

# WIE EINE INTELLIGENTE ZUGANGSKONTROLLE WINDPARK- BETREIBER BEI IHRER ANLAGENVERANTWORTUNG UNTERSTÜTZT



3. Auflage November 2020  
Alle Rechte vorbehalten  
© Timm Technology GmbH

## EXECUTIVE SUMMARY

Windpark-Betreiber müssen im Rahmen ihrer Anlagenverantwortung unter anderem die Zugangsregeln für die von ihnen betriebenen Anlagen definieren und deren Einhaltung kontrollieren. Die heute verwendeten schlüsselbasierten Systeme und die zugrundeliegenden Prozesse machen dem Betreiber diese Pflicht jedoch sehr schwer. Nichtsdestotrotz müssen Maßnahmen ergriffen werden – andernfalls drohen hohe Strafen. Ein intelligentes Zugangskontrollsystem ermöglicht dem Betreiber die einfache Vergabe und Verwaltung von Zugangsrechten und gibt ihm somit die vollständige Kontrolle und nachweisbare Transparenz darüber, wer welche Anlage wann betritt und betreten darf. Ein solches System lässt sich ideal auch über die Verknüpfung zu einem Arbeitserlaubnisverfahren automatisieren.

**Termin für Online-Produktdemo vereinbaren**



# ANLAGENVERANTWORTUNG: ZUGANGSKONTROLLE IST BETREIBERPFLICHT

DIN VDE 0105-100 beschreibt die Anforderungen für sicheres Bedienen von und Arbeiten an, mit oder in der Nähe von elektrischen Anlagen. Dazu zählt auch die Rollenklärung bei der Wahrnehmung der Verantwortung für diese Anlagen. Die Technische Richtlinie 7 (TR 7)<sup>1</sup> definiert ausgehend von der VDE-Norm ein Modell zur Umsetzung dieser Verantwortung, welches auf branchentypischen Best Practices aufbaut.

Grundsätzlich hat der Anlagenbetreiber demnach die dauerhafte und ununterbrochene Gesamtverantwortung für den sicheren Betrieb und den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage. Aus dieser Verantwortung ergeben sich verschiedene Aufgaben und Pflichten, die aber auch auf Dritte, z. B. einen technischen Betriebsführer, übertragen werden können. Dazu zählen unter anderem:

- Festlegung von Zugangsregeln
- Kontrolle der festgelegten Maßnahmen

Der Betreiber muss also regeln, wer zu welchem Zeitpunkt Zugang zu welcher Anlage hat und die Einhaltung dieser Regeln auch überprüfen. Dies ist notwendig, weil Windenergieanlagen eine abgeschlossene elektrische Betriebsstätte darstellen, zu der nur speziell qualifizierte Personen Zugang haben und die verschlossen gehalten werden muss. Ohne die Festlegung dieser Regeln würde der Betreiber im Schadensfall haftbar.

---

<sup>1</sup> Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten, Teil 7: Instandhaltung und Betrieb von Kraftwerken für Erneuerbare Energie, Rubrik A1: Anlagenverantwortung, Hrsg.: FGW e. V., 2020.

# HEUTIGE SYSTEME UND PROZESSE ERSCHWEREN BETREIBERN DIE AUSÜBUNG IHRER PFLICHT

Heute werden Windenergieanlagen im Normalfall vom Anlagenhersteller mit einfacher, handelsüblicher Schließtechnik ausgestattet, wie sie auch in Wohngebäuden genutzt wird. Ein Anlagenhersteller verwendet üblicherweise eine Generalschließung für alle seine Anlagen, damit seine Techniker im Rahmen der Wartungsverträge ungehinderten Zutritt zu allen Anlagen haben. Der Betreiber eines Parks erhält eine Untergruppenschließung, so dass er nur Zutritt zu seinem eigenen Windpark hat.

