DER NEWSLETTER FÜR ELEKTROFACHLEUTE / WINTER 2021

certum news

Erneuerbare Energien

Wasserkraftwerke für unsere Energiezukunft

Unsere Energiezukunft liegt in den erneuerbaren Energien. Certum ist seit Jahren ein erfahrener Partner für Betreiber von Photovoltaikanlagen. Mit der Akkreditierung für Wasserkraftwerke, Windkraft- und Biomasseanlagen ist das Angebot nun komplett.

Das Wasserschloss Europas – so wird die Schweiz oft genannt. Und das aus gutem Grund. Denn vor allem für die Stromproduktion ist der Wasserreichtum von unschätzbarem Wert. Rund 57 Prozent des in der Schweiz produzierten Stroms werden aus Wasserkraft gewonnen (Stand: 31.12.2020). Dieser Anteil soll im Rahmen der Energiestrategie bis 2050 weiter gesteigert werden. Dazu müssen sowohl bestehende Werke erneuert und ausgebaut als auch neue Wasserkraftwerke realisiert werden. Gefördert wird dieses Ziel mit verschiedenen Massnahmen – unter anderem mit einer angepassten kostendeckenden Einspeisevergütung für neue Wasserkraftwerke bis zu einer Leistung von 10 Megawatt (MW) sowie geplanten ›

certum
Elektrokontrolle und Beratung

Certum Sicherheit AG
Elektrokontrolle und Beratung
Überlandstrasse 2, 8953 Dietikon
Telefon 058 359 59 61
certum.ch, info@certum.ch

Investitionsbeiträgen für Erneuerungen und Erweiterungen von bestehenden Wasserkraftwerken. Damit diese Mittel gewährt werden können, müssen alle Anlagen beglaubigt werden.

Ansprechpartner für alle erneuerbaren Energien

Pascal Rütsche ist Fachteamleiter für neue erneuerbare Energien bei Certum. Mit seinem Team führt er die Beglaubigungen durch. Bisher fielen nur Photovoltaikanlagen in seinen Zuständigkeitsbereich. Dieses Portfolio wurde nun erweitert: «Im August 2021 wurde Certum durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) auch für die Beglaubigung von Wasserkraftwerken, Windkraft- und Biomasseanlagen akkreditiert. Damit können wir nun das gesamte Spektrum an erneuerbaren Energien abdecken.» Das macht nicht nur den Job noch abwechslungsreicher, sondern garantiert den Kunden eine Betreuung auf höchstem professionellem Niveau. Denn diese ist letztlich bares Geld wert: Kraftwerksbetreiber erhalten Fördermittel, die pro kWh erzeugten Strom berechnet werden. «Certum übernimmt die sorgfältige Erhebung aller dazu nötigen Daten.»

Doch wie funktioniert das? Pascal Rütsche erklärt den Prozess am Beispiel eines kürzlich fertiggestellten Wasserkraftwerks. «Der Betreiber muss die Kraftwerksanlage beglaubigen lassen, damit seine Anlage im Herkunftsnachweissystem erfasst wird und diese zum Bezug von öffentlichen Fördermitteln berechtigt ist.» Den vollständigen Antrag muss der Anlagenbetreiber zwar selbst einreichen. Doch die Daten dazu darf er nicht selbst beglaubigen: Dazu braucht er einen sogenannten Auditor, also eine unabhängige Bewertungsstelle. «Certum ist bei Pronovo als akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle für alle erneuerbaren Kraftwerkstypen aufgeführt», erläutert Pascal Rütsche.

