

ADMO

Intelligentes Datenmanagement für Energiesysteme
mit optionaler Staffelp lanung



Optimieren Sie Ihre Workflows

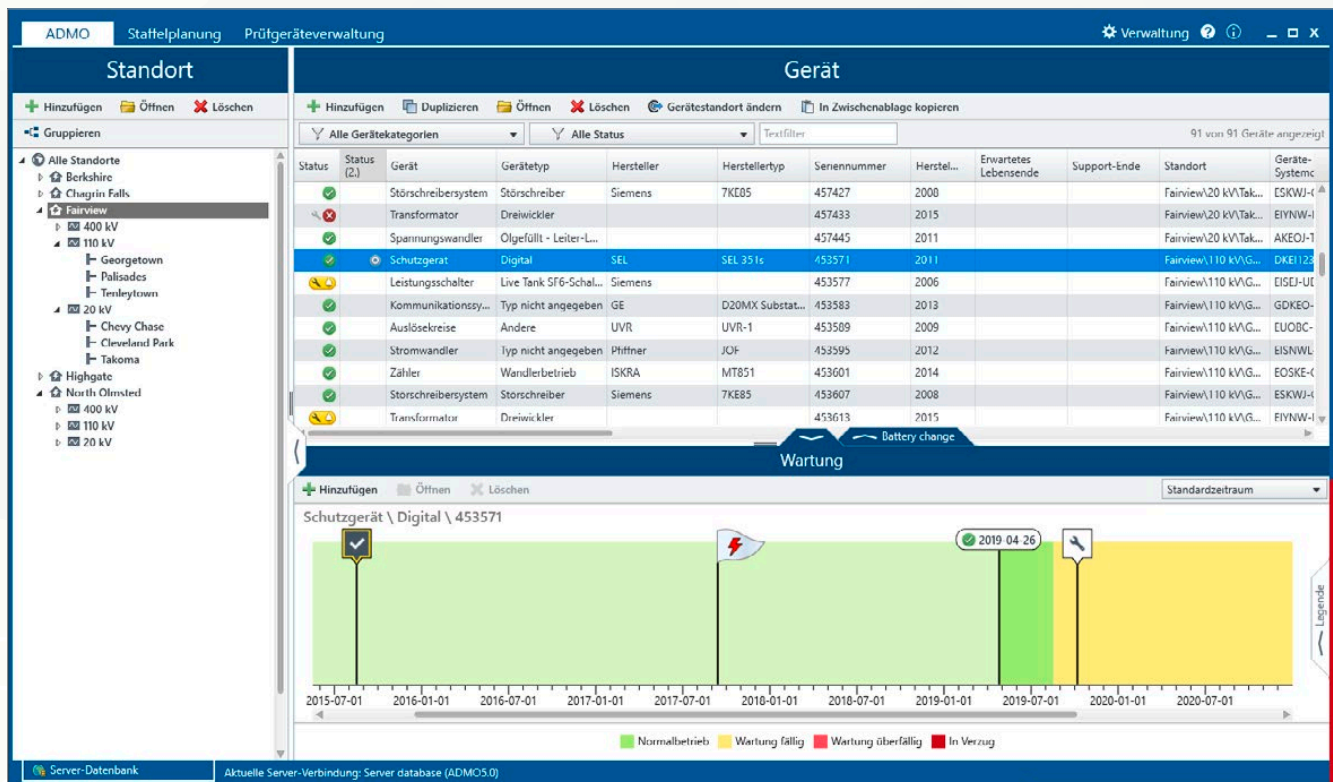
Die Anforderungen von Energieversorgungsunternehmen an die Steuerung und Überwachung von Stromversorgungsnetzen nehmen stetig zu. Damit steigt auch die Vielschichtigkeit der Konfigurationsmöglichkeiten von betroffenen Geräten. Einerseits werden dadurch neue Möglichkeiten in der Anwendung eröffnet, andererseits bedeutet dies auch eine Erhöhung der Komplexität im Umgang mit diesen Geräten, ganz speziell bezogen auf die Parametrierung.

Oftmals greifen Energieversorger auf intern angepasste ERP-Systeme oder gar eigens erstellte Applikationen zu, um Betriebsmitteldaten zu verwalten und Wartungen zu planen. Diese Systeme werden allerdings weder den speziellen Bedürfnissen von Energieversorgern im operativen Netzbetrieb noch ihren Anforderungen an die IT-Sicherheit gerecht.

Datenmanagement für Energieversorger

Mit ADMO lassen sich alle Bestandteile eines Netzes strukturiert erfassen. Die Software steht im Zentrum aller Inbetriebnahme- und Wartungsaufgaben und unterstützt die Bedürfnisse verschiedener Gruppen von Nutzer:innen bei der Planung, Ausführung und Nachverfolgung von Wartungsarbeiten optimal. ADMO stellt sicher, dass die Workflows von Asset und Operations Manager:innen sowie von Prüfer:innen und Schutzingenieur:innen strukturiert und koordiniert ablaufen. Alle wichtigen Daten sind jederzeit für alle Mitarbeiter:innen verfügbar und aktuell. Die Funktionen sind dank der intuitiven Oberfläche logisch zu bedienen und Daten sind schnell abrufbar.

Die geschaffene Datengrundlage bietet eine Basis für Analysen und Auswertungen. Diese ermöglichen es, Entscheidungen einfacher und zielführender zu treffen und Wartungsstrategien zu optimieren.



Ordnung statt Zufall:
ADMO bietet einen strukturierten Überblick über alle Standorte, Geräte und Wartungen.

Egal wo und wann:
Stets alle aktuellen Daten
und Dokumente griffbereit.

Tägliche Arbeitserleichterungen für den...

Prüfer:in

- > Verfügbarkeit aller notwendigen Daten und Prüfabläufe, auch offline im Umspannwerk
- > Einfacher Zugriff auf die richtigen Unterlagen
- > Optimierter Testablauf
- > Kein manuelles Nacharbeiten im Büro

Schutzingenieur:in (Parametrierung)

- > Analyse des Schutzgeräteverhaltens
- > Definierte Arbeitsprozesse für das Konfigurationsmanagement
- > Flexible Suchen und Vergleiche zur Harmonisierung von Einstellungen

Operations Manager:in

- > Klarer Überblick über den Gesamtzustand des Systems
- > Termingerechte Planung von zyklischen Routineprüfungen
- > Einfache Koordination von verschiedenen Teams (Schaltleitung, Techniker:innen etc.)