Was für den Hersteller komfortabel ist, stellt den Betreiber jedoch vor große Probleme:

- Keine Transparenz, wer berechtigterweise einen Schlüssel und damit Zutritt hat
- Keine Transparenz über verlorene oder nicht zurückgegebene Schlüssel
- Keine Kontrolle über neu ausgegebene Generalschlüssel

Da Schließsysteme nach Schlüsselverlust nicht ausgetauscht werden, ist weder für den Anlagenhersteller, noch für den Betreiber heute nachvollzieh- oder nachweisbar, wer Zutritt zu einer Anlage hat. Die vollständige Regelung und Kontrolle des Anlagenzutritts sind mit den heute verbauten Schließsystemen deshalb de facto nicht mehr möglich.

Doch nicht nur die Systeme, auch die genutzten Prozesse bereiten Betreibern zunehmend Kopfzerbrechen. Häufig genutzte Praxis ist es, dass Servicetechniker sich vor Beginn der Arbeiten an einer Anlage telefonisch beim Betreiber an- und nach Beendigung der Tätigkeit wieder abmelden. Ob dieses Verfahren immer und speziell auch für kurze Arbeiten befolgt wird, darf bezweifelt werden. Der Betreiber ist auf die Kooperation seiner Service-

firmen angewiesen; selbständig kontrollieren kann er nicht, wer sich gerade in seiner Anlage aufhält.

Nicht zuletzt führt dieses Verfahren auch zu einem hohen Aufwand. Großbetreiber nutzen deshalb Call Center, da die eigene Leitwarte den Telefondienst für die An- und Abmeldung der Servicetechniker nicht mehr leisten kann.





## BEI MISSACHTUNG DER PFLICHTEN DROHEN HOHE STRAFEN

Neben der vorab erwähnten Zugangskontrolle fallen auch Durchführungspflichten wie Sicherheitsunterweisungen, wiederkehrende Prüfungen und die fortlaufende Protokollierung im Rahmen der speziell auferlegten Betreiberpflichten in den Aufgabenkatalog jedes Betreibers.

Wer diese Pflichten nicht erfüllt, dem drohen im Schadensfall hohe Strafen. Das Grundgesetz sagt in Artikel 14 „Eigentum verpflichtet“; in Kombination mit GEFMA Richtlinie 190 muss der Betreiber alle Maßnahmen einleiten um den Schutz von Mitarbeitern, Umwelt und der betriebenen Einheit selbst sicherzustellen. Es gibt Fälle, bei denen nicht erfüllte Betreiberpflichten, die zu schweren Unfällen führten, Gefängnisstrafen nach sich zogen – auch in der Windindustrie. Um dies zu vermeiden, muss sich jeder Verantwortliche im Detail mit den gesetzlichen Anforderungen vertraut machen und geeignete Maßnahmen ergreifen.

Eine Kombination aus technischen und organisatorischen Maßnahmen bringt Betreiber auf die sichere Seite. Während ein intelligentes Zugangskontrollsystem eine technische Lösung bietet, sind organisatorische Maßnahmen beispielsweise durch Experten erstellte oder überprüfte Arbeitssicherheitskonzepte oder regelmäßige Trainings, etwa zur Befähigung als EuP (Elektrisch unterwiesene Person). Diese Befähigung ist die Grundlage, um auf Windenergie-Anlagen arbeiten zu dürfen. Entsprechende Trainingskurse können auch digital und somit – insbesondere unter den aktuellen Herausforderungen durch Covid-19 – risikofrei auf [www.on-tra.de](http://www.on-tra.de) absolviert werden.



108

108

## INTELLIGENTE ZUGANGSKONTROLLE HILFT BETREIBERN AUF DIE SICHERE SEITE

Da Windenergieanlagen mittlerweile alle mit Datenfernübertragung ausgerüstet sind, um sie aus der Ferne überwachen zu können, bietet es sich an, die vorne beschriebenen Herausforderungen der Betreiber mithilfe von fernsteuerbarer und intelligenter Technik zu lösen und zu automatisieren.

Die Kombination von elektronisch ansteuerbarer Schließtechnik, einer gesicherten Datenverbindung und beim Betreiber in der Leitwarte installierter Software ermöglicht es, digitale Autorisierungsverfahren zu nutzen, z. B. per PIN. Diese PINs kann der Betreiber selbst aktiv vergeben und deutlich flexibler handhaben als klassische, physische Schlüssel: PINs können beispielsweise von vornherein zur einmaligen Nutzung, zeitlich begrenzt, für ausgewählte Anlagen oder permanent vergeben werden.

