GS-Service

Edition Windkraft

Software für Betriebsführung, Instandhaltung und Workforce Management

GREENGATE

Software für die Windenergie – GreenGate-Kunden managen mit GS-Service

Windkraftanlagen instand halten, einen möglichst störungsfreien Betrieb sicherstellen und die Bewirtschaftung kosteneffizient organisieren: Die Softwarelösung GS-Service von GreenGate (D/CH) unterstützt Betreiber und Servicedienstleister von Windkraftanlagen bei vielfältigen Aufgaben, bei Betriebsführung, Instandhaltung und Workforce Management.

IMPRESSUM

Herausgeber: GreenGate AG
Alte Brücke 6 • 51570 Windeck
Telefon: +49 2243 92307-0
info@greengate.de • www.greengate.de

V.i.S.d.P.: GreenGate AG

Konzept, Layout, Realisation:
MEDIABRIDGES
www.mediabridges.de

Neuauflage November 2024

Inhalt

Betriebsführungssoftware für On- und Offshore Windprojekte 4

GS-Service – Software für Betriebsführung,
Instandhaltung und Workforce Management 5

Modul Objektverwaltung
Übersichtliche Darstellung von Struktur- und Instandhaltungsobjekten 6

Modul Betriebsmittelverwaltung
Management von Fuhrpark, Spezialwerkzeugen, Gerätetechnik und PSA 7

Modul Personalverwaltung
Schutz und Organisation der Human Resources 8

Modul Dokumentenmanagement
Dokumente einfach und übersichtlich verwalten 9

Merkblatt für Betreiber und Servicedienstleister von Windkraftanlagen
Intelligente Bausteine für maximale Sicherheit 10

Modul Aufgabenmanagement
Organisation von Aufgaben 12

Modul Ereignismanagement
Erfassung Störmeldungen – Steuerung Störbeseitigung 13

Modul Mangelmanagement
Erfassung, Definition und Behebung von Mangeln 14

Modul Disposition und Einsatzplanung
Optimierte Einsatzsteuerung 15

Modul Materialwirtschaft
Ersatzteile & Co. 16

Referenzen 18

Wir digitalisieren von A bis Z: **GreenGate Lösungen** 20

e – Funktionsübersicht 23

Betriebsführungssoftware für **On- und Offshore Windprojekte**

Ihre Vorteile

- Vermeidung von ungeplanten Ausfallzeiten
- Bessere Produktivität und Qualität
- Optimierung des Ersatzteillagers
- Kontrolle der Betriebskostenausgaben
- Kennzahlen-Cockpit, Übersichten und Berichte