Asset Manager:in

- > Qualitativ hochwertige Datenbasis für weiterführende Analysen
- > Optimierung von Instandhaltungs- und Erneuerungsstrategien

Staffelplaner:in

- > Komfortable Erstellung und Änderung von Kennlinien für UMZ und Distanzschutz
- > Automatisierung von Arbeitsschritten und einfache Erstellung von Varianten
- > Übersichtliche Verwaltung der Staffelpläne und Darstellung von Abhängigkeiten

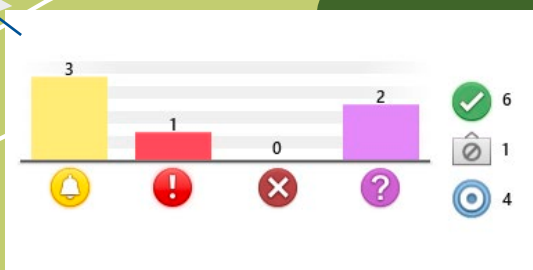
Prüfer:in

Schutzingenieur:in

Operations Manager:in

Asset Manager:in

Staffelplaner:in



Mit einem Klick den Wartungsstatus aller Geräte in der Anlage sehen.

Standardisieren Sie Inbetriebnahme und Routineprüfungen

Die Inbetriebnahme eines Betriebsmittels folgt einer festgelegten Testspezifikation und erfordert eine genaue Analyse, ob sich das Gerät wie spezifiziert verhält. Diese Vorgehensweise ist die qualitative Grundlage für ein stabiles Betriebsverhalten. Standardisierte Prüfvorlagen und Einstellungen decken potenzielle Fehlerquellen auf und machen Ergebnisse vergleichbar.

Vorbereitung im Büro

ADMO erleichtert bereits die Arbeit im Büro. Über das Firmennetzwerk synchronisiert ADMO automatisch die aktuellsten Daten, Prüfvorlagen und Termine auf den Prüf-PC und zurück. Vor allem bei der Arbeit in Teams sind diese Automatismen sinnvoll, um gemeinsam auf aktuelle und einheitliche Daten zurückzugreifen.

Nicht nur der Status einzelner Betriebsmittel ist in ADMO hinterlegt, sondern auch der Status der Prüfgeräte. Prüfer:innen wissen dadurch, ob ihr Gerät noch für die Arbeit herangezogen werden kann, oder ob vorab eine Kalibrierung oder eine elektrische Geräteprüfung benötigt wird.

Durchführung in der Anlage

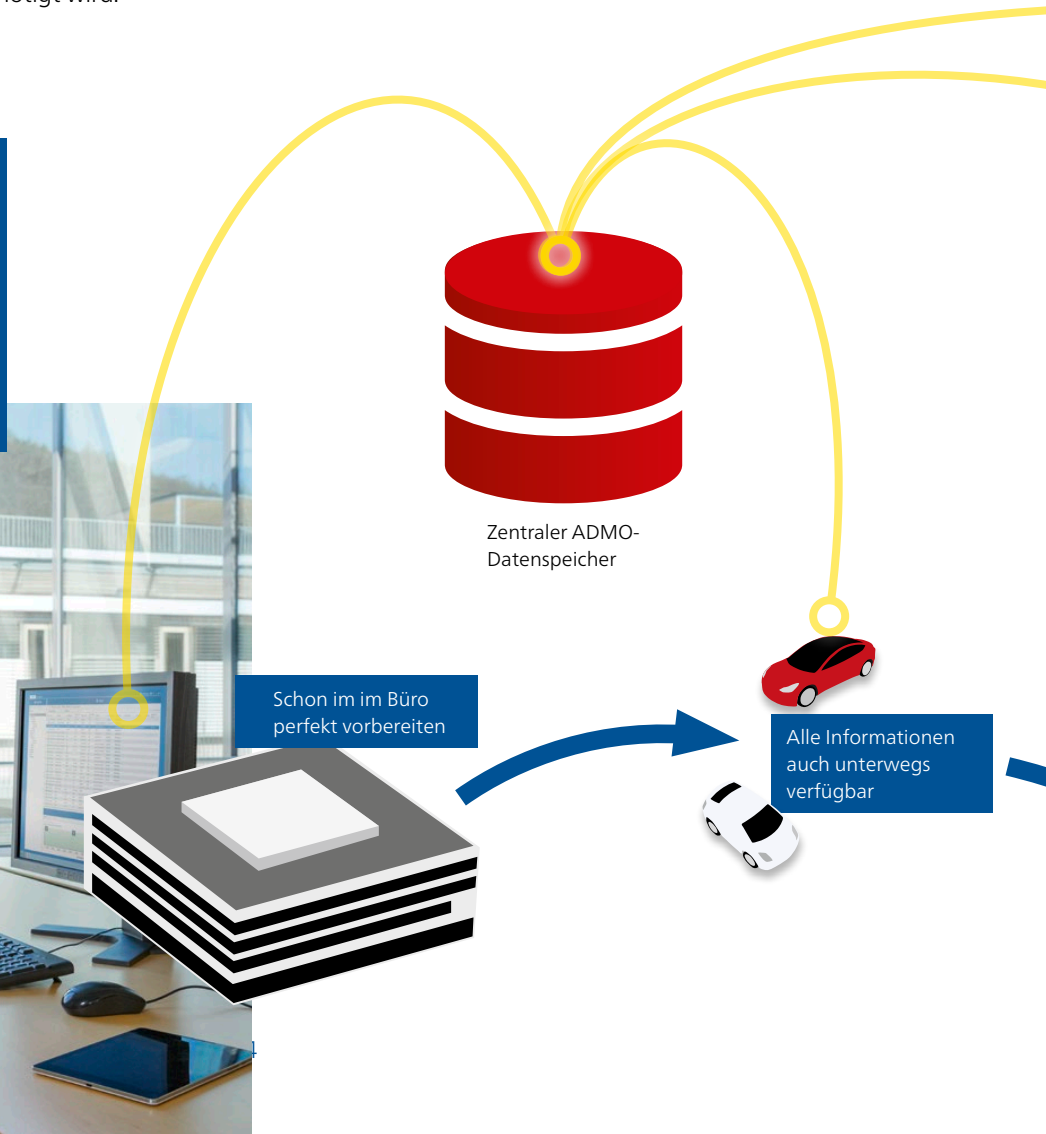
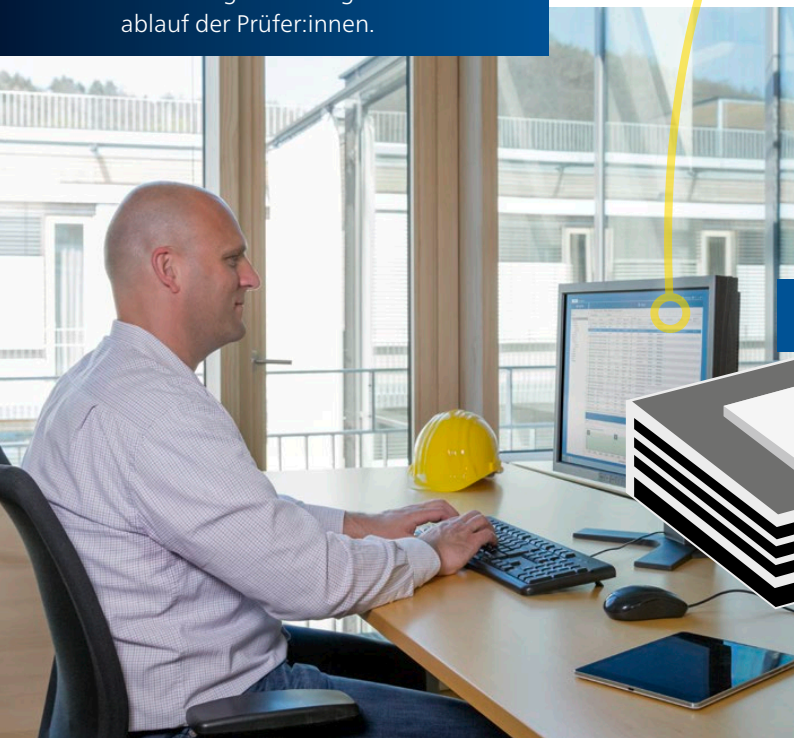
Bei Arbeiten im Umspannwerk, in Schaltanlagen oder Ortsnetzstationen ist häufig keine Netzwerkverbindung verfügbar. In diesem Fall arbeitet ADMO im Offline-Modus. Dadurch sind alle wichtigen Informationen wie Prüfvorlagen, Einstellparameter, Wartungshistorien, etc. weiterhin verfügbar.

