

Weitere Informationen erhalten Sie bei

Anja Wiehoff, Regional Communication Manager der Atlas Copco Power Technique GmbH
Tel. +49 (0)201-2177-665 oder Anja.Wiehoff@atlascopco.com

Thomas Preuß, Pressebüro Turmpresse
Tel. +49 (0)2244-871247 oder Thomas.Preuss@turmpresse.de

PT2501

Text und Bilder finden Sie hier: www.turmpresse.de/atlascopco → Juli 2025

Atlas Copco treibt Energiewende auf der Baustelle voran

Hybridspeichersysteme senken CO₂-Belastung und Betriebskosten drastisch

Die Walo Bertschinger AG hat als erstes Schweizer Bauunternehmen zwei innovative Hybridspeichersysteme von Atlas Copco in Betrieb genommen. Die Kombinationen aus Stromerzeuger und Energiespeicher werden auf einer Autobahnbaustelle zwischen Thun und Spiez für die Wasserhaltung eingesetzt und amortisieren sich innerhalb von nur zwei bis drei Jahren. Walo profitiert von drastisch gesunkenem Dieselverbrauch sowie weniger Aufwand für Wartung und Logistik.

Essen/Dietikon (CH), Juli 2025. Atlas Copco hat in der Schweiz die ersten beiden Hybridspeichersysteme entwickelt, konstruiert und verkauft – eine Kombination aus klassischen Stromerzeugern und leistungsstarken Batteriespeichern. Die Anlagen speichern den erzeugten Strom und geben ihn bedarfsgerecht ab. Die Batterien sind außerdem mit Photovoltaikmodulen ausgestattet und erzeugen bei gutem Wetter zusätzlichen Strom, der mindestens für ihren Stand-by-Betrieb ausreicht und ansonsten gespeichert wird.

Atlas Copco Power Technique GmbH

Atlas Copco Power Technique GmbH
Postfach 10 02 25
D-45002 Essen
Langemarckstraße 35
D-45141 Essen

Tel. + 49 (0) 201 21 77-0
Fax + 49 (0) 201 21 77-336
www.atlascopco.de
info.powertechnique@de.atlascopco.com
WEEE-Reg.-Nr: DE28671421

Geschäftsführer:
Vladimir Kozlovskiy
HRB Essen 7450

Bankverbindung: SEB AG
IBAN: DE03512202000030052004
BIC/Swift Code: ESSEDEFF
UID: DE 8111 55676
Steuer-Nr.: 111/5706/0482

Erworben wurden die Hybridspeicher von der Walo Bertschinger AG in Dietikon in der Schweiz. Das Totalunternehmen ist in sämtlichen Märkten der Baubranche tätig, hat aber vor allem auch Schwerpunktaktivitäten im Straßen- und im Gleisbau. „Wir setzen die Hybridsysteme für den Bau eines längeren Autobahnabschnitts zwischen Thun und Spiez ein, der voraussichtlich 2027 oder 2028 fertiggestellt wird“, berichtet Björn Faes, Leiter Elektrotechnik bei Walo. Da große Teile der Strecke durch Wald führen, sei ein konventioneller Stromanschluss nicht verfügbar – Strom werde jedoch auf der Baustelle für zahlreiche Anwendungen benötigt. „Wir hatten die Wahl: Generatoren oder eben Hybridsysteme.“

Elektrische Pumpen leiten Regenwasser aus der Baustelle ab

Ursprünglich war der Einsatz klassischer Stromerzeuger vorgesehen. Doch angesichts des hauptsächlichlichen Anwendungsbereichs, der Wasserhaltung, wäre der nicht sehr effizient gewesen. „Wir benötigen Strom für elektrische Pumpen, um Regenwasser von der Baustelle abzuleiten“, erklärt Faes. Da Regen zumeist nicht planbar und in unterschiedlichen Mengen fällt, wäre auch die Auslastung der Stromerzeuger sehr schwankend gewesen. In der geplanten dreijährigen Bauzeit wäre der Betrieb im Leerlauf eher zur Regel als zur Ausnahme geworden – mit negativen Folgen für die Umwelt, die Lebensdauer der Motoren, die Wartung, die Logistik. Denn Leerlauf ist ineffizient, führt zu höherem Verschleiß mit erhöhtem Wartungsbedarf sowie möglichen Problemen wie zugesetzten Partikelfiltern. Dagegen läuft der Motor eines Generators, der Teil eines Hybridsystems ist, sehr viel seltener – und wenn, dann immer effizient in seinem optimalen Drehzahlbereich.