Umfassende Informationen sind wichtig

Zunächst muss sichergestellt sein, dass die Anlage betriebsbereit ist. Denn nur fertig installierte Anlagen mit bestehendem Sicherheitsnachweis werden zertifiziert. Noch im Bau befindliche Anlagen können nicht beglaubigt werden. Dann beginnt das Projekt für den 35-Jährigen und sein Team. «Es ist wichtig, dass ich vor der Begehung bereits gewisse Vorinformationen habe, damit ich mich entsprechend vorbereiten kann. Denn es macht einen Unterschied, ob eine Anlage beispielsweise eine oder mehrere Turbinen hat. Der Aufwand ist umso grösser, je grösser die Anlage ist.» Ausgestattet mit diesen Informationen besichtigt der Certum-Experte die Anlage persönlich. Dazu ist er verpflichtet, denn er muss sicherstellen, dass die Anlage in der Form und Grösse auch tatsächlich existiert. Certum ist als Auditor verantwortlich für die sorgfältige Erhebung aller Daten.

Bedeutende Energiequelle Wasser: In Dietikon ZH befindet sich eines von aktuell 677 Schweizer Wasserkraftwerken.

> «Es ist sehr wichtig, dass alles, was wir tun, sorgfältig dokumentiert wird.»

Zunächst wird sichergestellt, dass vor Ort die Anlagendokumentation vorhanden ist. Geprüft werden dann die korrekte Messstrecke und das Zählerschema. «Das ist wichtig, um die Produktionsmengen des Kraftwerks möglichst exakt zu dokumentieren. Bei PV-Anlagen etwa ist es schon vorgekommen, dass Panels nicht angeschlossen waren. Dann sind die Produktionsmenge und damit auch die Fördermittel geringer», sagt Rütsche. Hier ist exaktes Arbeiten gefragt. Alle Daten, die vom Auditor erhoben werden, werden in das betreffende Formular eingegeben und beglaubigt. Die Formulare unterstehen einem strengen Regime: Sie dürfen nicht lokal gespeichert und immer wieder offline verwendet werden, sondern müssen bei jedem Auftrag neu von der Pronovo-Website heruntergeladen werden. So kann die Aktualität in diesem dynamischen Umfeld gewährleistet werden. Dazu muss der Kraftwerksbetreiber selbst weitere Unterlagen mit einreichen. «Es gibt für alle Bereiche jeweils eine Liste, die ich mit dem Betreiber durchgehe. Wenn alles vollständig und korrekt ist, beglaubige ich den Antrag mit meiner Unterschrift.»

Der Weg zu öffentlichen Fördermitteln

Pronovo verarbeitet im Herkunftsnachweissystem nur Anlagen- und Produktionsdaten, die von unabhängiger Stelle beglaubigt sind. Denn mit der Beglaubigung dieser Daten wird garantiert, dass die Produktion des Kraftwerks korrekt erfasst wurde und dieses damit zum Bezug von öffentlichen Fördermitteln berechtigt ist. Der Eigentümer der Anlage reicht den vollständigen Antrag selbst ein oder er bevollmächtigt eine dritte Partei. Wie überall wird auch hier zunehmend auf den digitalen Weg gesetzt. «Man möchte vom Papier wegkommen. Wenn die Unterlagen in digitaler Form vorliegen, sind die Wege kürzer und die Verarbeitung kann effizienter erfolgen», weiss Pascal Rütsche. Aber das erfordert auch besondere Aufmerksamkeit: «Wichtig ist, dass der zuständige Auditor auch im Dokument benannt ist, damit das dann von der richtigen Stelle weiterbearbeitet werden kann.» Auch die Verarbeitung der komplexen Daten muss entsprechend organisiert sein. «Im Bereich der PV-Anlagen ist man damit am weitesten fortgeschritten, da diese bei weitem die grösste Anzahl an Projekten ausmachen.» Auf der Basis dieser korrekten Daten wird dann der Her-

kunftsnachweis ausgestellt und die Anlage ist berechtigt zum Bezug der entsprechenden Fördermittel.

Welche Kosten fallen für die Kraftwerksbetreiber an? «Die Kosten werden nach Aufwand berechnet, das lässt sich nicht pauschal bestimmen», sagt Pascal Rütsche. «Es wird jeweils ein Kostendach abgemacht. Je besser der Betreiber vorbereitet ist und alle Unterlagen parat hat, desto effizienter und damit auch kostengünstiger wird es. Wenn wir allen Daten selbst nachgehen müssen, steigt der Aufwand natürlich.» Die Betreiber haben es also auch selbst in der Hand, wie hoch die Rechnung ausfallen wird.