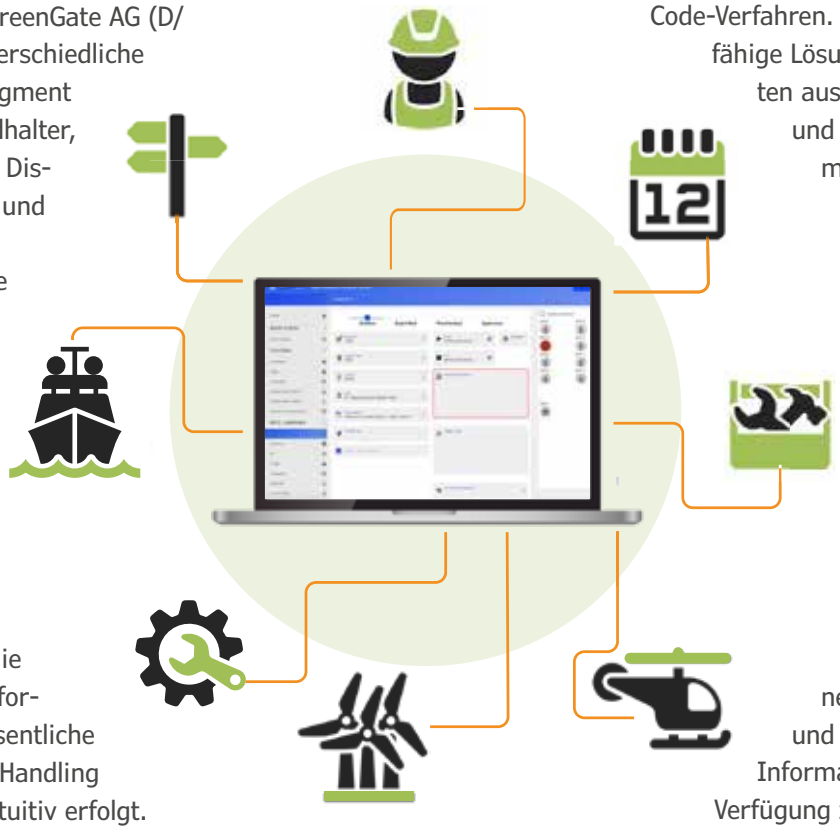
Wir bieten Lösungen für

- Assetmanagement für Anlagen und Komponenten
- Maintenance Control Center
- Steuerung von Freigabeprozessen
- Erstellung von PTWs (Permit to Work)
- Koordination aller Service-, Reparatur- und Sachverständigen-Teams
- Routenoptimierung der Einsätze
- Mobile Auftragsbearbeitung
- People-Tracking System in Echtzeit
- Materialverwaltung und Ersatzteilmanagement
- HSE Management (Health, Safety und Environment/Arbeitsschutz)

Im Betrieb entstehen über das zentrale Leitsystem Zustandsmeldungen, die beispielsweise eine Trouble-shooting-Aufgabe zur Folge haben. Die Aufgaben müssen mit einer hohen Priorität bei der Tagesplanung berücksichtigt werden. Bereits geplante wiederkehrende Prüfungen und Mangelbehebungsaufträge stehen dabei ebenfalls zur Disposition. Schnell kommen in einem Windpark mehrere hundert zu erledigende Maßnahmen zusammen. Es ist die Aufgabe des Sitemanagers oder auch Disponenten, zu entscheiden, welche Reparaturen und Wartungen konkret am folgenden Tag und in den nächsten Tagen durchzuführen sind. Er hat beim Maßnahmenmanagement alle erforderlichen Parameter zu berücksichtigen. GS-Service unterstützt ihn dabei, eine effiziente Einsatzplanung zu erstellen und stellt dem Techniker vor Ort alle relevanten Informationen zur Verfügung.

GS-Service – Software für Betriebsführung, Instandhaltung und Workforce Management

GS-Service ist ein Softwaretool für Betriebsführung, Instandhaltung und Workforce Management. Das tausendfach bewährte Informations- und Managementsystem der GreenGate AG (D/CH) adressiert unterschiedliche Zielgruppen im Segment Windkraft: Instandhalter, Lagermitarbeiter, Disponenten, Meister und die Geschäftsführung. Auch externe Servicetechniker und Kunden können bei entsprechender Autorisierung (Single Sign-On/2-Faktor-Authentisierung) mit GS-Service arbeiten, weil das User Cockpit die Funktionen und Informationen aufs Wesentliche reduziert und das Handling der Anwendung intuitiv erfolgt.



GS-Web gruppieren sich verschiedene Mobillösungen (online/offline) für beliebige Endgeräte. Der GS-Designer ermöglicht die App-Konfiguration im No Code-Verfahren. So lassen sich lauffähige Lösungen mit Komponenten aus existenten Baukästen und Bibliotheken zusammenfügen und jederzeit modifizieren, ohne für die Anpassung an unternehmensspezifische Bedürfnisse initial neu programmieren zu müssen. Verfügbar ist eine Vielzahl unidirektionaler und bidirektionaler Schnittstellen (GIS, ERP, PLS, DMS, rotorsoft, SCADA) in einzelnen Funktionsbereichen und Modulen, um benötigte Informationen integriert zur Verfügung zu stellen.

Die objektorientierte Software – als skalierbare Client-/Server-Lösung konzipiert – baut auf einer Standardtechnologie auf und läuft unter aktuellen Microsoft-Betriebssystemen sowie als Cloud-Lösung mit Web-Frontend. GS-Manager ist die klassische Desktop-PC-Anwendung der Softwaresuite GS-Service. Unter

Die GreenGate AG mit Sitz in Deutschland (Windeck) und der Schweiz (Seengen) entwickelt seit dem Jahr 2000 hoch anpassungsfähige und innovative Softwarelösungen für Instandhaltung und Betriebsführung. Das Unternehmen mit dem Leitspruch „Wir digitalisieren“ bietet neben Softwareentwicklung auch Servicedienstleistungen, Schulung und Support.