Einsparungen bei Kraftstoff, Logistik, Wartung und CO₂

Nach ersten Recherchen, Gesprächen und Kalkulationen zu den Hybridsystemen von Atlas Copco erkannte Faes schnell das Potenzial der neuen Technik – insbesondere im Hinblick auf die lange Einsatzdauer und eine kalkulierte Amortisationszeit von zwei bis drei Jahren: „Wir sparen damit eine erhebliche Menge an Kraftstoff ein, senken den logistischen Aufwand sowie die Kosten für Betankung und Wartung. Zudem reduzieren wir den CO₂-Ausstoß, was unserer Nachhaltigkeitsphilosophie entspricht.“ Bei dem Stromerzeuger ist alle 500 Betriebsstunden ein Öl- und Filterwechsel nötig. Da dieser aber im Hybridsystem viel weniger läuft, werden die mit der Wartung verbundenen

Stillstandszeiten ebenfalls weitgehend vermieden. Ein weiterer Vorteil: die geringere Lärmbelastung, weil die Maschine seltener anspringt. „Die Entscheidung fiel daher recht schnell“, resümiert Faes.

Und da gleichzeitig in mehreren Teilabschnitten der Autobahn gearbeitet werden sollte, investierte Walo direkt in zwei Hybridspeicher, die jeweils für längere Zeit an einem Ort verbleiben können. „Nach nur wenigen Monaten kann ich schon sagen: Die Systeme rechnen sich eindeutig! Allein im ersten Quartal dieses Jahres haben wir bereits 6000 Liter Diesel eingespart, obwohl die Anlage kaum laufen musste“, berichtet Faes. Atlas Copco zufolge lassen sich – abhängig von der Auslastung – Einsparungen von bis zu 80 bis 90 Prozent gegenüber dem Betrieb eines Stand-alone-Stromerzeugers erzielen.

Nicht in jedem Fall überlegen – aber in vielen

Nun könnte man meinen, ein herkömmlicher Stromerzeuger ließe sich bei fehlendem Stromverbrauch doch einfach abschalten. Das sei in der Praxis auf einer über zehn Kilometer langen Baustelle, wie zwischen Thun und Spiez, jedoch „völlig unrealistisch“, entgegnet Faes: „Es müsste ständig jemand zum Generator fahren, um ihn an- oder auszuschalten. Zudem wäre das Abschalten bei wechselhaftem Wetter unsicher und könnte den Betrieb aufhalten, wenn es dann doch wieder anfängt zu regnen.“

Besonders lohne sich das System auf Baustellen, auf denen ein herkömmlicher Stromerzeuger ununterbrochen laufen müsste, die Leistungsabnahme aber extrem variabel wäre. Dann entstünden lange Leerlaufzeiten, die Maschine wäre für die meisten Bedarfe viel zu groß. „In solchen Fällen ist das Hybridsystem die ideale Lösung“, sagt Atlas-Copco-Experte Laurent Houmard. „Ein Stromerzeuger müsste bei diesem Bedarfsprofil auf den Spitzenverbrauch – zum Beispiel den Betrieb eines Krans, wenn dieser Lasten anhebt – ausgelegt sein, obwohl dieser nur sporadisch auftritt.“

Mit den Hybridsystemen lassen sich in Zukunft auch die Netzanschlüsse auf Baustellen kleiner dimensionieren. So kann ein Bauherr die Energiekosten für den temporären Baustrom minimieren.

Wirtschaftlich trotz höherer Anfangsinvestition

Zwar sei die Anfangsinvestition rund drei- bis viermal so hoch wie bei einem reinen Stromerzeuger, hält Björn Faes fest, doch die Systeme amortisierten sich wie geplant binnen zwei bis drei Jahren. „Die Vorteile überwiegen so deutlich, dass wir bereits über weitere Anschaffungen nachdenken“, betont der Elektrotechniker. „Unser Ziel ist es, zukünftig komplett auf Dieselgeneratoren zu verzichten.“ Früher habe man häufig Generatoren gemietet, was man stets vermeiden wollte, aber wirtschaftlicher war als ein Kauf. Beim Hybridsystem hingegen rechne sich die Investition.

Technik mit Potenzial

Doch wie funktioniert so ein Hybridspeicher nun eigentlich? Wie bei einem Stand-alone-Stromerzeuger werden die elektrischen Baugeräte einfach an die Anlage angeschlossen. Nur beziehen sie in diesem Fall ihre Energie aus der Batterie statt aus dem Generator. Erst wenn der Ladezustand des Batteriespeichers unter ein bestimmtes Niveau sinkt, springt automatisch der Stromerzeuger an und lädt den Speicher wieder auf. Der Anwender merkt davon nichts.

