

Abschied von steigenden Energiekosten

AUTOBUSINESS ■

Seit dem Sommer 2023 steht bei der Dein Autozentrum Pasewalk GmbH ein hocheffizientes Blockheizkraftwerk. Im Gespräch mit AUTOBUSINESS berichten Dietmar Schulz, Geschäftsführer des Betriebs, und Wolfgang Schröder vom APS Kooperationspartner Energiewerkstatt über das wegweisende Projekt.



Geschäftsführer Dietmar Schulz (links) und Energiewerkstatt-Vertriebsbeauftragter Wolfgang Schröder (rechts) in der Heizzentrale des Autohauses neben dem BHKW.

Für Dein Autozentrum Pasewalk aus der gleichnamigen Stadt in Mecklenburg-Vorpommern war der 17. August des vergangenen Jahres ein ganz besonderer Tag. An diesem verabschiedete sich das Autohaus mithilfe des APS Kooperationspartners Energiewerkstatt (Hannover) von steigenden Energiekosten. Das Mittel dazu: ein Hocheffizienz-Blockheizkraftwerk (BHKW) der neuesten Generation. Das BHKW „ASV 21“ erzeugt nicht nur 21 Kilowatt (kW) Strom, sondern auch gleichzeitig 46 kW thermische Energie.

Dazu erhielt das Autozentrum (wie jeder Energiewerkstatt-Kunde) ein exklusives

System-Monitoring durch ein speziell für das Energiemanagementsystem (EMS) entwickelte Portal – die perfekte Ergänzung zu der bereits vorhandenen Photovoltaikanlage. Diese liefert in den warmen Sommermonaten mit viel Sonne den Strom. In der kalten Jahreszeit und den dazugehörigen Übergangsmonaten wird das Autozentrum durch das ASV-BHKW mit Strom und Wärme versorgt. Zudem rüstet Energiewerkstatt ihre Anlagen mit einem integrierten EMS namens THEO aus. Die im Betrieb befindlichen Erzeuger und Verbraucher werden an dessen Steuerung angeschlossen. Dies bedeutet für das Autohaus eine weitere Steigerung der

Energieeffizienz und eine Erhöhung des Autarkiegrades. Sobald das System im Einsatz ist, werden nicht nur die PV-Anlage und das ASV-BHKW durch das EMS gemanagt, sondern auch ein 58-Kilowattstunden-Batteriespeicher und die vorhandenen Ladepunkte für E-Autos.

Gegenüber AUTOBUSINESS stellen Dietmar Schulz, der Geschäftsführer von Dein Autozentrum und der Energiewerkstatt-Vertriebsbeauftragte Wolfgang Schröder das gemeinsame Projekt vor.

► **AUTOBUSINESS: Herr Schulz, warum haben Sie sich für ein ASV-Blockheizkraftwerk entschieden?**

Dietmar Schulz: In den Sommermonaten decken wir bereits einen großen Teil unseres Strombedarfs über unsere Photovoltaik-Anlage ab. Nun fehlte uns noch für die kalte Jahreszeit inklusive Übergangsmonate eine Lösung, möglichst viel unseres Stromes selbst zu erzeugen. Gleichzeitig wollten wir aber auch im Bereich Wärme eine wirtschaftliche sowie ressourcenschonende Variante haben. Auch die Verbindung aller anderen Sektoren in unserem Autohaus war ein wichtiger Faktor. So kam eins zum anderen.

► **AUTOBUSINESS: Keine kleine Investition im Vergleich zu einer neuen Gastherme ...**

Dietmar Schulz: Das stimmt. Aber durch die umfangreiche Beratung und die erstell-



Die bestehende PV-Anlage mit 99kWp-Leistung auf dem Dach des Autohauses

te Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Energiewerkstatt gehen wir davon aus, dass die Amortisation des ASV-BHKW unter drei Jahren liegen wird. Aufgrund der größeren Umbauarbeiten an unserer Heizzentrale wird die Gesamtamortisation bei fünf bis sechs Jahren liegen.