Alles aus einer Hand:

Ihre Vorteile

- Ablösung von bestehenden Insellösungen
- Eine umfassende Softwarelösung
- Erfahrene Projektbetreuer
- Kompetente Ansprechpartner
- Weitreichende Referenzen
- Fundierte Branchenkenntnis
- Kontinuierliche Weiterentwicklung

Zum Kundenkreis zählen

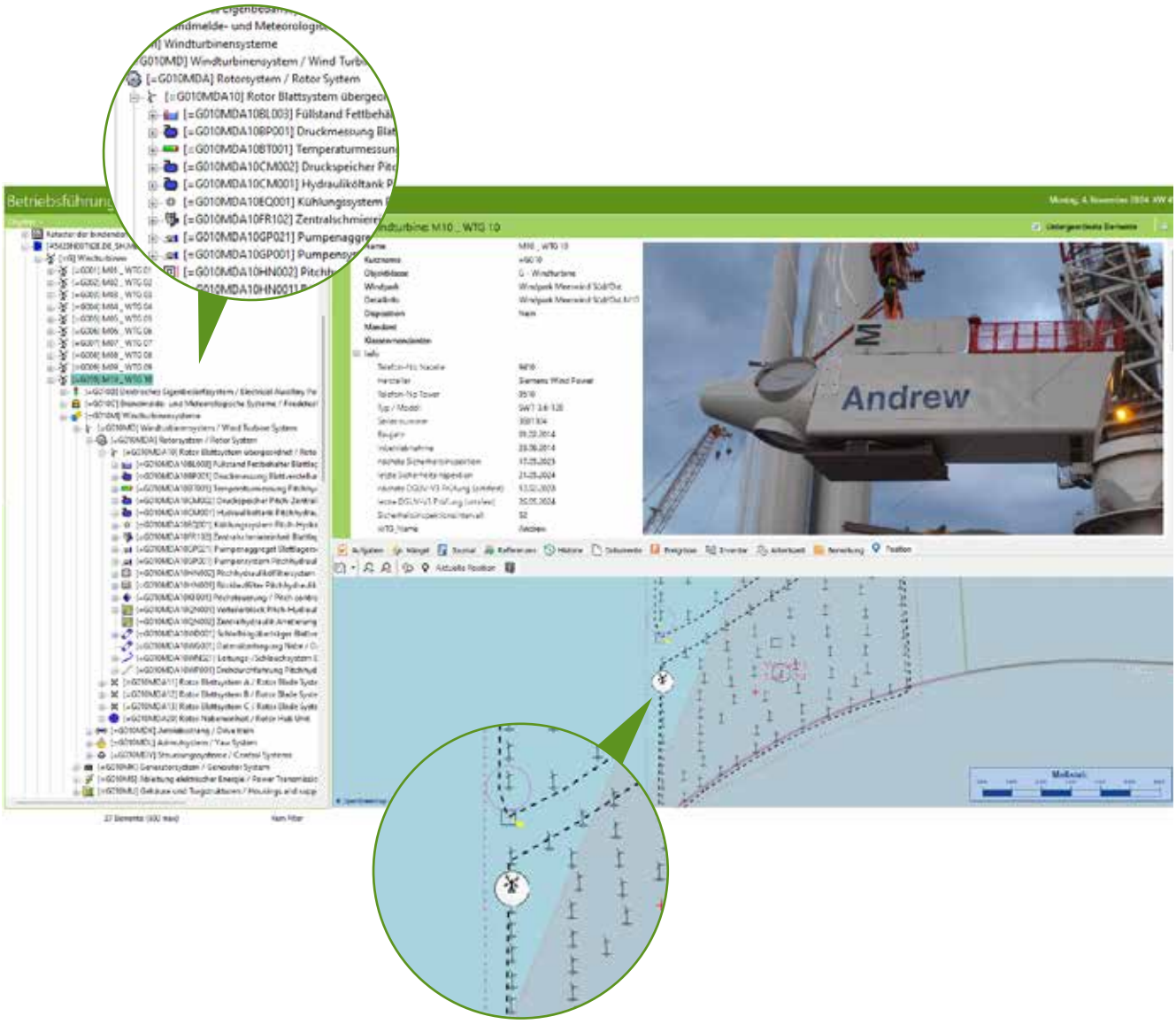
> 400 **Unternehmen und Institutionen** aus den Segmenten Windkraft, Energie- und Wasserwirtschaft sowie produzierende Industrie.