Re-Audit nach fünf Jahren obligatorisch

Für fünf Jahre kann das Kraftwerk nun Strom produzieren und entsprechend gefördert werden. Dann wird eine erneute Prüfung fällig. Alle Anlagen, die im Herkunftsnachweissystem erfasst sind und eine wechselstromseitige Nennleistung von mehr als 300 kVA aufweisen, müssen dann im Rahmen eines Re-Audits durch einen Auditor mit den zur Verfügung stehenden Formularen beglaubigt werden. Dasselbe gilt für Pumpspeicherkraftwerke. Der Ablauf entspricht dem der ersten Beglaubigung, doch zusätzlich wird noch die bisherige Stromproduktion geprüft. «Hier kann es zu Fehlern kommen, auch solchen, die nicht auf unserer Seite entstehen», weiss der Fachteamleiter. «Deshalb ist es sehr wichtig, dass alles, was wir tun, sorgfältig dokumentiert wird.»

Der Anteil an neuen erneuerbaren Energien steigt rasant. Das gilt für alle Quellen, also Wasser, Wind, Sonne oder Biomasse. Certum hat umfangreiche Erfahrung in allen Bereichen und baut diese stetig weiter aus. «Unser Ziel ist es, dass alle Mitarbeitenden in meinem Team für alle Arten von erneuerbaren Energien umfassend ausgebildet sind», sagt Pascal Rütsche. Spannende Zukunftsperspektiven also für die Certum-Mitarbeitenden – und natürlich für die Kunden.

Kompetenz und Genauigkeit: Pascal Rütsche nimmt ein Wasserkraftwerk in Augenschein.

Pronovo AG – Vollzugsstelle der Förderprogramme Erneuerbare Energien

Am 1. Januar 2018 ist das Schweizer Energiegesetz (EnG) in Kraft getreten.

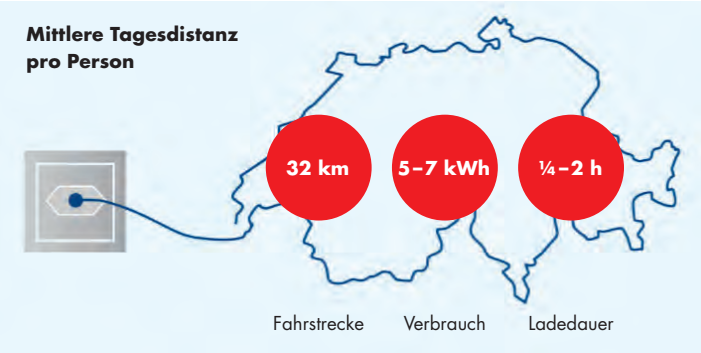
Darin wurde unter anderem festgelegt, dass der Vollzug des Netzzuschlagsinkassos, die Auszahlung der KEV- und Einmalvergütungen sowie die Ausstellung von Herkunftsnachweisen (HKN) in eine eigenständige Vollzugsstelle auszugliedern ist. Dazu hat die nationale Netzgesellschaft Swissgrid die Pronovo AG gegründet. Sie ist die akkreditierte Zertifizierungsstelle für die Erfassung von Herkunftsnachweisen und die Abwicklung der Förderprogramme für erneuerbare Energien des Bundes.

Für die operative Umsetzung dieser Aufgaben betreibt Pronovo das Schweizerische Herkunftsnachweissystem (HKN-System) und stellt damit die Plattform für den Handel der HKN zur Verfügung. Alle darin verwalteten Daten zu Produktionsanlagen und Produktionsdaten müssen geltenden Mindestanforderungen genügen, deren Grundlagen die bestehenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien bilden.

