



Digitale Starthilfe für erneuerbare Energien

Projekt-Plattformen | 470 Millionen Franken stehen zur Verfügung, um den Bau von PV-Anlagen zu fördern. 2023 tritt eine Revision in Kraft, die eine weitere Beschleunigung und finanzielle Unterstützung für die Photovoltaik vorsieht. Den Ausbau der Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen beschleunigen zusätzlich Plattformen, auf denen alle Beteiligten zusammenarbeiten können.

MAX EUGSTER, NADINE ALBIEZ

Die Bevölkerung in der Schweiz ist bereit, in die attraktive, erneuerbare Energie zu investieren. Die Nachfrage ist vorhanden; auch dank dem Bedürfnis, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern wie Erdöl und Erdgas zu mindern. Ein wichtiger Erfolgsfaktor sind dabei auch qualifizierte Fachkräfte. Ein gutes Zusammenspiel zwischen Bauherren, Projektleitern, Monteuren, Installateuren sowie den Behörden ist wichtig. Nur so kann das Ziel, eine schnelle und effiziente Inbetriebnahme sicherzustellen und die erneuerbare Energie so schnell wie möglich nutzen zu können, erreicht werden.

Die Prozesse von der Planung bis zur Inbetriebnahme von PV-Anlagen oder Erdwärmesonden sind komplex und bergen administrativen Aufwand. Das

gilt ebenso für bisweilen langwierige Baubewilligungsprozesse für Ladestationen. Diese administrativen Abläufe binden Zeit und Ressourcen. Faktoren, die mit Blick auf den Fachkräftemangel kritisch sind.

Möglichst wenig administrativer Aufwand

Um den heutigen und zukünftigen Bedürfnissen sowie dem Nachfragevolumen nach erneuerbarer Energie gerecht zu werden, gilt es daher, den administrativen Aufwand gering zu halten. Neuartige Technologien wie Smart Meter oder auch cloud-basierte Lösungen mit Absicherung von Blockchain (beispielsweise Hedera) nehmen hierbei eine zunehmend wichtige Funktion ein. Workflow-gestützte Prozessautomation ermöglicht eine schnelle und sichere Abwicklung von

Gesuchen und eine effiziente Projekt- abwicklung von der Planung bis zur Inbetriebnahme von Produktions- und Verbrauchsanlagen für erneuerbare Energie.

Zur Projektabwicklung von PV-Anlagen halten Online-Plattformen die wichtigsten Informationen zu Baustatistik, Fläche und Netzanschluss bereit. In der Regel bieten sie auch eine benutzerfreundliche Übersicht zum Projektstatus. Bauherren können so auf solchen Plattformen hinterlegte standardisierte Formulare zum Anschlussgesuch sowie zur Installationsanzeige elektronisch ausfüllen und beim Verteilnetzbetreiber einreichen. Der aktuelle Status des Gesuchs beim Verteilnetzbetreiber ist für alle Involvierten zu jeder Zeit einsehbar. Ausserdem werden nachgelagerte Prozesse, wie beispielsweise die Beantragung

einer Einmalvergütung bei Pronovo und der Anzeigenmeldung bei der zuständigen Baubehörde, automatisch angestossen.

Redundante Datenerfassungen sowie Medienbrüche sind eliminiert und tragen zur Effizienzsteigerung bei. Tragende Hilfsmittel sind automatische Benachrichtigungen und Erinnerungen zu terminierten Aufgaben, wichtige Projekt- und Kundeninformationen sowie archivierte Dokumenten- und Kundenablagen. Die Detailplanung zur Festlegung der Anlagenverschaltung sowie das Anforderungsprofil beispielsweise an den Blitzschutz sind übersichtlich an einem Ort dokumentiert und abgebildet. Die Ausarbeitung des Unterhalts- und Wartungskonzepts baut auf einen vordefinierten Leitfaden auf, der die entsprechenden Fachmitarbeiter durch den Prozess leitet. Ebenso sind Hilfsmittel und Anweisungen beispielsweise zu Mess- und Prüfprotokollen in einer zentralen Dokumentation hinterlegt.

Nach der Montage einer PV-Anlage erlaubt die workflow-gestützte Pro-

zessautomation eine vollautomatische Abwicklung der nachgelagerten Prozesse. So werden Fertigstellungsanzeigen mit Zählerbestellung sowie der Sicherheitsnachweis in einem automatisierten Workflow durch den Verteilnetzbetreiber abgehandelt.

Die Zugriffsverwaltung solcher Plattformen ermöglicht, dass Anlagen- und Verteilnetzbetreiber sowie falls nötig Pronovo und das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) transparent über den aktuellen Status von Abnahmeprotokollen und Fertigstellungsanzeige informiert werden. Zugriffsberechtigungen für solche Plattformen erfolgen rollen- und projektbasiert. Für akkreditierte Firmen, die bei der Beglaubigung von PV-Anlagen mit einer Leistung von über 30 kVA involviert werden müssen, können diese eingeschränkt werden. Die Anbindung von Umsystemen, wie zum Beispiel des HKN-Systems, in welchem der ökologische Mehrwert sowie der Herkunftsnachweis erfasst werden müssen, ist problemlos möglich.