> **5.000 Anwenderinnen und Anwender** nutzen GreenGate-Lösungen im technischen Anlagen- und Ersatzteil-management, bei der Instandhaltungsplanung sowie für Workforce Management und Betriebsführungsaufgaben.

Objektverwaltung

Übersichtliche Darstellung von Struktur- und Instandhaltungsobjekten

- Einfaches Erfassen von Objekt- und Anlagenstrukturen (auch mobil)
- Unterstützung verschiedener Kennzeichnungssysteme (RDS-PP und weitere)
- Objekte und Strukturen können über Vorlagen (Best Practice) ausgewählt werden – Konfiguration über No Code-Verfahren
- Frei definierbare Anlagen- und Strukturebenen
- Technische Dokumente, Ersatzteile und Meldungen zu Objekten
- Kartenintegration zur einfachen Orientierung



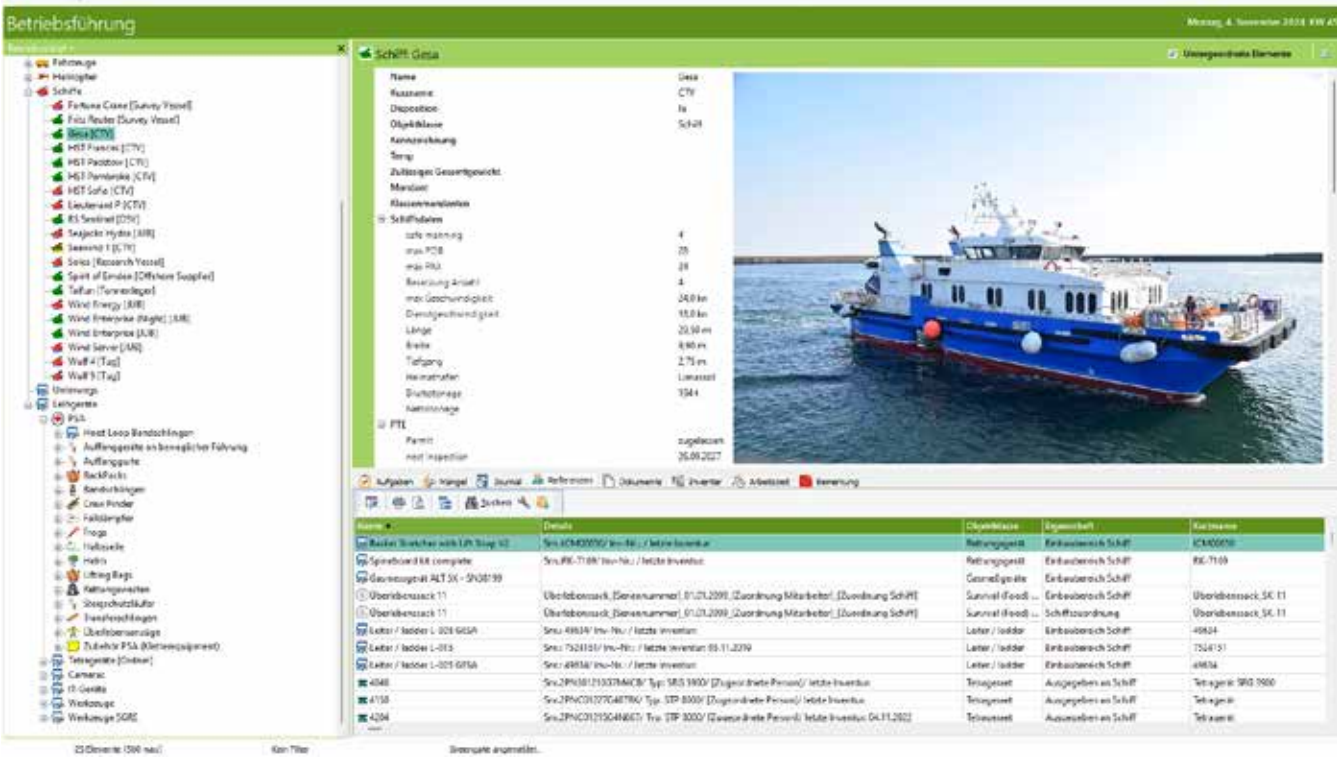
Die Objekt- und Anlagenstruktur bietet eine umfassende technische Auskunft über den Anlagenzustand. Hier werden die Instandhaltungsobjekte in einer frei definierbaren Struktur erfasst und angezeigt. Neben einem Foto des Objektes kann der Instandhalter alle wichtigen Informationen an einer zentralen Stelle abrufen.