► **AUTOBUSINESS: Im Sommer schalten Sie also das Blockheizkraftwerk aus und produzieren Strom über Ihre PV-Anlage?**

Dietmar Schulz: Im Prinzip schon. Allerdings gibt es ja auch noch die Übergangszeiten, in denen die Anlage ihre Leistung automatisch regelt.

► **AUTOBUSINESS: Herr Schröder, was ist denn eigentlich ein Blockheizkraftwerk?**

Wolfgang Schröder: Nun, kurz gesagt eine Kraftwärmekopplungsanlage. Eine Antriebseinheit ist mit einem Generator gekoppelt, dieser erzeugt dadurch Strom. Bei

normalen Kraftwerken wird die entstehende Wärme einfach an die Umgebung abgegeben, nicht sehr effizient und umweltfreundlich. Unsere Anlagen jedoch speisen die erzeugte Wärme in das Heizungssystem des Kunden ein. Diese Wärme kann dann für Warmwasser, aber auch Prozesswärme, zum Beispiel Waschstraßen, verwendet werden. Wir erzeugen also gleichzeitig Strom und Wärme und nutzen diese. Dieser Ansatz ist sehr ressourcenschonend und dadurch haben wir Gesamtwirkungsgrade von mehr als 95 Prozent.

► **AUTOBUSINESS: Das ASV-BHKW erzeugt also Strom und Wärme aus Gas?**

Wolfgang Schröder: Dies ist eine mögliche Variante. Aber unsere Anlagen laufen nicht nur mit Erd- und Flüssiggas. Auch Biometan und biogenes Flüssiggas können verwendet werden. Ebenfalls sind alle unsere Anlagen H2-ready. Dies alles ist im Hinblick

auf die Zukunft und das neue Gebäudeenergiegesetz ein entscheidender Vorteil und spricht für den Einsatz von ASV-BHKW.

► **AUTOBUSINESS: Haben Sie viele Kfz-Betriebe als Kunden? Solche Anlagen laufen doch eher in Krankenhäusern, Seniorenheimen oder in der Industrie.**

Wolfgang Schröder: Autohäuser sind für uns als Kunden keinesfalls exotisch. Entscheidend ist hier die richtige Auswahl bzw. Auslegung der Anlage nach den Bedürfnissen des Kunden. Wir bewegen uns im gesamten KMU und Gebäudesektor-Bereich. Alle brauchen Wärme und Strom – und wollen diese Energie möglichst günstig, ressourcenschonend sowie effektiv zur Verfügung haben. Das geht am besten, wenn man seine Energie selbst erzeugt.

► **AUTOBUSINESS: Wenn ich das richtig**

verstanden habe, dann passen Sie Ihre ASV-BHKW an den Kunden an?

Wolfgang Schröder: Nun ja, es beginnt mit der Auswahl des optimalen ASV-BHKW. Dafür erfragen wir die dafür nötigen Daten beim Kunden. Anschließend erstellen wir Prognosen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Diese stellen wir dem Kunden vor und besprechen die Details.

► **AUTOBUSINESS:** *Aber der Wärme- und Strombedarf kann sich doch auch kurzfristig ändern? Mal stehen die Werkstatt-Tore kürzer oder länger auf oder ein Event findet statt. Auch der Winter ist mal mehr oder weniger kalt. Was passiert in solchen Fällen?*

Wolfgang Schröder: Die Prognose und Auslegung unserer Hocheffizienz-BHKW ist nur der erste Schritt. Sobald unsere Anlagen in Betrieb sind, werden durchgehend Daten aufgenommen, unter anderem Temperaturen, erzeugter Strom etc. Dadurch haben wir die Möglichkeit, unsere Anlagen modulieren zu lassen. Dies bedeutet, dass unsere ASV-BHKW nicht ständig unter „Voll-Last“ laufen. Die Anlagen regeln stufenlos zwischen 25 Prozent und 100 Prozent. Dies hat den Vorteil, die Laufzeiten der ASV-Blockheizkraftwerke zu verlängern, was wiederum für einen höheren Energieertrag sorgt. Dadurch erhöhen sich die ohnehin schon hohen Energiekosten-Einsparungen weiter. In der Autosprache könnte man sagen: mehr und weniger Gas geben.