Vor der Prüfung können in ADMO die aktuellen Einstellungen des Geräts visualisiert werden. Wenn es in der Umgebung zu einer Störung im Versorgungsnetz gekommen ist, können Details zu den Störfällen ebenfalls in ADMO eingesehen werden. Das kann dabei helfen, ein unerwartetes Verhalten eines Geräts zu erklären.

Die Prüfsoftware OMICRON Test Universe lässt sich direkt aus ADMO heraus aufrufen. Einstellungen und Prüfergebnisse werden automatisch gespeichert und später in die zentrale Datenbank übertragen. Sollten nachfolgende Aktionen nötig sein, können diese mit ADMO geplant und hinterlegt werden.

Immer aktuell

Solange ADMO online ist, wird die Datenbank des Parametrier- und Prüf-PCs ständig mit der zentralen Datenbank abgeglichen. Dadurch finden selbst kurzfristige Änderungen zuverlässig ihren Weg in den Arbeitsablauf der Prüfer:innen.



Zurück im Büro

Sobald der Prüf-PC wieder mit dem Firmennetzwerk verbunden ist, wird er mit dem zentralen Datenserver synchronisiert und alle neuen Daten sind gesichert. Somit entfällt eine mühevoll manuelle Nacharbeit.

Wenn gewünscht, kann eine Benachrichtigung per Email über die erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen versendet werden.

- Prüfer:in
- Schutzingenieur:in
- Operations Manager:in
- Asset Manager:in
- Staffelplaner:in

Revision der Einstellungen: Revision 1.7 (Aktiv) Neue Einstellungen aktiviert

Einstelldateien: + Hinzufügen Öffnen ✕ Löschen Export

Name	Größe	Datum	Benutzer	Kommen
7SD5.xrio	5,2 MB	2018-07-21	DanSmi00	

Prüfdokumente

+ Hinzufügen Vorlagen Öffnen ✕ Löschen Export

Name	Größe	Datum	Benutzer	Kommentar
Siemens 7SD5x V4.7.occ	19,9 MB	2018-01-10	LarSmi00	

Immer die aktuellsten Einstellungen und Prüfvorlagen zur Hand

Ein Klick auf das jeweilige Ereignis öffnet alle relevanten Informationen zur Durchführung einer Inbetriebnahme oder Wartung. Dazu gehören unter anderem Prüfvorlagen, Einstellungen und Handbücher.

Automatischer Abgleich aller Daten, auch von Zuhause aus



Die OMICRON-Prüfsoftware Test Universe wird direkt von ADMO angesteuert

Vorteile für Prüfer:innen

- > Alle relevanten Daten jederzeit zur Hand
- > Planung und Organisation sämtlicher anstehender Arbeiten
- > Harmonisierung der Arbeitsabläufe und Standardisierung der Testabläufe
- > Rechtzeitige Erinnerung an Termine, auf Wunsch automatisch per Email
- > Kein aufwendiges Nacharbeiten von Daten

Harmonisieren Sie die Parametrierungen Ihrer Geräte

Das gewünschte Verhalten eines Betriebsmittels unter realen Bedingungen vorab ermitteln zu können, stellt Unternehmen und Mitarbeiter:innen vor immer größere Herausforderungen.

Einerseits werden die Konfigurationsmöglichkeiten der einzelnen Geräte immer vielfältiger, andererseits fehlt es oft an Systemen, die Workflows rund um die Berechnung von Einstellungen und deren Aktivierung auf den Geräten gut unterstützen. ADMO setzt genau hier an und bietet einen umfangreichen Workflow im Konfigurationsmanagement.

Versionierung schafft Klarheit

Alle Einstellparameter werden in Revisionen verwaltet. Eine Revision beinhaltet Metadaten, die herstellerspezifische Konfigurationsdatei und eine Tabelle zur Visualisierung der Einstellparameter. Jede Revision hat einen Status („In Planung“, „Bereitgestellt“, „Aktiv“ oder „Archiviert“). Das schafft Klarheit darüber, in welchem Stadium sich die Einstellungen der Revision befinden.

2.