Technische Daten, wichtige Dokumente, erfasste Meldungen, benötigte Ersatzteile und alle durgeführten Arbeiten lassen sich in der Desktop-Ansicht oder mobil abrufen und anzeigen. Der Instandhalter kann neue Aufträge anlegen und Mängel erfassen.

Betriebsmittelverwaltung

Management von Fuhrpark, Spezialwerkzeugen, Gerätetechnik und PSA

- Komponenten von Geräten in beliebiger/erforderlicher Detaillierung erfassbar
- Kostenverwaltung (z. B. Zuordnung der Rechnungskosten)
- Verwaltung aller spezifischen Merkmale eines Gerätes (z. B. Typ, Hersteller, Abmessungen, Klasse, Seriennummer)
- Verwendung von Typenkatalogen zur Vereinfachung der Datenerfassung
- Suche nach beliebigen oder voreinstellbaren/wählbaren Kriterien, Anzeigefunktionen, Reports z. B.: Gerätelisten, Liste der Anschaffungskosten pro Jahr



Die Betriebsmittelverwaltung ermöglicht eine konsequente und lückenlose Verwaltung aller Geräte von Fuhrpark mit Servicefahrzeugen, Hebeeinrichtungen, Vessels, Helikoptern, Drohnen oder Tauchrobotern über Spezialwerkzeug für die Servicetechnik bis Persönliche Schutzausrüstung. Man weiß immer, welches Gerät und Gefährt sich wo befindet, inwiefern Beschränkungen bei der Nutzung bestehen, wem das Betriebsmittel ausgehändigt wurde, wann vorgeschriebene Kontrollen durchgeführt wurden, wann die letzte Überprüfung vor Ablauf der Garantiefrist durchzuführen ist, wann die nächsten Kontroll- und Wartungstermine anstehen, welche Kosten mit dem Gerät verbunden sind und welche Personen eine Einweisung erhalten haben.