Ebenfalls verringern wir mit diesen Eigenschaften den Verschleiß.

► **AUTOBUSINESS:** *Sie laufen praktisch auf Tempomat?*

Wolfgang Schröder: Ich würde es eher mit einem Autopiloten vergleichen. Darüber hinaus sind alle unsere Anlagen auch in unserer Fernabfrage abgebildet. Aus unserer Zentrale in Hannover sehen wir so jederzeit, wie effizient die ASV-BHKW laufen. Zudem können wir, falls erforderlich, schnell reagieren, sollte etwas nicht optimal eingestellt sein.

► **AUTOBUSINESS:** *Sie schicken dann einen Servicetechniker los?*

Wolfgang Schröder: Nein. Dadurch dass alle ASV-BHKW in der Fernabfrage sind, erhalten wir alle Leistungsdaten der Anlagen. Von der Drehzahl über die Last bis hin zur Temperatur des Heizungswassers. Auch Betriebsstunden und fällige Wartungsfristen werden aufgezeichnet. Sie melden uns natürlich auch Störungen und Fehler. Um in Ihrer Welt zu bleiben: Eine permanente ODIS-Abfrage. Sehen wir, dass eine Anlage suboptimal läuft, weil sich Umgebungsbedingungen geändert haben oder das Nutzungsverhalten des Kunden nun ganz anders ist, als bei der Planung prognostiziert, steuern wir nach. Auch das aus unserer Zentrale heraus. In aller Regel lange bevor der Kunde ein suboptimales Verhalten des BHKW bemerkt.

► **AUTOBUSINESS:** *Herr Schulz, der erste Probelauf war im November 2023. Wie empfanden Sie die Inbetriebnahme? Und wie zufrieden sind Sie mit dem Laufverhalten des ASV-Blockheizkraftwerks?*

Dietmar Schulz: Anfangs gab es kleinere Schwierigkeiten, die Anlage in das bestehende Gebäudenetz zu integrieren. Aufgrund der vorhandenen PV-Anlage mussten weitere Maßnahmen durchgeführt werden, welche erst im Verlauf des Projekts ersichtlich wurden. Unser Partner Energiewerkstatt war aber jederzeit erreichbar und für uns und die beteiligten Gewerke beratend zur Stelle. Zudem haben alle Beteiligten im Vorfeld eine umfangreiche Dokumentation für die optimale Einbindung des ASV-BHKW erhalten. Auf diese Weise konnten wir am 23. Januar 2024 das BHKW starten.

► **AUTOBUSINESS:** *Wie sind Ihre Erfahrungen bis dato?*

Dietmar Schulz: Die Anlage läuft sehr leise und die Heizung ist warm. Es bleibt abzuwarten, was bei Außentemperaturen von dauerhaft unter null Grad passiert, denn als Absicherung können wir die Heiztherme mit dazu schalten. //

Statement



Auch wenn die extremen Strompreise aus 2022 hinter uns liegen: Elektrizität ist kein Billigprodukt und wird es wohl auf absehbare Zeit nicht (mehr) werden. Dein Autozentrum Pasewalk geht in dieser Hinsicht mit der Zeit und produziert möglichst viel des teuren Stroms selber. Gleichzeitig wird auch die Wärme produziert. Der Betrieb macht sich somit unabhängig von äußeren Einflüssen. Durch die Nutzung eines Energiemanagementsystems und die dadurch mögliche Kopplung aller Verbraucher und Erzeuger ist man auch für die Zukunft auf dem aktuellsten Stand der Technik. Zu guter Letzt wird das Ganze noch umfangreich durch das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) gefördert. Ohne Frage: Zur Nachahmung empfohlen!

Jan Bröhenhorst, VAPV-Fachreferent After Sales