Geräte-Revisionen erstellen

Um eine Geräte-Revision zu erstellen, wird zunächst die freigegebene Master-Revision mit den Grundeinstellungen übernommen. Mithilfe der Werte der Strom- und Spannungswandler vom entsprechenden Abzweig werden automatisch die Sekundärwerte dazu errechnet. Danach werden die variablen Parameter eingegeben. Dies kann manuell geschehen oder über einen XRIO-Import. Wenn die Berechnung der Einstellparameter abgeschlossen ist, wird der Status der Geräterevision auf „Freigegeben“ gestellt.

3.

Revision im Gerät einspielen

Die Techniker:innen in der Schaltanlage legen ein neues Ereignis zur Erst- oder Neuparametrierung in der Zeitachse des Gerätes an. Sie erhalten somit nur die Revision, die auch wirklich für das spezifische Gerät zur Einspielung freigegeben wurde und können die Parameterdatei direkt aus der Revision exportieren. Wenn die Techniker:innen die Parametrierung abgeschlossen haben, ziehen sie noch einmal die jetzt aktiven Einstellwerte aus dem Gerät und legen sie zur Dokumentation ab.

1.

Grundeinstellungen als Master-Revisionen verwalten

Wenn Grundeinstellungen harmonisiert sind, das heißt, wichtige Fixwerte unternehmensweit festgelegt sind, wird das Verhalten von Schutzgeräten berechenbar. ADMO bietet die Möglichkeit, solche Grundeinstellungen als herstellerspezifische Master-Revisionen zu verwalten.

Auf dieser übergeordneten Ebene werden wichtige Parameter, wie zum Beispiel eine Messkreisüberwachung, zunächst als Primärwerte gepflegt.

4.

Rückmeldung an die Schutzingenieur:innen

Wenn die Techniker:innen die Parametrierung abgeschlossen haben, meldet ADMO automatisch zurück, dass es für das spezifische Gerät eine Änderung der aktiven Einstellungen gegeben hat. Die Schutzingenieur:innen können jetzt noch einmal einen Vergleich anstellen und haben so die Gewissheit, dass die freigegebenen Einstellungen tatsächlich im Gerät aktiv sind.

Master-
Einstellung

Geräte-
Einstellung

In Planung
Bereitgestellt
Aktiv
Archiviert

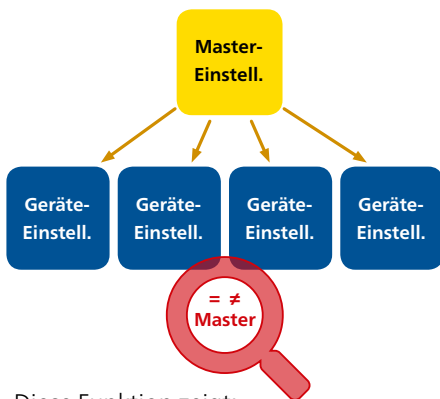


Vergleichen Sie Ihre Einstellungen

Ausgeklügelte Such- und Vergleichsmöglichkeiten machen es einfach, Parameter auf Richtigkeit zu prüfen und Abweichungen zu identifizieren:

Finden

Alle Parametersatz-Revisionen finden, die auf einer bestimmten Grundeinstellung (Master-Einstellung) basieren.

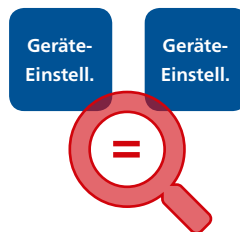


Diese Funktion zeigt:

- > welche Geräte bereits über die aktuellen Grundeinstellungen verfügen,
- > welche Geräte noch ein Update benötigen,
- > wo Werte einzelner Parameter von den Grundeinstellungen abweichen.

Vergleichen

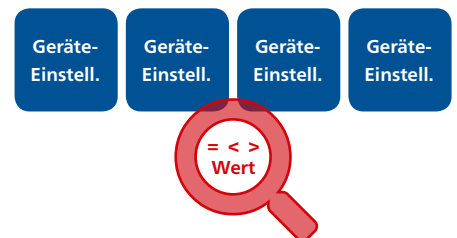
Unterschiede zweier Einstellungen im direkten Vergleich visualisieren.



Ein direkter Vergleich von Parameter-Tabellen kann zum Beispiel dazu dienen, bereitgestellte und aktive Einstellungen gegenüberzustellen. So können Änderungen und Abweichungen der Parameter schnell visualisiert werden.

Analysieren

Alle Werte eines Parameters über mehrere Einstellungen abgleichen.



Diese Suche erlaubt es, den Wert eines bestimmten Parameters auch geräteübergreifend zu analysieren.

- Prüfer:in
- Schutzingenieur:in
- Operations Manager:in
- Asset Manager:in
- Staffelplaner:in

Sicher im IT-Netzwerk

Aus dem Blickwinkel der IT-Sicherheit wird ein großes Augenmerk auf den operativen Netzbetrieb gerichtet. Für operative Mitarbeiter:innen ist es wichtig, Schnittstellenkonfigurationen zur Parametrierung von Betriebsmitteln verändern zu können und alle Daten auch offline verfügbar zu haben.

Um den sicheren Umgang mit den Betriebsmitteldaten zu gewährleisten, wird der Zugriff aus anderen IT-Netzen überwacht, reglementiert oder gar vermieden. Da ADMO in einem getrennten IT-Netz betrieben werden kann, ist es möglich, Anforderungen an Datensicherheit und Datenverfügbarkeit gerecht zu werden.

Planen Sie Ihre Wartungen

Die Vorbereitung und Planung von Wartungsarbeiten für Schaltanlagen ist eine herausfordernde Aufgabe, die mit hohem Koordinationsaufwand verbunden ist. Wartungen verschiedener Geräte müssen termingerecht durchgeführt werden. Hier bietet ADMO eine ausgereifte und professionelle Lösung.

Auf einen Blick

Dank ADMO haben Operations Manager:innen ihre Anlagen jederzeit im Blick. Hier finden sie schnell Antworten auf wichtige Fragen, wie zum Beispiel:

- > Wie ist der Wartungsstatus meiner Betriebsmittel?
- > Welche Wartungen wurden bereits durchgeführt und welche stehen an?
- > Wo sind die Prüfberichte?
- > Wo ist eine zusätzliche Nachverfolgung notwendig?