Nur Anlagen- und Produktionsdaten, die von unabhängiger Stelle beglaubigt sind, werden im Herkunftsnachweissystem verarbeitet. Mit der Beglaubigung dieser Daten wird garantiert, dass die Produktion einer bestimmten Anlage korrekt erfasst wurde und die Auszahlung von öffentlichen Fördermitteln erfolgen kann. Der HKN wird jeweils für die Stromkennzeichnung gegenüber den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern verwendet und dient der Transparenzsteigerung für die bezogene elektrische Energie. Das Energiegesetz stellt die Verletzung von Vorschriften über den Herkunftsnachweis, die Elektrizitätsbuchhaltung und die Kennzeichnung von Elektrizität unter Strafe. Die beglaubigenden Stellen haben deshalb eine hohe Verantwortung, die durch das sorgfältige Erheben und Beglaubigen von Daten der betreffenden Anlagen wahrgenommen werden muss.

Certum setzt auf **Elektromobilität**

Die Elektromobilität erlebt seit einigen Jahren einen Aufschwung. Gründe hierfür sind die angestrebte Reduktion der CO_2-Emissionen sowie technologische Fortschritte, insbesondere bei den Batterien. Die Certum Sicherheit AG will mit dem Umbau der Autoflotte auf elektrischen Antrieb ein Zeichen setzen – stösst beim Umstieg jedoch an Grenzen.



Ab 2022 startet Certum auch bei der eigenen Fahrzeugflotte in eine nachhaltige Energiezukunft.

Die Energiestrategie 2050 verfolgt mit der Elektrifizierung von Personenwagen als zentralem Bestandteil auch eine «Verkehrswende». So sollen die Emissionen im Bereich der Mobilität drastisch gesenkt werden. Auch andere Fahrzeugtypen werden zunehmend elektrisch angetrieben, wie in der Stadt Schaffhausen, wo die Busse seit diesem Jahr elektrisch unterwegs sind. Fährt ein Fahrzeug elektrisch, erzeugt es zumindest lokal keine Abgase. Wird es mit sauberem Ökostrom geladen, dann fällt die Umweltbilanz eines Elektroautos deutlich besser aus als jene von «Verbrennern».

Certum beteiligt sich am Boom der Elektromobilität und rüstet die Autoflotte sukzessive auf Elektrofahrzeuge um. Die ersten zehn Elektrofahrzeuge werden ab Januar 2022 auf den Strassen unterwegs sein und die Dieselfahrzeuge ablösen.

Eine grosse Herausforderung für einen erfolgreichen Flottenwechsel besteht im parallelen Aufbau der Ladeinfrastruktur. Obwohl die Verfügbarkeit von öffentlichen Ladesäulen zunimmt, ist das Laden von Elektroautos immer noch eine Herausforderung. Untersuchungen zum Ladeverhalten zeigen, dass Elektrofahrzeuge mehrheitlich zu Hause geladen werden – gefolgt vom Laden am Arbeitsplatz. Der Grund dafür liegt einerseits in der längeren Standzeit der Fahrzeuge und im massiven Unterschied der Energiepreise.

Viele Certum-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter wohnen in Mietwohnungen mit Tiefgaragen oder Aussenparkplätzen und haben dort nicht die Möglichkeit, ihre Batterie aufzuladen. Es zeigt sich immer noch eine grosse Zurückhaltung beim Ausbau der nötigen Infrastruktur. Dies bremst aktuell noch den raschen Wechsel der gesamten Fahrzeugflotte von Certum.

Jetzt anmelden!

Sicherheit im Umgang mit elektrischer Energie

Certum
Weiterbildungsangebot

Vertrauen Sie bei Ihrer Weiterbildung auf die Certum Sicherheit AG.

Aktuelle Details zu den Weiterbildungskursen sowie alle Termine finden Sie unter **certum.ch**

certum
Elektrokontrolle und Beratung

Certum Sicherheit AG
Elektrokontrolle und Beratung
Überlandstrasse 2, 8953 Dietikon
Telefon 058 359 59 61
certum.ch, info@certum.ch