWW). Die TWW wird nun in fünf Gebäuden, die vorher zentral versorgt wurden, über Frischwasserstationen bereitgestellt.

Neben der Energieeinsparung aufgrund der Stilllegung des Trinkwarmwassernetzes auf der Liegenschaft dient diese Maßnahme auch der Legionellenprophylaxe.



Sämtliche Gebäude wurden mit fernauslesbaren Zählern ausgestattet, die in eine webbasierte Gebäudeleittechnik eingebunden sind. Optimierungen an den raumlufttechnischen Anlagen sowie die Installation von ca. 2.800 LED-Leuchten im Innen- und Außenbereich gehörten ebenfalls zum Investitionsumfang. Sämtliche anfallenden Kosten für die vom Contractor neu installierten Anlagen (Planung, Installation, Finanzierung, Wartung, Instandhaltung, Störungsbeseitigung) werden über die vom Contractor garantierte Energieeinsparung abgedeckt.

Im Jahr 2020 begann die Hauptleistungs- oder Garantiephase mit einer Vertragslaufzeit von zwölf Jahren. In diesem Zeitraum liegt die Verantwortung für den reibungslosen und energieeffizienten Anlagenbetrieb beim Contractor.

Herausforderungen

Eine parallele umfangreiche Sanierung der Turnhalle der Polizeiakademie durch das Staatliche Baumanagement machte (als Baumaßnahme des Landes) eine Abgrenzung der



Vorher- und Nachher-Zählerstände erforderlich. Die Veränderung der Studierendenzahlen wurde bei der Abrechnung der Contractingleistungen als Herausforderung vermutet. Allerdings zeigte sich, dass die Energieverbräuche dadurch nur wenig beeinflusst wurden. Im Zusammenhang des Betriebs der BHKW ist es erforderlich, dass die Polizeiakademie Niedersachsen als Betreiber bestimmte Meldepflichten und Antragstellungen ggü. Bafa, Stammdaten-Melderegister, Netzbetreiber, Übertragungsnetzbetreiber und Hauptzollamt übernimmt. Das bedeutet einigen Aufwand, hat sich aber zwischenzeitlich eingespielt.

Umsetzung und Betrieb

Die Einsparungen beim Strom sind erheblich. Dadurch und durch die Stromproduktion der BHKW-Module bezieht die Polizeiakademie nur noch einen geringen Teil des ursprünglichen Strombezuges aus dem Netz.

Energiesparcontracting kann eine Option sein, wenn

- die Liegenschaft Energiekosten ab ca. 200.000 € hat,
- eine konstante Nutzung über die Vertragslaufzeit gesichert ist,
- Einspar- und Optimierungspotenziale, v.a. im Bereich der Wärmeerzeugung und -verteilung, aber evtl. auch an der Gebäudehülle, vorhanden sind,
- i.d.R. eine zentrale Gebäudeleittechnik mit gebäudescharfem Zählerkonzept installiert wird.

Einsparungen im Wärmebereich sind ebenfalls relevant. Durch die Stromproduktion der BHKWs kommt es real nur zu einem geringen Mehrverbrauch von Gas. Insgesamt konnten erhebliche Energiekosten bei Ansatz der festgelegten Referenzpreise eingespart werden. Aufgrund der zwischenzeitlich gestiegenen Energiepreise sind die Einsparungen noch bedeutsamer. In der langjährigen Hauptleistungsphase ist eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Polizeiakademie als Auftraggeber und dem Contractor sehr

wichtig und wird im Projekt aktiv gelebt. Alle Beteiligten stimmen sich in regelmäßigen Steuerungen ab. Nach Ende des Contractingvertrages verbleiben die installierten Anlagen im Eigentum des Landes Niedersachsen, das dann von den Einsparungen ohne Zahlung einer Contractingrate profitieren kann.

Das Contracting ermöglicht neben direkten Investitionen in die energetische Verbesserung von Landesgebäuden auch energetische Optimierungen, die auf einem engmaschigen gebäudescharfen Energiecontrolling für betriebstechnische Anlagen basieren, ohne dass dafür zusätzliche Haushaltsmittel eingesetzt werden müssen (kein Baukostenzuschuss des Landes Niedersachsen bei diesem Projekt). Der Direktor der Polizeiakademie Niedersachsen, Carsten Rose, sagt dazu: „Neben den positiven Aspekten beim Umweltschutz bewirken die Maßnahmen für uns als Polizei zugleich eine deutliche Aufwertung des Studienortes, an dem aktuell etwa 1.200 Studierende und 130 Mitarbeitende der Landespolizei ihren Dienst versehen.“

Die Maßnahme wurde initiiert und gesteuert vom NiedersächsischeN Landesamt für Bau und Liegenschaften (NLBL) und dem Staatlichen Baumanagement Niedersachsen (SB Region Nord-West) in enger Abstimmung mit dem Innenministerium, dem Finanzministerium und der Polizeiakademie. Die Berliner Energieagentur (BEA) war während des Vorbereitungs- und Ausschreibungsverfahrens beratend eingebunden und begleitete die Umsetzung der Maßnahme als Projektsteuerin. Sie übernimmt die Moderation der Steuerrunden sowie die Abrechnungsprüfung für den Auftraggeber. Die E1 Energiemanagement GmbH ist eine 100%ige Tochter der Energie Steiermark mit Hauptsitz in Nürnberg und setzt seit fast 20 Jahren Energiespar-Contracting-Projekte im gesamten Bundesgebiet erfolgreich um.

Kontakt

Staatliches Baumanagement Niedersachsen (NLBL/SB Region Nord-West) oder Berliner Energieagentur
Claudia Alt-Harnack
Alt@berliner-e-agentur.de