Die zentrale Verwaltung aller geräte- und wartungsrelevanten Dokumente und Daten erleichtert zusätzlich den Arbeitsalltag. Handbücher können in der Typen-Bibliothek bei einem Herstellertyp abgelegt werden und sind dann bei allen Geräten dieses Typs für alle Nutzer:innen verfügbar.

Komplette Historie

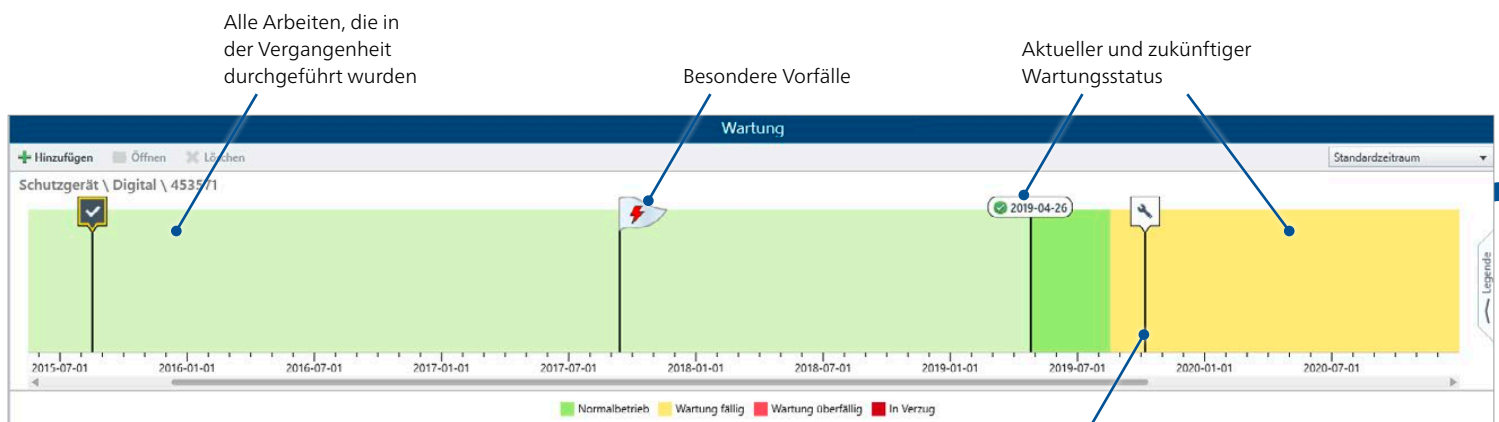
Alle durchgeführten Arbeiten und Wartungen werden in einer Zeitleiste visualisiert. So ist für jedes Gerät eine komplette Wartungs- und Ereignishistorie verfügbar. Aber auch zukünftige Aufträge, wie etwa FirmwareUpdates, Batteriewechsel oder Änderungen in der Parametrierung, können hier ganz einfach geplant werden.

Perfekte Integration in die IT-Landschaft

Auf Wunsch können Anbindungen und Schnittstellen zu bestehenden Systemen eingerichtet werden. Das garantiert einen optimalen Datenfluss und verhindert Datensilos.

Standardisierte Prüfabläufe

Die Standardisierung von Prüfabläufen hilft Fehler zu vermeiden und stellt die Qualität und Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicher. ADMO unterstützt Verantwortliche dabei, ihre Workflows zu optimieren und bietet Kontrollmechanismen, die dafür sorgen, dass wichtige Arbeitsprozesse wie geplant ablaufen. Zum Beispiel können Prüfvorlagen zentral definiert und abgelegt werden. Tester:innen im Feld haben dann direkten Zugriff auf die aktuelle, gerätespezifische Vorlage.



In der Wartungsübersicht wird entweder der Status aller Geräte einer Anlage dargestellt, oder die Zeitleiste (Historie) eines bestimmten Geräts.

Bereits geplante Tätigkeiten

Treffen Sie gute Entscheidungen durch verlässliche Daten

Asset Manager:innen müssen strategische Entscheidungen zur Optimierung ihres Systems treffen. Dabei gilt es, wirtschaftliche Überlegungen mit Netzsicherheitsaspekten in Einklang zu bringen.

Alle Daten in einem System

Aktuelle Daten aus dem operativen Netzbetrieb sind eine wichtige Entscheidungsgrundlage für Asset Manager:innen. Allerdings sind diese Daten oft nur mit Hindernissen oder gar nicht ausreichend zugänglich, da diese meist lokal auf den Parametrier-PCs gespeichert werden. Mit ADMO werden diese Daten zusammen mit allen anderen Gerätedaten in einem zentralen System verwaltet.

Systemzustand im Blick

ADMOs Standortübersicht bietet einen schnellen Überblick über den gegenwärtigen Wartungsstatus aller Betriebsmittel im System. Über die einfach zu bedienende Oberfläche können Netzstörungen visualisiert und Staffelmanungen durchgeführt werden.

Auswertungen und Reporting

Die wichtigen Geräte- und Systemdaten, die sich in ADMO befinden, sind sofort für Auswertungen und Berichte verfügbar.

Eine direkte Anbindung an die komplementäre Webanwendung InSight bietet weitere Optionen für Analysen. So zeigen Standard-Widgets beispielsweise die Altersverteilung der Betriebsmittel im System an, oder ob bei Geräten eines bestimmten Herstellertyps gehäuft Fehlverhalten auftreten.

