

NACHHALTIGE ENERGIEGEWINNUNG IN BÜROGEBÄUDEN

Liebe Leserinnen und Leser,

angesichts des fortschreitenden Klimawandels und der Energiewende gewinnen nachhaltige Gebäudetechnologien immer mehr an Bedeutung. In der 44. Ausgabe unseres insiGhts beleuchten wir drei effiziente Ansätze zur Energiegewinnung und -nutzung: Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und Erdwärme. Wir erläutern, wie diese Technologien funktionieren, welche Vorteile sie bieten und warum sie Büroimmobilien aufwerten – und gleichzeitig für Sie als Mieter besonders attraktiv sind.

Mit den besten Grüßen

Ihre blackolive Geschäftsführung

blackolive



Photovoltaikanlagen: Nutzung der Sonnenkraft

Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) nutzen den photovoltaischen Effekt, um Sonnenlicht direkt in elektrischen Strom umzuwandeln. Halbleiterzellen erzeugen dabei eine Spannung, sobald sie von Sonnenstrahlen getroffen werden. Besonders in urbanen Gebieten, wo Platz oft knapp ist, bringen PV-Anlagen große Vorteile mit sich, da sie flexibel auf Dächern, Fassaden oder in die Gebäudehülle integriert werden können.

Ein wesentlicher Vorteil von PV-Anlagen ist die Möglichkeit, Strom direkt am Ort des Verbrauchs zu erzeugen. Dies reduziert Übertragungsverluste und senkt die Energiekosten durch Eigenverbrauch, während gleichzeitig der CO₂-Ausstoß deutlich verringert wird. Darüber hinaus sind PV-Anlagen wartungsarm und können in Kombination mit Speichersystemen die Energieautarkie von Gebäuden erheblich steigern. Für Mieter bedeutet das

nicht nur eine effizientere Energienutzung, sondern auch die Chance, Teil eines nachhaltig betriebenen Gebäudes zu sein.

In Frankfurt setzen bereits zahlreiche Bürogebäude auf Photovoltaik, um ihre Energiebilanz zu verbessern. Ein herausragendes Beispiel ist das Westend Gate, bei dem fassadenintegrierte Photovoltaik-Module über die gesamte Gebäudehöhe installiert wurden.

Wärmepumpen: Nutzung von Umgebungswärme

Wärmepumpen nutzen die in der Umwelt vorhandene Wärmeenergie, die aus Quellen wie der Luft, dem Wasser oder dem Erdreich stammt, zur effizienten Beheizung und Kühlung von Gebäuden. Sie arbeiten nach

dem Prinzip des Carnot-Prozesses, bei dem ein Kältemittel in einem geschlossenen Kreislauf die Umgebungswärme aufnimmt und in nutzbare Heizenergie umwandelt. Im Sommer kann der Prozess umgekehrt

werden: Die Wärmepumpe leitet Wärme aus dem Gebäude nach außen und kühlt es so. Dadurch sind Wärmepumpen eine vielseitige Lösung für das Gebäudeklima. Der entscheidende Vorteil von Wärmepumpen

liegt in ihrer hohen Energieeffizienz. Mit minimalem Einsatz von elektrischer Energie können sie das Zwei- bis Vierfache an Heizenergie erzeugen im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen. Dadurch lassen sich nicht nur die Betriebskosten signifikant senken, sondern auch der Einsatz fos-

siler Brennstoffe reduzieren, was zu einer deutlichen Verringerung der CO₂-Emissionen führt.

In Frankfurt setzen viele moderne Bürogebäude, die auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz ausgerichtet sind, auf den Einsatz

von Wärmepumpen. Diese Technologie wird zunehmend als integraler Bestandteil moderner Gebäudekonzepte genutzt, um die Umweltbelastung zu minimieren und gleichzeitig die laufenden Kosten zu verringern – ein klarer Vorteil, der auch den Mietern zugutekommt.

Erdwärme: Energie aus der Tiefe der Erde

Erdwärme, auch bekannt als Geothermie, nutzt die in der Erdkruste gespeicherte Wärme zur Beheizung und Kühlung von Gebäuden. Diese Energiequelle ist besonders zuverlässig, da sie unabhängig von Wetterbedingungen kontinuierlich verfügbar ist. Geothermische Systeme bestehen meist aus Erdwärmesonden, die typischerweise in Tiefen von 50 bis 200 Metern, manchmal auch tiefer, in den Boden eingelassen werden. In diesen Tiefen bleiben die Temperaturen das ganze Jahr über konstant bei etwa 10 bis 15 Grad Celsius, was eine stabile Nutzung der Erdwärme ermöglicht. Bei tiefen Geothermie-Bohrungen, die mehrere Kilometer erreichen können, steigen die Temperaturen deutlich höher an. Die Installation solcher Systeme erfordert jedoch hohe Anfangsin-

vestitionen und geologische Erkundungen, die nicht überall möglich sind.

Erdwärme wird meist in Kombination mit Wärmepumpen genutzt, da die natürliche Temperatur des Erdreichs oft nicht ausreicht, um Gebäude direkt zu beheizen. Die Wärmepumpe hebt die Temperatur der entnommenen Wärme auf ein nutzbares Niveau an, was die Kombination besonders effizient macht. Diese Technologie ermöglicht eine nachhaltige Energieversorgung von Gebäuden, die langfristig stabile Energiekosten bietet und einen wichtigen Beitrag zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes leistet. Für Büromieter ergeben sich daraus nicht nur langfristige Kosteneinsparungen, sondern auch die Gewissheit, in einem zukunftsorientierten Arbeitsumfeld tätig zu sein.

Fazit:

Die Integration von Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und Erdwärme in Bürogebäuden bringt zahlreiche Vorteile mit sich. Diese Technologien senken nicht nur den CO₂-Ausstoß und die Betriebskosten, sondern steigern auch den Wert und die Attraktivität von Immobilien. Indem sie die Energieeffizienz verbessern, helfen sie zudem dabei, die im Gebäudeenergiegesetz (GEG) geforderten hohen energetischen Standards zu erfüllen.

Für Mieter bedeutet der Einsatz dieser Technologien konkret: niedrigere Energiekosten, ein nachhaltigeres Image und eine verbesserte Arbeitsumgebung. Die modernen Heizungs- und Kühlsysteme, die durch Wärmepumpen und Erdwärme betrieben werden, sorgen für ein angenehmes Raumklima und konstant gute Luftqualität, was das Wohlbefinden und die Produktivität der Mitarbeiter steigert.

Als Ihr Partner bei der Suche nach der optimalen Bürofläche beraten wir Sie mit umfassender Expertise, um sicherzustellen, dass Ihre Immobilienentscheidungen sowohl den neuesten energetischen Standards entsprechen als auch die Erreichung Ihrer Geschäftsziele bestmöglich fördern.



Autorin:
Elisa von Erdmann

blackolive

blackolive advisors GmbH ist ein auf die Beratung von Mietern spezialisierter Gewerbeimmobilienmakler. Alle drei Monate erscheint eine neue Ausgabe dieses Newsletters.

blackolive advisors gmbh
fon +49 69 9074487-0
fax +49 69 9074487-10
info@blackolive.de
www.blackolive.de

