

[/]

my-PV-Firmengebäude verursacht nur wenige hundert Euro Betriebskosten

28.08.2024

Artikel hören 🗣️

[javascript:void(0);] 📌

[javascript:void(0);]

Das Firmengebäude wird zum Großteil mit Solarstrom versorgt. Dadurch konnte my-PV 2023 massiv bei den Betriebskosten sparen. Nur knapp über 400 Euro fielen dafür im vergangenen Jahr an.



© my-PV

Schon die erste [Jahresbilanz 2021/2022 des solarelektrischen Firmengebäudes von my-PV](#) [\[/heizung/waermeerzeugung/erste-heizsaison-im-solarelektrischen-firmengebäude-von-my-pv-uebertrifft\]](#) hatte **sämtliche Erwartungen übertroffen**. Es konnte sich zu fast 60% direkt mit dem Strom aus der Photovoltaik-Anlage versorgen – **inklusive Raumheizung, Trinkwassererwärmung und Elektromobilität**.

Bei den ersten Analysen war jedoch ein Faktor etwas verzerrt: die Energiepreise. Diese haben sich im Kalenderjahr 2023 **gegenüber den letzten Analysen massiv verändert**. Während my-PV zuletzt aufgrund völlig verschobener Verhältnisse am Energiemarkt einen fünfstelligen Ertrag (!) für den Betrieb des Gebäudes

verzeichnen konnte, sind die Tarife für Netzbezug und Einspeisung mittlerweile wieder annähernd auf Vorkrisenniveau.

Mit Kosten von 8.766 Euro für den Strombezug und Erlösen von 8.361 Euro für die Einspeisung ergeben sich unter dem Strich für das Jahr 2023 Betriebskosten von lediglich 405 Euro. Und beim Firmengebäude von my-PV beinhaltet dieser Betrag die Versorgung aller Energiesektoren zusammen. Das bedeutet nicht nur den normalen Betriebsstrom (auch für Teile der Produktion und Entwicklung), sondern auch Strom für die benötigte Restwärmemenge zur Warmwasserbereitung und Heizung, die nicht mit Photovoltaik-Überschuss abgedeckt werden konnte, sowie den Strom zum Beladen der Elektrofahrzeuge (firmeneigene und private Fahrzeuge).

Online-Thementag Heizen mit Erneuerbaren Energien 2024 von GEB und haustec.de



Bei unserem Online-Thementag am 27.09.2024 stellen Expertinnen und Experten die unterschiedlichen Technologien vor und diskutieren mit Ihnen Vor- und Nachteile.

Diese Energiesektoren haben sich massiv erhöht

Das immense Unternehmenswachstum im Jahr 2023 ist vor allem an zwei Energiesektoren ablesbar. Während es bei der Energie für Raumwärme und Betriebsstrom nur minimale Veränderungen im Vergleich zur letztmaligen Betrachtung gab, ist beim Warmwasser und bei den Elektrofahrzeugen ein massiver Anstieg festzustellen. So beträgt die im Jahr 2023 aufgewendete Energiemenge zur Warmwasserbereitung mittlerweile über 1.000 kWh. In einem normalen Wohngebäude entspricht das zwar gerade einmal der Energiemenge, die eine Person pro Jahr für Warmwasser etwa benötigt, aber in unserem Betriebsgebäude wird Warmwasser faktisch nur zum Händewaschen bzw. in geringen Mengen in der Küche gebraucht.

Das Bemerkenswerte an dieser Zahl ist, dass hier eine Verdoppelung gegenüber der letzten Auswertung auffällt. Das spiegelt sich auch in der Entwicklung des Unternehmens mit dem damit verbundenen personellen Wachstum wider. Gleiches gilt für die Verwendung von Strom zur Beladung der E-Autos. Dies betrifft nämlich nicht nur die Firmenflotte, sondern auch private Elektrofahrzeuge. my-PV bietet seinen Mitarbeitern nämlich kostenlose Lademöglichkeiten auf den Parkflächen und auch hier ist mit 14.700 kWh im Jahr 2023 annähernd eine Verdoppelung zum Jahr 2022 ersichtlich.

my-PV-Firmengebäude: auch 2023 bilanziell energieautark

Die bilanzielle Autarkie war auch im 2. vollen Betriebsjahr des solarelektrischen Firmengebäudes von my-PV trotz des massiven Wachstums beim Personal abermals positiv und lag bei 217,7 %. Dieser Wert ergibt sich aus der Bilanz der Netzeinspeisung und des Netzbezugs.

