

Energiewende mit System

Modulare Windkraftanlagen sind mit Profi-Elektrowerkzeugen von Bosch gut aufgestellt.



Von der Vision zur Mission: Das Berliner Start-up Mowea GmbH gibt der Energiewende Rückenwind - und eröffnet mit effizienter Windkraftnutzung im Kleinformat neue Wege zur Emissionsfreiheit. „Wir denken energetisch und erobern damit den urbanen Raum: Mit einem modular aufgebauten System können wir den Strom jetzt genau dort erzeugen, wo er verbraucht wird,“ erzählt Till Naumann, Geschäftsführer der Mowea GmbH.

Als promovierter Maschinenbauingenieur und Windenthusiast, wie er sich selbst bezeichnet, hat er sich intensiv mit der Optimierung von Rotorblättern beschäftigt. Dabei ist die Idee entstanden, effiziente Windenergieanlagen für die industrielle Anwendung zu entwickeln und zu vertreiben. „Unsere Kleinwindkraftanlagen sind so konzipiert, dass sie Energie bedarfsgerecht und kosteneffektiv erzeugen und die vorhandene Infrastruktur nutzen: Sie können auf Flach-



dächern, Freiflächen oder Schornsteinen installiert werden.“ Von der einzelnen, unauffälligen Turbine bis hin zum leistungsstarken System, das sich über die gesamte Dachfläche erstreckt: Das Start-up skaliert mit einer standardisierten Hightech-Mikrowindturbine als Grundbaustein einfach nach Bedarf. „Windkraft muss nicht riesig, sondern effizient sein. Unternehmen mit hohem Stromverbrauch können durch die Eigenproduktion von regenerativer Energie Kosten und gleichzeitig CO₂-Emissionen einsparen. Das rechnet sich für uns alle“, erklärt Till Naumann.

„Design Thinking“: Durchdacht von der Windturbine bis zum Werkzeug

Das Start-up hat den eigenen Anspruch hoch gesteckt - die globalen Klimaziele immer im Blick: „Um weltweit erster Ansprechpartner für individuelle Windenergielösungen zu werden, setzen wir auf durchdachtes Design und IoT-Features für smarte Anwendungen. Einsparpotentiale können wir durch ‚Design

Thinking' in allen Bereichen ausschöpfen: Alle Lösungen werden fortlaufend evaluiert und an Verwender-Bedürfnisse angepasst", erklärt Till Naumann. Er steht zusammen mit Elektroingenieur Lukas Jobb auf dem Flachdach seines Bürogebäudes, um ein neues Demonstrationsmodell zu installieren. „Kein Flachdach ist wie das andere - aber meistens ohne Strom. Mit flexiblen, vielseitig einsetzbaren Akku-Werkzeugen können wir bei Installation und Wartung der Windkraftanlagen Zeit und Energie sparen", erläutert Lukas Jobb. Der

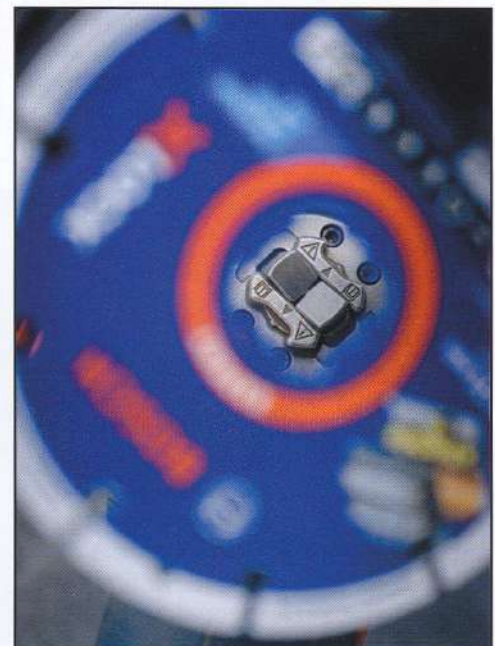


Elektroingenieur setzt auf zwei 18 Volt-Alleskönner von Bosch, um die Verbindungselemente der Mikrowindturbinen zu verschrauben und die Verankerung der Anlage auf dem Dach anzupassen: den Akku-Drehschlag-schrauber GDx 18V-200 C Professional mit 200 Newtonmetern maximalem Drehmoment und gerade einmal 147 mm kurzem Kopf sowie den Akku-Winkelschleifer GWX 18V-10 SC Professional. Dieser bietet mit X-Lock-Aufnahme einen unschlagbaren Vorteil: „Mit dem X-Lock-System brauchen wir endlich kein weiteres Werkzeug, um Zubehör zu wechseln - keine Spannmutter, keinen Flansch, keinen Schlüssel. Man klickt die Scheibe einfach auf und kann direkt loslegen - entriegelt wird sie per Hebel. Solche Lösungen entstehen durch ‚Design Thinking‘“, ist der Elektroingenieur überzeugt.

Systemwechsel: Bereit dank innovativem Werkzeug und Zubehör

„Als Start-up ist es wichtig, schnell auf Veränderungen reagieren zu können. Vielseitigkeit ist unser Geschäft - gerade bei Einsätzen auf dem Dach“, erklärt Lukas Jobb und zeigt auch gleich, was er damit meint: Der Akku-Winkelschleifer GWX 18V-10 SC Professional muss heute Metallrohre trennen, entgraten, in Beton und Stein schneiden. Mit X-Lock sind unterschiedlichste Anwendungen kein Problem: Trenn-, Schrupp-, Fiber-, SCM- und Fächerschleifscheiben sowie Topf- und Rundbürsten gehören ebenso zum System wie Zubehöre mit Diamant-Technologie, beispielsweise das neue „Diamond Metal Wheel“. „Mit dem kann ich Stahl, Edelstahl, Gusseisen und Kupfer schneiden - alles geht“, so Lukas Jobb. Sollen Verbund-, Kunst- oder Trockenbaustoffe bearbeitet werden,

stehen X-Lock-Lösungen mit Hartmetall-Technologie bereit. Mehr als 150 X-Lock-Zubehöre bietet allein Bosch - darüber hinaus haben bisher knapp 30 weitere Zubehör-Hersteller das System im Programm: „Ich bin nicht an eine Marke gebunden, kann jeden Werkstoff bearbeiten und die Scheiben zudem auf Winkelschleifern mit herkömmlichen Spannsystemen einsetzen.“



Fotos: Bosch



„Flexibler geht nicht“, freut sich der Elektroingenieur und legt den Winkelschleifer für heute erst einmal beiseite: Die Anlage steht und die Turbinen drehen sich bereits fleißig im Wind. „Wir treffen mit unseren Windkraftanlagen den Zeitgeist, denn es ist in den Köpfen der Menschen angekommen, dass man umdenken muss. Effiziente Schnittstellen, beispielsweise um Windkraft auch mit Photovoltaik zu kombinieren und eine hybride Stromerzeugung zu ermöglichen, verkürzen den Weg zu einer grünen Industrie von morgen.“ Till Naumann blickt optimistisch in die Zukunft - sein Start-up ist bereit für den Systemwechsel.