Prüfer:in

Schutzingenieur:in

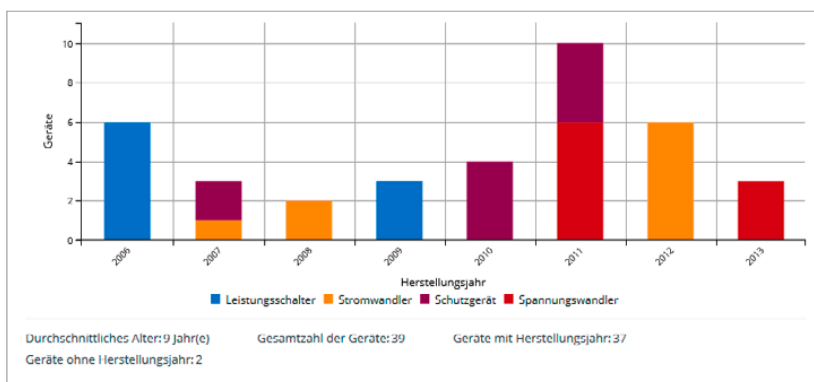
Operations Manager:in

Asset Manager:in

Staffelplaner:in

Geräteart	Gerätetyp	Seriennr.	Standort	Gerät in Verzug	Überwachungsstatus	Zeitleiste	Wartungsprogramm	Max. Intervall	Nächster geplanter Ereignistyp
Schutzgerät	Digital	4572710r11	Berkshire	nein	Nicht überwacht	Wartung	Turnusmäßige Wartung	7 Jahre	
Schutzgerät	Digital	4572710r11	Berkshire	nein	Nicht überwacht	2. Zeitleiste	Keine Wartung		
Schutzgerät	Digital	4572710r31	Berkshire	nein	Nicht überwacht	Wartung	Turnusmäßige Wartung	7 Jahre	
Schutzgerät	Digital	4572710r31	Berkshire	nein	Nicht überwacht	2. Zeitleiste	Keine Wartung		Battery change
Schutzgerät	Digital	4572710r41	Berkshire	nein	Nicht überwacht	Wartung	Turnusmäßige Wartung	7 Jahre	

Während eines Audits können Wartungshistorien einzelner Betriebsmittel sofort belegt werden.



In ADMO sind bereits viele Auswertungsmöglichkeiten enthalten. Noch aufschlussreicher ist der Einblick mit InSight, der eigens entwickelten Lösung zur Analyse von Anlagen- und Gerätedaten.

► Infos zu InSight auf: www.omicronenergy.com/InSight

Vorteile für Operations- und Asset Manager:innen

- > Standardisierte Auswertung der Gerätedaten
- > Tagesaktuelle Daten und Wartungsinformationen
- > Abbildung von Trends und Auffälligkeiten
- > Komplette Lebenshistorie aller Geräte

ADMO Staffelplanung

Als Grundlage für die Parametrierung dienen in der Schutztechnik die Erkenntnisse aus der Staffelplanung. Im Staffelplan wird für jedes Schutzrelais festgelegt, zu welchem Zeitpunkt es bei einem Netzfehler auslöst. So werden Beschädigungen Ihrer Infrastruktur verhindert. Fehler werden selektiv vom Versorgungsnetz getrennt. Damit werden Auswirkungen einer Netzstörung minimiert. Die Versorgungssicherheit bleibt gewährleistet.

Der Aufwand für die Erstellung von Staffelplänen hat in den letzten Jahren stark zugenommen, weshalb neue Lösungen gefragt sind.

Wie erstellen Sie Ihre Staffelpläne?

Werden Sie von Ihren Tools optimal unterstützt?



Aktuelle Herausforderungen

- ❗ Netztypologien werden immer komplexer
- ❗ Ungeeignete Hilfsmittel werden heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht
- ❗ Änderungen gestalten sich umständlich und zeitintensiv
- ❗ Unzureichende Ablagemethoden erschweren die Übersicht
- ❗ Komplexität und manuelle Erstellung erhöhen das Fehlerpotential



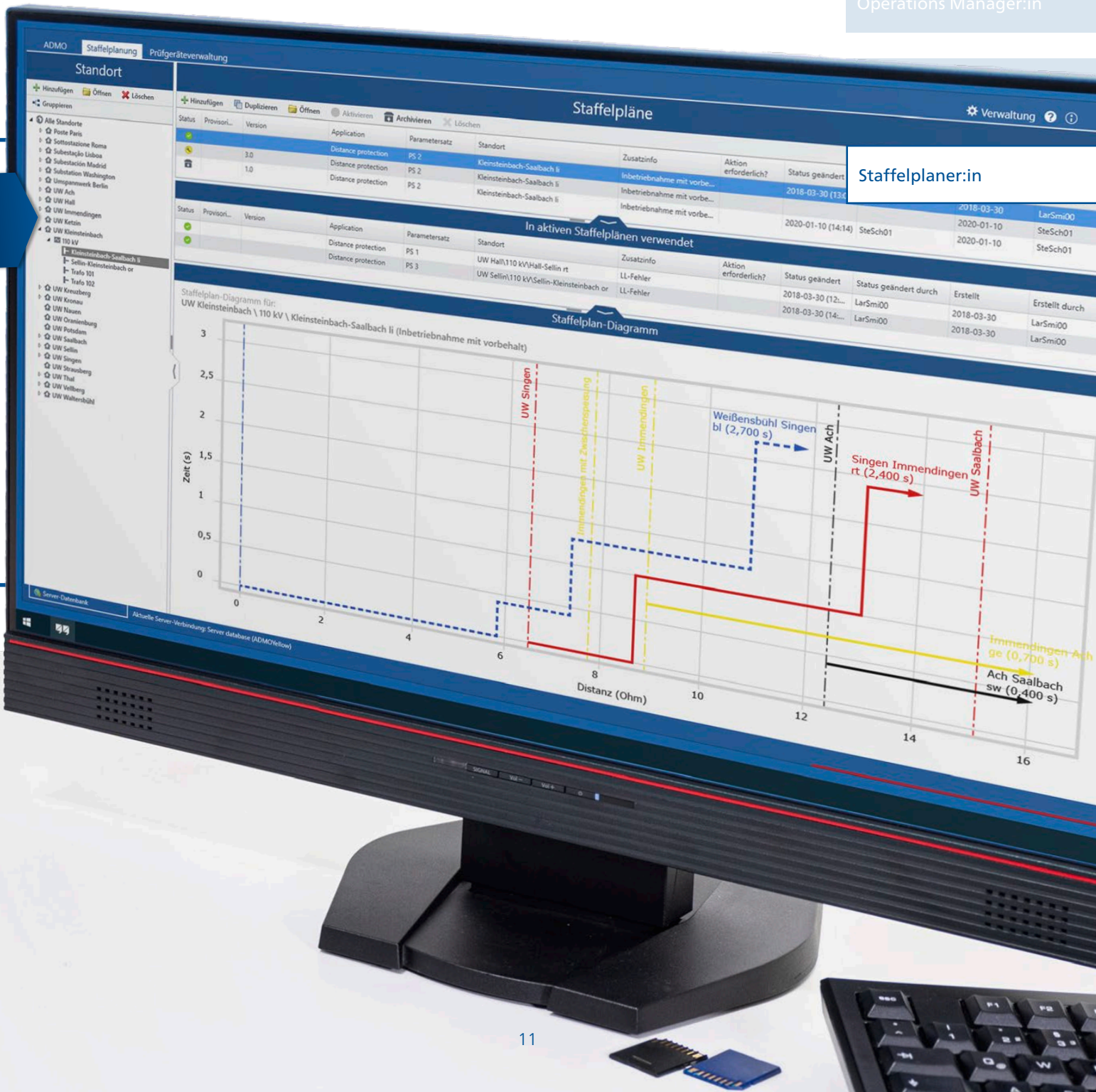
ADMO Staffelplanung

- ✔ Stellen Sie Kennlinien für UMZ- und Distanzschutz-Relais in einem Diagramm dar
- ✔ Erstellen Sie Kennlinien einfach und zeitsparend
- ✔ Fassen Sie Kennlinien automatisch zusammen
- ✔ Berücksichtigen Sie mühelos Zwischeneinspeisungen und Parallelleitungen
- ✔ Erkennen Sie Abhängigkeiten zwischen Ihren Staffelplänen auf einen Blick
- ✔ Behalten Sie die Übersicht bei der Verwaltung Ihrer Staffelpläne