Durch die Datenanbindung der WEA und die Vergabe von personalisierten Zugangscodes erhält die Leitwarte des Betreibers die volle Transparenz, wer sich in einer Anlage aufhält. Darüber hinaus kann der Betreiber die Zugangsrechte in seiner Software einfach verwalten. Wenn beispielsweise ein Mitarbeiter ausscheidet, kann dessen Zugangscodes aus der Datenbank gelöscht werden.

Mit einem solchen intelligenten Zugangskontrollsystem lassen sich die Anforderungen der TR 7 (Festlegung von Zugangsregeln, Kontrolle der festgelegten Maßnahmen) für den Betreiber leicht erfüllen.



## CHANCE: AUTOMATISIERUNG DURCH VERKNÜPFUNG MIT ARBEITSERLAUBNISVERFAHREN

Neben den bereits erwähnten Pflichten hat der Betreiber eine weitere Aufgabe: Wenn an einer Windenergieanlage gearbeitet wird, muss er die Anlagenverantwortung für die Dauer der Arbeiten an eine verantwortliche Person übergeben und dies auch dokumentieren. Dies wird über Arbeitserlaubnisfreigabeverfahren geregelt. Die TR 7 spezifiziert für die Übertragung der Anlagenverantwortung ein Formblatt, welches unter anderem den Zeitraum der Arbeiten, den Anlagenverantwortlichen und die betroffene Anlage festlegt.

Es liegt nahe, die Übertragung der Anlagenverantwortung mit der Zugangsberechtigung zu verknüpfen. Für jeden Arbeitsauftrag kann automatisch ein individueller PIN generiert werden, der bei Betreten der Anlage überprüft und geloggt wird. Dies bietet dem Betreiber vollständige Transparenz und Kontrolle über den Zugang zu seinen Anlagen sowie gleichzeitig die Chance, den Prozess der Zugangskontrolle zu automatisieren und so noch effizienter zu werden.

## ÜBER DIE AUTOREN

**TIMM** entwickelt, produziert und vertreibt seit über 55 Jahren Sicherheitstechnik. Zusammen mit führenden Unternehmen der Windbranche haben wir IntelliLock entwickelt, das intelligente Zugangskontrollsystem für die Windindustrie. Dieses System wird die vorab beschriebenen Herausforderungen der Betreiber bei der Zugangskontrolle lösen und die Betreiber entlasten. Gleichzeitig liefert es die Grundlage für Prozessdigitalisierung, -automatisierung und darauf basierenden Effizienzsteigerungen.

**Termin für Online-Produktdemo vereinbaren**

Die **8.2 QHSE GmbH** mit Sitz in Rostock bietet eine ganzheitliche und effiziente Dienstleistungspalette zu allen HSE-Themen im Bereich der Erneuerbaren Energien in der gewohnten 8.2-Qualität. Als etablierter und anerkannter Partner begleiten wir Sie von der Planung bis zum Rückbau über die gesamte Projektdauer und können zu jeder Projektphase attraktive Leistungspakete schnittstellenübergreifend anbieten. Aufgrund unserer praktischen Erfahrung on- wie offshore wissen wir worauf es ankommt und unterstützen Sie dabei, Ihre Qualitäts- und Sicherheitsziele zu erreichen.

## IHRE ANSPRECHPARTNER



### **Kai Ahlemeyer**

Vertrieb & Produktmanagement Erneuerbare Energien

Timm Technology GmbH

Tel. +49 40 248 35 63 - 34

ahlemeyer@timm-technology.de

[www.timm-technology.com/de/zutrittskontrolle/](http://www.timm-technology.com/de/zutrittskontrolle/)



### **Erik Schmidt**

Geschäftsleitung

8.2 QHSE GmbH & Co. KG

Tel. +49 381 202 603 - 23

erik.schmidt@8p2.de

[www.8p2.de](http://www.8p2.de)