Die Ladeleistung ist steuerbar, so dass der Motor des Stromerzeugers stets im optimalen Lastbereich läuft und die richtige Betriebstemperatur erreicht – das schont die Technik. Die Lade- und Steuerlogik stammt von Atlas Copco, kann aber vom Anwender bei Bedarf angepasst werden. „Das ist aber gar nicht nötig“, findet Faes. Die Bedienung sei denkbar einfach: „Unsere Mitarbeiter müssen nur einen Knopf zum Einschalten drücken – mehr ist nicht nötig.“ Laurent Houmard ergänzt: „Auch den Anschluss der Pumpen haben wir laienfreundlich gestaltet – es wird kein Elektriker benötigt!“ Die Einweisung in die gesamte Anlage dauere lediglich eine halbe Stunde – vorrangig, damit die Mitarbeiter bei Störungen wissen, wie das Bedien-Display funktioniert und schnell reagieren können.

Ein weiterer Vorteil: die integrierte Solarstromnutzung. „Unsere Energiespeicher verfügen über eigene Photovoltaikmodule, die zumindest den Stand-by-Betrieb abdecken“, erklärt Houmard. Bei entsprechender Fläche könnten zusätzlich externe Solarpanels angeschlossen werden – ein weiterer Schritt in Richtung Unabhängigkeit vom Kraftstoffbetrieb.

Blick in die Zukunft

Atlas Copco sieht sich mit seinen Hybridspeichern gut aufgestellt. „Die Systeme stärken unser Profil als Anbieter nachhaltiger und innovativer Lösungen“, sagt Country Manager Laurent Houmard. Geringe CO₂-Emissionen auf der Baustelle und niedrigere Lebenszykluskosten seien entscheidende Verkaufsargumente. Gerade in Europa sieht der Experte großes Potenzial: „Die klassischen Dieselgeneratoren werden mittelfristig verschwinden“, ist er sich sicher. Dort, wo die Stromlast nicht exakt vorhersehbar sei, liege die Zukunft bei Hybridsystemen – oder gar bei reinen Batteriespeichern. Auch als Notstrom-Backup seien die Systeme attraktiv – nicht zuletzt, weil sie sich innerhalb von nur 20 Millisekunden ans Stromnetz koppeln lassen, was sie auch für Netzbetreiber interessant mache.

Kombination von Hybridspeicher mit Schnellladestationen

Eine interessante Ergänzung zu den Hybridspeichern sind übrigens die Schnellladestationen der FCP-Baureihe von Atlas Copco. Diese innovativen Lösungen vereinfachen den Einsatz von elektrisch angetriebenen Baumaschinen, wie Radladern oder Baggern, indem sie den Ladevorgang durch eine Spannungserhöhung beschleunigen. Sprich: Das mobile Ladegerät entlädt den ZBC-Energiespeicher des Hybridspeichersystems besonders zügig, um die elektrischen Baumaschinen im Bedarfsfall noch schneller mit der benötigten Energie zu versorgen.

Zur Verfügung stehen zwei Ladestationen mit 160 und 240 kW Nennleistung. Schon mit dem kleineren Modell, dem FCP 160, werden die Batterien von schweren Elektrofahrzeugen oder -maschinen sieben Mal schneller aufgeladen als mit einer herkömmlichen Wallbox und 42 Mal schneller als mit einem normalen Wandladegerät. Das 240-kW-Modell lädt im Vergleich elf Mal schneller als die Wallbox und 63 Mal schneller als das Wandladegerät.

Autor: Thomas Preuß ist Journalist in Königswinter

Über die Walo Bertschinger AG

Verankert in der Schweiz und international tätig, wird Walo als Familienunternehmen in vierter und fünfter Generation geführt. Seit mehr als 100 Jahren setzt Walo auf die Verbindung von Beständigkeit und Innovation. Das Totalunternehmen mit Hauptsitz in Dietikon in der Nähe von Zürich ist in sämtlichen Märkten der Baubranche tätig und beschäftigt über 2500 Mitarbeitende (Stand: Mai 2025). Mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung und der dauerhaften Entwicklung nachhaltiger sowie wirtschaftlicher Lösungen behauptet es sich als zuverlässiger Partner im Bauwesen und bei Infrastrukturprojekten in der Schweiz und weltweit.

((Möglicher Kastentext))

Hybridspeicher von Atlas Copco

Die Hybrid-Batteriespeichersysteme von Atlas Copco kombinieren einen dieselbetriebenen Stromerzeuger (Generator) aus der QAS-Baureihe mit einem elektrischen Energiespeicher (Batterie) der ZBP-Serie. Bei Walo Bertschinger sind aktuell zwei Hybridspeicher im Einsatz, die im Wesentlichen aus einem ZBP 45 und einem QAS 45 bestehen, die auf einem gemeinsamen Gehäuserahmen montiert wurden. Sie sind so verschaltet, dass die gesamte Anlage mit nur einem Schalter gestartet werden kann. Über eine Hebeöse kann die ganze Anlage mit einem Kran bewegt werden.