Für UMZ und Distanzschutz

Mit der ADMO Staffelplanung bietet Ihnen OMICRON eine einzigartige und maßgeschneiderte Lösung: Die sichere, einfache und zeitsparende Erstellung von Staffelplänen – sowohl für den Distanzschutz als jetzt auch für den Überstromschutz (UMZ).

- Prüfer:in
- Schutzingenieur:in
- Operations Manager:in
- Staffelplaner:in



Erstellen Sie Ihre Staffelpäne effizient und sicher

Mit innovativen Funktionen unterstützt Sie die ADMO Staffelpanung optimal bei der Erstellung und der anschließenden Überprüfung der Selektivität Ihrer Staffelpäne.



Sie wollen Kennlinien schnell und einfach erstellen?

Auslösecharakteristiken für UMZ und Distanzschutz geben Sie ganz einfach über deren Werte ein. Die Kennlinien werden automatisch in das X-/t-Diagramm eingetragen, übersichtlich dargestellt und sind jederzeit flexibel anpassbar. Zusätzlich können Sie Ihre Kennlinien um vorhandene Referenzlinien von UMZ- oder Distanzschutzrelais oder weitere Referenzpunkte mühelos ergänzen. Überschneidungen lassen sich so sofort erkennen und komfortabel korrigieren. Für Varianten lassen sich die Staffelpäne zudem einfach kopieren und entsprechend anpassen.



Wie fassen Sie Ihre Kennlinien zusammen? Mit nur wenigen Klicks?

Mit der ADMO Staffelpanung fassen Sie Ihre Kennlinien aus beliebig vielen Abgängen einer Sammelschiene mit wenigen Klicks bequem zu einer kumulierten Kennlinie zusammen.

ADMO Staffelpanung

Standort

- Hinzufügen Öffnen Löschen
- Gruppieren
- UW Immendingen
- UW Kleinsteinbach
- UW Kreuzberg
- UW Kronau
- UW Saalbach
 - 110 kV
 - Ach-Saalbach sw
 - Kleinsteinbach-Saalbach li
 - Kronau-Saalbach ws
 - Trafo 401
 - Trafo 402
 - Vellberg-Saalbach sw
- UW Sellin
- UW Singen
 - 110 kV
 - Immendingen rt
 - Trafo 101
 - Trafo 102
 - Waltersbühl-Singen bl
- UW Thal
- UW Vellberg
- UW Wald
 - 380 kV
 - 110 kV
 - Hall br
 - Kreuzberg li
 - Singen bl
 - Trafo 401 (US)
 - Trafo 402 (US)
 - Trafo 403 (US)

Staffelpäne

Status	Provisorisch	Version	Parametersatz	Standort	Zusatzinfo
✓		mit Zwischeneinspeisung	PS 1	Singen bl	mit Zwischeneinspeisung
✓		ohne Zwischeneinspeisung	PS 1	Singen bl	ohne angehobene Schnellzeit
🗄️			PS 1	Singen bl	ohne Zwischeneinspeisung

In aktiven Staffelpänen verwendet

Status	Provisorisch	Version	Parametersatz	Standort	Zusatzinfo
✓			PS 1	Singen bl	

Staffelpan-Diagramm

Staffelpan-Diagramm für:
UW Wald \ 110 kV \ Singen bl (mit Zwischeneinspeisung)



Sie müssen sich zwischen **Selektivität und Schnelligkeit** entscheiden?

Legen Sie einfach eine Variante des Staffelplans an. Beispielsweise berücksichtigen Sie dort eine aus Schaltzuständen resultierende Zwischeneinspeisung. Vergleichen Sie und treffen dann einfach und schnell eine informierte Entscheidung.



Sie wollen **Abhängigkeiten aus Referenzplänen jederzeit schnell und verlässlich nachvollziehen**?

Die ADMO Staffelplanung zeigt Ihnen für jeden Staffelplan und nach jeder Änderung eines Planes an, ob andere Staffelpläne diesen als Referenz verwenden und daher ebenfalls angepasst werden müssen. Zusätzlich ist klar ersichtlich, ob ein Staffelplan inaktive Referenzen enthält. So entgeht Ihnen keine einzige Abhängigkeit und Sie können alle betroffenen Staffelpläne mit der geänderten Kennlinie abstimmen.

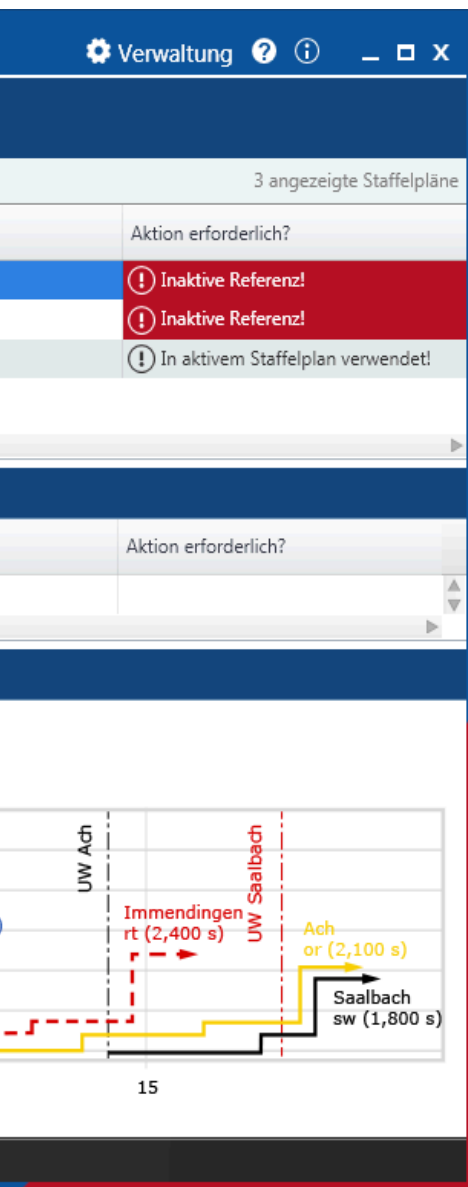
Prüfer:in

Schutzingenieur:in

Operations Manager:in

Asset Manager:in

Staffelplaner:in



Sind Sie immer auf dem **aktuellen Stand** und haben den **Überblick über all Ihre Staffelpläne**?