Auch für Ladestationen oder Erdwärmesonden

Cloud-basierte Plattformen können nicht nur im PV-Anlagenbereich betriebliche Prozesse effizienter gestalten, sondern auch in anderen Geschäftszweigen. Private Ladestationen beispielsweise sind schon durch den massiven Ausbau privater PV-Anlagen gefragt wie nie zuvor. Private Ladestationen bedürfen in vielen Fällen keiner Baubewilligung. Doch die rechtliche Situation bei kommerziell betriebenen Ladestationen ist deutlich komplexer. Die meisten Kantone sehen eine Baubewilligungspflicht vor, wenn Ladestationen gewichtige Auswirkungen auf Raum, Erschliessung, Umwelt und Öffentlichkeit haben. Auslöser solcher Auswirkungen können allfälliger Mehrverkehr, Immissionen wie Lärm oder generell negative Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit sein.

Der Ablauf des Baubewilligungsverfahrens unterscheidet sich von Kanton zu Kanton, doch in den Grundzügen ist ein grober Standardprozess erkennbar. Auch dieser kann auf einer cloud-basierten Plattform abgebildet und um



Mehrwerte von cloud-basierten Lösungen.

spezifische Projektprozesse und Bewilligungsverfahren erweitert werden. Die Energieversorgungsunternehmen spielen hierbei erneut eine wichtige Funktion. Nach Erhalt der Installationsanzeige prüfen sie bei Bedarf, ob ein zusätzliches Anschlussgesuch einzufordern ist. Auch Bauherren und Projektleiter können von solchen neuen Plattformtechnologien profitieren: Durch vordefinierte Leitfäden oder mit Möglichkeiten zur Spracherfassung werden Dokumentierungen einfach erfasst und archiviert. Baugesuch, Katasterplan, Vermessung, technische Angaben oder Grundbuchauszüge werden alle auf diesem Wege erfasst. Aber auch Änderungen zu Kosten oder der Vermessung können automatisch einen Workflow auslösen, der eine erneute notwendige Einholung der Freigabe respektive des Gesuchs bewirkt.

Eine weitere, nicht zu unterschätzende Energiequelle sind Erdwärmesonden. Die entsprechenden Bewilligungsverfahren sind kantonal geregelt, wobei für gewässerschutzrechtliche Bewilligungen in der Regel die Ämter für

Umwelt (und Energie) zuständig sind. In den meisten Kantonen bedarf es zusätzlicher Baubewilligungen für Erdwärmesonden. Die Anforderungen werden hierbei differenziert ausgelegt: Bohr- statt Baubewilligungen sowie zu berücksichtigende Tiefenbegrenzungen. Unterschiede bestehen auch bei der Einreichung von Erdwärmesonden-Gesuchen und den Zuständigkeiten, die entweder bei der Standortgemeinde oder dem Kanton liegen können.

Tiefenbegrenzungen können beispielsweise im Kanton Zürich im Wärmenutzungsatlas online abgefragt werden. Im Kanton Bern ist das über die sogenannte Geportal-Karte möglich. In dieser können die geologischen Grundlagendaten eingesehen werden. Auch hier bietet sich die Implementierung entsprechender Portale oder Plattformen an, welche kantonsübergreifend genutzt werden können. Für Bauleiter und grosse Energieversorgungsunternehmen, die kantonsübergreifend arbeiten und verschiedene Bewilligungsverfahren absolvieren und Sonderbestimmungen berücksichtigen müs-

sen, wäre das eine deutliche Vereinfachung. Werden alle Prozesse mit allen Zusatzinformationen auf einer Plattform abgebildet, reduziert sich die Durchlaufzeit von Anfragen und Bewilligungen. Ausserdem reduziert die Automation die Fehlerquote im Vergleich zur manuellen Bearbeitung deutlich.

Unterstützung des Ausbaus der Produktion aus Erneuerbaren

Die aufgeführten Praxisbeispiele zeigen, wie Standardlösungen mit individuellen Anforderungsansprüchen bespicks werden können. Solche neuartigen Portale und Plattformen unterstützen den Ausbau der Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen massiv. Dabei profitieren sowohl Energieversorgungsunternehmen als auch vor- und nachgelagerte Beteiligte.

Autoren

Max Eugster ist Head of Arctive.Energy bei Arctive AG.

→ Arctive AG, 6300 Zug

→ max.eugster@arctive.ch

Nadine Albiez ist Head of Marketing & Product Owner bei Arctive AG.

→ nadine.albiez@arctive.ch