

Ausgewählte Best-Practice-Beispiele zur zukunftsfähigen Stromversorgung in der tschechischen Republik und in Österreich*

Best-Practice-Beispiel für Einsparung bei Strom-/Energiebedarf – betrieblicher Verbraucher

Projekttitlel

Areal "Offener Garten - Bildungs- und Beratungszentrum in Brünn (CR)

Projektträger: **Stiftung Partnerschaft -**

(Nadace Partnerství) Czech Environmental Partnership Foundation

Die tschechische Umweltstiftung Partnerschaft, kurz Stiftung Partnerschaft (tschechisch Nadace Partnerství,) betreibt das Zentrum „Offener Garten“ in Brünn. Sie ist mit 80 MitarbeiterInnen die größte Nichtregierungs-Umweltorganisation in Tschechien. Ziel der Stiftung Umweltpartnerschaft ist es, den Menschen zu ermöglichen, ihre Umwelt zu schützen bzw. die ökologische Situation zu verbessern.

Dafür bietet die Stiftung Partnerschaft professionelle Dienstleistungen an, vergibt Zuschüsse und führt Bildungsprogramme durch. Der Schwerpunkt liegt bei allen Aktivitäten auf den Themen Umweltschutz, nachhaltiger Verkehr und Tourismus, Baum- und Gewässerschutz sowie Qualität des öffentlichen Raums. In den 30 Jahren ihres Bestehens wurden allein in der Tschechischen Republik fast 4.900 Projektzuschüsse vergeben.

Projekthalt und Ziel

- Modernisierung und Entwicklung eines innerstädtischen Areals im Passivhausstandard als Best Practice für Bildung und Inspiration von Investoren, Fachleuten sowie Schulen und Öffentlichkeit.
- Lehrgarten und Stadtfarm sowie zwei Bürogebäude
- Gründächer und Regenwassernutzung sowie Pflanzenkläranlage für Grauwasser-Reinigung
- Energieerzeugung mittels Solarkraftwerk
- Messgeräte zur Überwachung und Datensammlung bzgl. Energie- und Wasserbedarf



Projektbeschreibung

Das Areal „Offener Garten“ in Brünn besteht aus dem modernisierten Bürogebäude B, dem Neubau des Seminarzentrums C, dem Straßenwohnhaus A sowie dem Lehrgarten und der Stadtfarm (zwei Bürogebäude im Passivhausstandard) und zählt zu den energieeffizientesten Bürogebäuden Europas.

Durch drei Gründächer wird Regenwasser im Areal zurückgehalten, in einer Pflanzenkläranlage wird Grauwasser gereinigt, in einem Solarkraftwerk Strom produziert.

Die langjährigen Optimierungen wirken sich auf den Betrieb des gesamten Komplexes aus. Das Gebäude ist ein hervorragendes Beispiel für eine hochwertige städtebauliche Lösung und eine verantwortungsvolle Modernisierung mit einem möglichst niedrigen CO₂-Fußabdruck.

Es gibt kein konventionelles Heizsystem: Ein System von 8 Tiefbrunnen, 4 Wärmepumpen, thermoaktiver Beton, Wärmerückgewinnung, ... sorgen für einen möglichst geringen Energiebedarf. All dies wird mit einem intelligenten Steuerungssystem geregelt und deckt Heizen und Kühlen ab. Damit werden auch alle Elemente wie Jalousien, Beleuchtung oder die Wärmerückgewinnung automatisch gesteuert.

Der Verbrauch an Wasser und Energie wird von mehr als 70 Messgeräten und Hunderten Sensoren überwacht. Die wertvollen Daten belegen, dass die eingesetzten Technologien sowohl Natur als auch Geld sparen. Seit November 2015 - als die beiden passiven Verwaltungsgebäude an ein hochmodernes, weltweites System zur Energiedatenmessung angedockt wurden – ist die Energiebilanz der angeschlossenen Gebäude in Echtzeit (10 Minuten) öffentlich und kann auch online mitverfolgt werden.

Es dient als umfassendes Best Practice für Investoren und Fachleute sowie Schulen und Öffentlichkeit. Hier kann man live sehen, welche Technologien und Lösungen genutzt werden können, um die Klimawandelfolgen bewältigen können.

Projektdaten und -ergebnisse

- Thermische Sanierung bzw. Neubau im Passivhausstandard inkl. Holzrahmenfenster mit Dreifach-Isolierverglasung
- Heizen und Kühlen mit Nutzung bzw. Produktion Energie im Gebäude bzw. auf dem Dach
 - Tiefenbrunnen und Wärmepumpen
 - Außenjalousien zur automatischen Beschattung
 - Abwärmenutzung durch Wärmerückgewinnung der Lüftungsanlagen
- Reduktion des Heizwärmebedarfs bei den Bürogebäuden auf 20,8-22,2 kWh/m²a (= reale Bedarfswerte für 2022), das ist um drei bis sieben Mal weniger als bei konventionellen Gebäuden.
- Reduktion des Strombezugs der Verwaltungsgebäude um rund 25 % durch Stromerzeugung am Dach mit PV-Anlage rund 20.000 kWh/a
- Reduktion des Trinkwasserverbrauchs um rund 60% durch Regenwassernutzung
- Erwartete CO₂-Einsparung: 95 %

Link zu Webseite/Fotoquelle:

www.otevrenazahrada.cz

www.otevrenazahrada.cz/energie

www.nadacepartnerstvi.cz