Mit der ADMO Staffelplanung behalten Sie jederzeit die Übersicht. Über den Status und die Version der Staffelpläne können Sie zu jedem Zeitpunkt eindeutig nachvollziehen, welche Pläne zuletzt angepasst wurden. Sämtliche Aktivierungen oder Archivierungen der Staffelpläne werden automatisch im Verlauf gespeichert. In der übersichtlichen Baumstruktur erkennen Sie außerdem auf einen Blick, wo Ihre Staffelpläne abgelegt sind.

Ihre Vorteile

- > Kennlinien einfach erstellen
- > Kennlinien automatisch zusammenfassen
- > Zwischeneinspeisungen und Paralleleitungen berücksichtigen
- > Abhängigkeiten zwischen Staffelplänen erkennen
- > Staffelpläne übersichtlich verwalten

Wir schaffen Nutzen für unsere Kund:innen durch ...

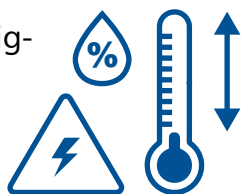
Qualität

Vertrauen Sie
höchsten Arbeits-
schutz- und Sicher-
heitstandards



Maximale Zuverlässig-
keit durch bis zu

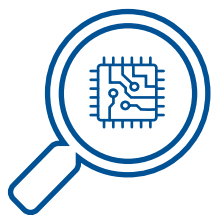
72



Stunden Burn-in-Tests vor Auslieferung

100%

Routineprüfungen aller
Prüfgerätekompenten



ISO 9001
TÜV & EMAS
ISO 14001
OHSAS 18001



Einhaltung internationaler Normen

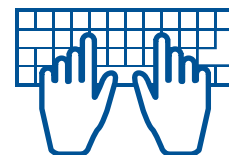
Innovation



... ein auf die Bedürfnisse unserer
Kund:innen abgestimmtes Produktportfolio

Mehr als

200



Entwickler:innen
halten unsere Lösungen up-to-date

Mehr als

15%



unseres Jahresumsatzes investieren wir in
Forschung und Entwicklung

Bis zu

70%

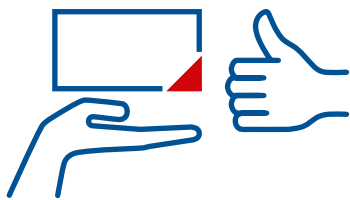


Zeitersparnis durch Prüfvorlagen und
Automatisierung

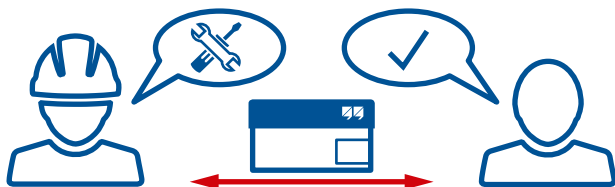
— Support —

24/7

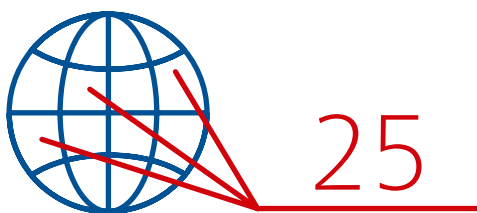
Professioneller technischer Support rund um die Uhr



Leihgeräte helfen, Ausfallzeiten zu reduzieren



Kostengünstige und unkomplizierte Reparatur und Kalibrierung



Niederlassungen weltweit für Kontakt und Unterstützung vor Ort

— Wissen —

Mehr als

300

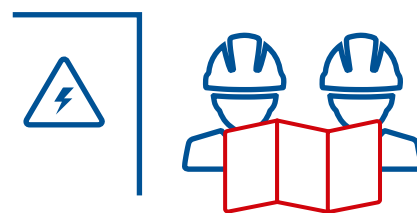


Academy-Trainings und zahlreiche Praxis-Schulungen pro Jahr

Von OMICRON ausgerichtete Tagungen, Seminare und Konferenzen



auf tausende Fachbeiträge und Application Notes



Umfassende Kompetenz in der Beratung, Prüfung und Diagnostik

OMICRON arbeitet mit Leidenschaft an wegweisenden Ideen, um Energiesysteme sicherer und zuverlässiger zu machen. Mit unseren neuartigen Lösungen stellen wir uns den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen unserer Branche. Wir zeigen vollen Einsatz bei der Unterstützung unserer Kund:innen: Wir gehen auf ihre Bedürfnisse ein, bieten ihnen hervorragenden Vor-Ort-Support und teilen unsere Expertise und unsere Erfahrungen mit ihnen.

In der OMICRON-Gruppe entwickeln wir innovative Technologien für alle Bereiche elektrischer Energiesysteme. Im Fokus stehen elektrische Prüfungen an Mittel- und Hochspannungsbetriebsmitteln, Schutzprüfungen, Prüfungen digitaler Schaltanlagen und Cyber Security. Kund:innen in aller Welt vertrauen auf unsere einfach zu bedienenden Lösungen und schätzen deren Genauigkeit, Schnelligkeit und Qualität.

Wir sind seit 1984 in der elektrischen Energietechnik tätig und verfügen über fundierte, langjährige Erfahrung in der Branche. Rund 900 Mitarbeiter:innen an 25 Standorten unterstützen unsere Kund:innen in mehr als 160 Ländern und unser technischer Support kümmert sich 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche um sie.

Mehr Informationen, eine Übersicht der verfügbaren Literatur und detaillierte Kontaktinformationen unserer weltweiten Niederlassungen finden Sie auf unserer Website.