- Der **Dieselmotor** des Stromerzeugers entspricht der aktuellen Abgasstufe V, das Serviceintervall liegt bei 500 Betriebsstunden.
- Der **Batteriespeicher** hat eine Nennleistung von 45 kVA und eine Nennspeicherkapazität von 45 kWh. Er arbeitet mit Lithium-Ionen-Akkus (LiFePO₄) und verfügt über fünf eigene Photovoltaikmodule mit 850 Wp, die eine dauerhafte Spannungsversorgung der Steuerungen und der Kühlmittelheizung sicherstellen.
- Atlas Copco geht von **6000 Ladezyklen** aus.
- Eine **flüssigkeitsdichte Bodenwanne** fasst 110 % der flüssigen Betriebsmittel, so dass selbst im Falle von Leckagen keine Stoffe ins Erdreich eindringen.
- Der Generator arbeitet bürstenlos und mit **elektronischer Spannungsregelung**.
- Die ganze Anlage ist mit Kurzschluss-, Überlast- und Personenschutz ausgestattet.

Über die Atlas Copco Group

Die Atlas Copco Group entwickelt Technologien, die die Zukunft verändern. Der Konzern setzt auf Innovation, um Produkte, Dienstleistungen und Lösungen zu entwickeln, die für den Erfolg seiner Kunden entscheidend sind. Die vier Geschäftsbereiche bieten Druckluft- und Vakuumlösungen, Energielösungen, Entwässerungs- und Industripumpen, industrielle Elektrowerkzeuge sowie Montage- und Bildverarbeitungslösungen an. Im Jahr 2024 erwirtschaftete die Gruppe einen Umsatz von 177 Milliarden Schwedischen Kronen (SEK) und beschäftigte zum Jahresende etwa 55000 Mitarbeiter. www.atlascopcogroup.com

Geschäftsbereich Power Technique

Power Technique ist ein Geschäftsbereich der Atlas Copco Group. Mit Spitzentechnologie in den Bereichen mobile Druckluft-, Energielösungen, Entwässerung und Industripumpen wird gemeinsam mit den Kunden die Zukunft gestaltet. Atlas Copco Power Technique entwickelt innovative Produkte, Dienstleistungen und Lösungen, die für den Erfolg seiner Kunden von entscheidender Bedeutung sind.

Division Portable Power and Flow

Portable Power and Flow ist eine Division innerhalb des Geschäftsbereichs Power Technique der Atlas Copco Group. Ihre mobilen Stromerzeuger, Energiespeichersysteme, Lichtmasten sowie mobilen und industriellen Pumpen der Division werden in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt, darunter Bauwesen, Bergbau, Veranstaltungen, Entwässerung, Vermietung, Lebensmittel und Getränke, Gesundheitswesen, Abwasser und Biogas. Der Hauptsitz der Division befindet sich in Rock Hill in den USA. Die Entwicklungs- und Produktionsstandorte befinden sich in Europa, China, dem Nahen Osten und Brasilien.

Bilder und Bildunterschriften:



Die Hybrid-Batteriespeichersysteme von Atlas Copco bestehen aus einem dieselbetriebenen Stromerzeuger (links in der Anlage) und einem elektrischen Energiespeicher (rechts), die auf einem gemeinsamen Gehäuserahmen montiert sind. (Bild: Atlas Copco)



Bei Walo Bertschinger sind aktuell zwei Hybridspeicher im Einsatz, die elektrische Pumpen mit Strom versorgen. Die Anlagen werden für den Bau eines längeren Autobahnabschnitts zwischen Thun und Spiez in der Schweiz benötigt. Hier führen große Teile der Strecke durch Waldgebiet, weshalb ein konventioneller Stromanschluss nicht verfügbar war. Mit den Pumpen wird Regenwasser von der Baustelle abgeleitet. (Bild: Atlas Copco)



„Mit den Hybridspeichern von Atlas Copco sparen wir eine erhebliche Menge an Kraftstoff ein, senken den logistischen Aufwand sowie die Kosten für Betankung und Wartung. Zudem reduzieren wir den CO₂-Ausstoß, was unserer Nachhaltigkeitsphilosophie entspricht“, sagt Björn Faes, Leiter Elektrotechnik bei Walo. (Bild: Walo Bertschinger)