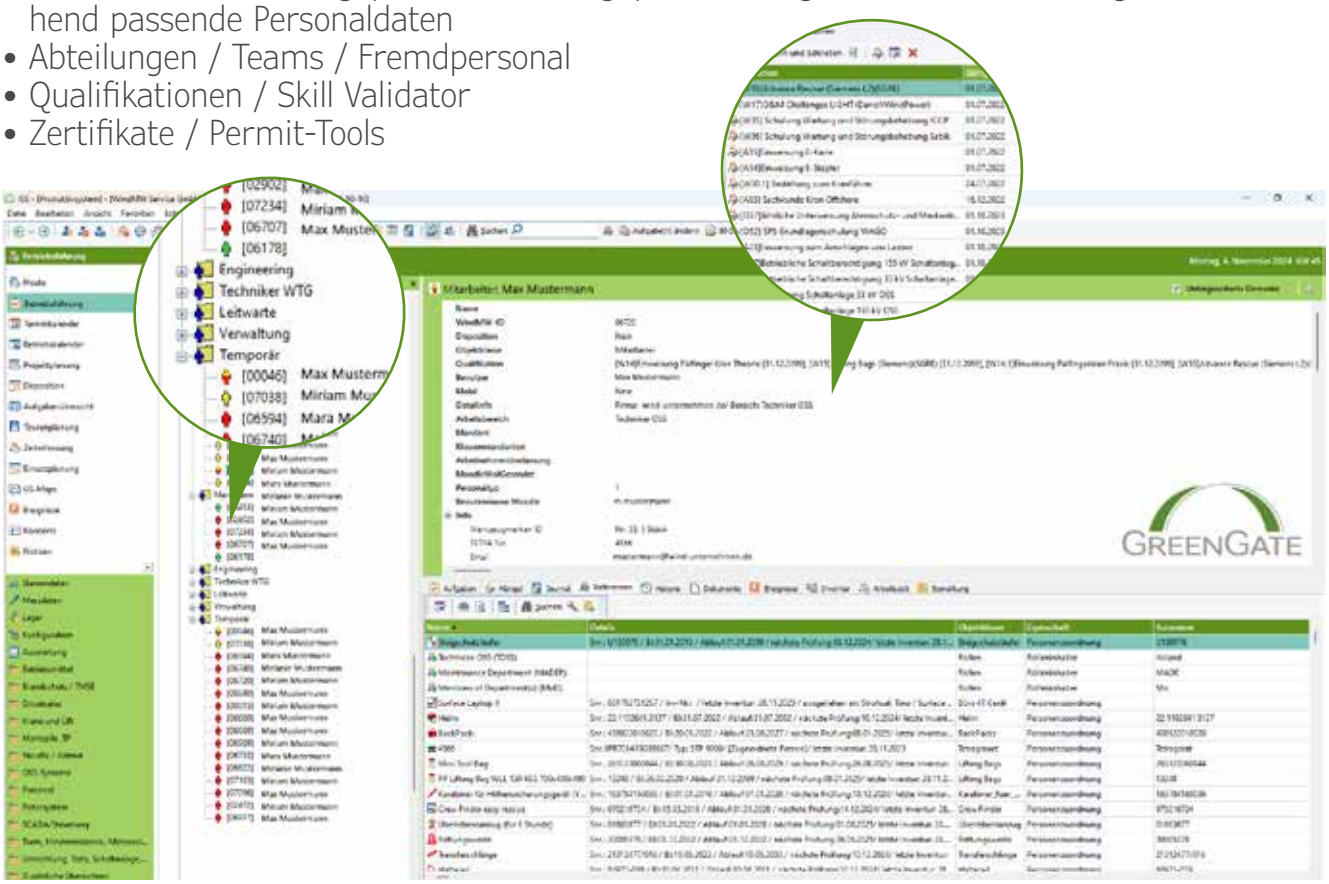
Persönliche Schutz ausrüstung (PSA)

- Es erfolgt eine regelmäßige Prüfung der PSA auf Arbeitssicherheit durch speziell ausgebildetes Personal.
- Die Ergebnisse der Prüfung werden im System dokumentiert und die Betriebsmittel nach bestandener Prüfung automatisch freigegeben.
- Hat der Mitarbeiter eine feste, ihm zugewiesene PSA, so kann er jederzeit in seinem Profil einsehen, wie der aktuelle Stand zur Prüfung seiner PSA ist und wann die nächste Prüfung ansteht.

Personalverwaltung

Schutz und Organisation der Human Resources

- In der Personalverwaltung hat man die Möglichkeit, jeden einzelnen Mitarbeiter mit seinen Qualifikationen und Möglichkeiten zu führen und zu managen. Für alle anstehenden geplanten oder ungeplanten Aufgaben findet man umgehend passende Personaldaten
- Abteilungen / Teams / Fremdpersonal
- Qualifikationen / Skill Validator
- Zertifikate / Permit-Tools



GS-Service prüft die Gültigkeit der Kurse und weist auf ablaufende wichtige Zertifikate hin. Automatische Benachrichtigungen an den Mitarbeiter und den HSE-Verantwortlichen erinnern aktiv an die erforderliche Auffrischung der betroffenen Kurse und Zertifikate. Zusätzlich wird dies durch eine entsprechende „Ampelfunktion" durch farbliche Visualisierung des Mitarbeiters im System unterstützt. Zur Dokumentation und als Nachweis über einen erfolgreich abgeschlossenen Kurs dient eine Aufgabe in GS-Service, die mit dem Zertifikat verknüpft ist.