Lesen Sie auch:



Deutsche Energiewende wird international als Erfolg wahrgenommen

[/management/panorama/deutsche-energiewende-wird-international-als-erfolg-wahrgenommen]

Mehr als die Hälfte der benötigten Energie für Strom, Wärme und Mobilität liefert die 100 kWp PV-Anlage in der Fassade und auf dem Dach des Gebäudes. So wurden 55,2 % der gesamten Energie zum Betrieb direkt aus dem eigenen Solarkraftwerk geliefert. Die restlichen 44,8 % des Strombedarfs bezog my-PV aus dem Netz. Gleichzeitig wurde aber mehr als die doppelte Solarstrommenge eingespeist. Der Eigenverbrauch lag bei 36,2 %, was für eine Anlage mit dieser Leistung und beim vorliegenden Verbrauchsprofil ebenfalls ein sensationeller Wert ist. Möglich machen das die Produkte von my-PV, die feinste Nuancen des Überschusses sehr schnell und präzise, weil wirklich stufenlos und netzkonform, zur Erzeugung von Photovoltaikwärme nutzen. Und das nicht nur für das Warmwasser, sondern vor allem auch zur solarelektrischen Heizung durch Bauteilaktivierung per Heizdrähte.

Jahresarbeitszahl bei rein elektrischer Haustechnik?

Ein elektrischer Wärmeerzeuger für sich allein hat ebenso wenig eine Jahresarbeitszahl wie der Wasserkreis einer Fußbodenheizung. Erst das Gesamtsystem ermöglicht einen solchen Faktor. Für die Wärmepumpe heißen die erforderlichen Systemkomponenten Verdampfer, Kompressor, Kondensator und Drosselventil. Über den Verdampfer wird Umweltenergie aufgenommen. Bei Luftwärmepumpen ist die Wärmequelle die Umgebungsluft. Erwärmt wird diese von der Sonne.

Anstelle des Verdampfers rückt bei der solarelektrischen Variante nun die Photovoltaik-Anlage. Die ursprüngliche Quelle der Umweltenergie ist somit ebenfalls die Sonne. Der Energieträger ist nun elektrischer Strom anstelle eines Kältemittels, dünne Kabel ersetzen nicht nur aufwändige Rohrsysteme, sondern auch aufwändige Technik, die ohne regelmäßige Wartung gar nicht auskommen kann. Für das solarelektrische Konzept ist die Photovoltaik das, was der Verdampfer für die Wärmepumpe ist.

Der große Vorteil ist, dass nun Elektrizität statt Wärme zur Energieverteilung verfügbar ist. „Kabel statt Rohre“ machen das System ungleich einfacher und kostengünstiger. Eine Eigenschaft, die sich auch in den Wartungskosten deutlich auswirkt.



"EnEV und EEG abschaffen": Was die Parteien nach der Bundestagswahl planen

[/management/panorama/enev-und-eeg-abschaffen-was-die-parteien-nach-der-bundestagswahl-planen]

Fazit

Im Niedrigenergiegebäude der Zukunft ist alles rein elektrisch, größtenteils solarelektrisch. Das gilt – zum wiederholten Mal belegt – von nun an auch für die Heizung in Gewerbeobjekten. Das Firmengebäude von my-PV hatte gegenüber konventioneller Haustechnik mit Wärmepumpe niedrigere Investitionskosten und brachte im Vorjahr Betriebskosten von lediglich 405 Euro mit sich. Dabei inkludiert dieser enorm niedrige Wert – neben dem Strombedarf – auch noch die Kosten für Warmwasser, Raumwärme und Elektromobilität!

Wärmeerzeugung, die ohne bewegliche Teile auskommt, ist dazu nicht nur komplett wartungsfrei, sondern auch völlig geräuschlos. „Kabel statt Rohre“ vereinfachen die Installation und den Betrieb. Das Konzept der solarelektrischen Heizung ist für Niedrigenergiegebäude geeignet und bei entsprechender Dimensionierung der Photovoltaik-Anlage außerdem sauber und nachhaltig.

Das könnte Sie auch interessieren



My-PV: Photovoltaikwärme für Mehrparteienhaus und Ferienwohnung

Im 500 m² Mehrparteienhaus in Mittelfranken sorgt Photovoltaikenergie für Warmwasser und Heizung. Im Sommer erledigen zwei AC THOR 9s die Warmwasserbereitung für das ganze Haus.

[\[/heizung/waermeerzeugung/my-pv-photovoltaikwaerme-fuer-mehrparteienhaus-und-ferienwohnung\]](#)

Dieser Artikel ist zuerst in *TGA+E Fachplaner* erschienen. Mehr Informationen erhalten Sie im kostenlosen *TGA+E-Newsletter*. Zur Anmeldung geht es hier

[\[https://www.tga-fachplaner.de/newsletter-anmeldung?](https://www.tga-fachplaner.de/newsletter-anmeldung?utm_source=haustec_de&utm_medium=branded_tga_article&utm_campaign=tga_newsletter)

[utm_source=haustec_de&utm_medium=branded_tga_article&utm_campaign=tga_newsletter\]](https://www.tga-fachplaner.de/newsletter-anmeldung?utm_source=haustec_de&utm_medium=branded_tga_article&utm_campaign=tga_newsletter)



Zur Herstellerseite



my-PV GmbH

4523 Neuzeug, Austria

[\[/hersteller/my-pv-gmbh\]](#)