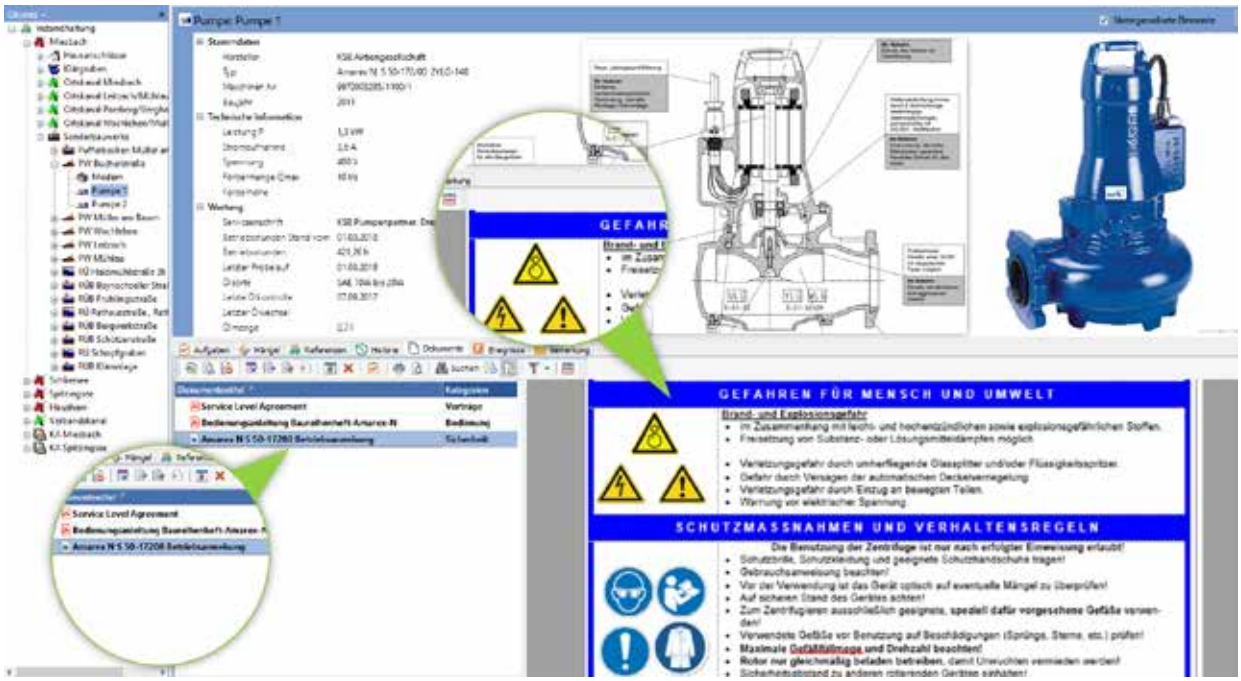
HSE-Modul und Skill Validator unterstützen den Sicherheitsverantwortlichen des Unternehmens bei:

- Dokumentation und Controlling von Nachweisen zu Qualifikationen (Ausbildung, Studium, Praxiserfahrung) und Fortbildungen wie HUET (Helicopter Underwater Escape Training), Basic Safety Standards (First Aid, Manual Handling, Fire Awareness, Working at Heights, Sea Survival) u. a.
- der Dokumentation von Unterweisungen wie zum Beispiel die Einweisung in örtliche Gegebenheiten und Verhaltensvorschriften
- wiederkehrende Unterweisungen und Schulungen wie z. B. Erste-Hilfe-Kurse und medizinische Grunduntersuchung

Dokumentenmanagement

Dokumente einfach und übersichtlich verwalten

- Alle Arten von Dokumenten: Technische Dokumente, Betriebsanweisungen, Pläne, Bescheide etc.
- Verknüpfung von Dokumenten mit Objekten, Aufträgen, Ereignissen etc.
- Suchen über Anlagenstruktur, Namen, Kategorien
- Verschlagwortung und Schlagwortsuche
- Anbindung von externen DMS und Archivsystemen wie ENAIO, ELO etc. möglich



Zu jedem Instandhaltungs- und Strukturobjekt können beliebige Dokumente hinterlegt werden. Durch die Zuordnung über die Objektstruktur können Dokumente leicht wiedergefunden werden. Neben der Möglichkeit der direkten Zuordnung können Dokumente über Objektvorlagen zur Verfügung gestellt werden. So ist es einfach möglich, für viele, gleiche Objekte das entsprechende Dokument auf den aktuellen Stand zu bringen. Über eine Journalfunktion wird die Bearbeitung der Dokumente protokolliert.

Ebenso können Dokumente zum Personal (Anträge, Zertifikate, Bescheinigungen) und zu den Betriebsmitteln hinterlegt werden. Auch Aufgaben und Tätigkeiten können Dokumente zugeordnet werden. So werden die Dokumente der Tätigkeiten automatisch dem entsprechenden Auftrag zugewiesen. Bei der Auftragsbearbeitung im Feld können diese Dokumente offline eingesehen werden.

Über die Anwendung GS-Web können die Dokumente per Up- und Download bearbeitet werden.

Merkblatt für Betreiber und Servicedienstleister von Windkraftanlagen

Intelligente Bausteine für maximale Sicherheit

Permit to Work/Permit to Entry

Permit to Work ist faktisch die Arbeitsfreigabe für Instandhaltungstätigkeiten im Windpark und methodisch ein digitaler Genehmigungsworkflow in GS-Service. IT-gestützt wird damit vor allem die Sicherheit von Menschen, die in potenziell gefährlichen Umgebungen arbeiten, unterstützt und gewährleistet. Es existieren verschiedene Genehmigungsstufen (Drafted, Submitted, Pre-Checked, Approved/Declined), die mehrere Kriterien matchen, anwendungsspezifisch bewerten und berücksichtigen. Erst nach Freigabe erhalten in der Folge Offshore-Teams (Offshore-Service-Schiffe/Helikopter): Permit to Entry.

GreenGate unterstützt:

- **Aufgabe Assets/Windpark**
- **Safety Notes (Anlagensperrungen etc.)**
- **HSE-Management: Zertifikatsprüfung/Qualifikation Mitarbeitende**
- **Offshore-Disposition (Material/AV, Zoll-Listen/Einsatzdokumente, Mitarbeitende, Offshore-Service-Schiffe/Helikopter)**

Marine Coordination

Die Informationen aus dem Marine Coordination Center fließen unmittelbar in GS-Service ein. Sie sind essenziell für fundierte Entscheidungen bei Betriebsführung und Instandhaltung der Offshore-Windlagen mit dem System von GreenGate.

GreenGate unterstützt:

- **Bewertung Tauglichkeit Schiffe und Helikopter**
- **Notfallmanagement (definierte Sicherheits-/Notfallprozesse)**
- **Dokumentation Schiffs-/Flugverkehr**
- **Dokumentation Wetter-/Seeraumbedingunge**

HSE-Management: Zertifikatsprüfung Mitarbeitende

Im Bereich der Health and Safety Executive (HSE) ist eine konsequente Kontrolle der Qualifikation, persönlichen Schulungen und Zertifikate erforderlich. Man kann sofort erkennen, welcher Mitarbeitende wichtige Kurse erneuern muss. GS-Service erinnert rechtzeitig an die Termine.

Die GreenGate AG entwickelt, vertreibt und supportet seit 2012 Software für Instandhaltung und Betriebsführung von Windkraftanlagen. Die IT-Experten mit Sitz in Deutschland und der Schweiz liefern für Leitstelle, Controlling und die Technikteams von Betreibern und Servicedienstleistern alle relevanten, digitalen Bausteine für maximale Sicherheit im operativen Business.

Betrieb und Instandhaltung von Windkraftanlagen unterstützt GreenGate mit der Software-Suite GS-Service: Verfügbar sind mobile Anwendungen auf Tablet und Smartphone sowie desktopgestützte IT-Lösungen für Office und Betriebswarte.

GreenGate unterstützt:

- **Nachweis Qualifikation (Ausbildung/Studium/Praxiserfahrung)**
- **Nachweis der Gesundheitszeugnisse**
- **Nachweis von HUET (Helicopter Underwater Escape Training), Basic Safety Standards (First Aid, Manual Handling, Fire Awareness, Working at Heights, Sea Survival) u. a.**

PSA – Persönliche Schutzausrüstung

Die gesetzlich vorgeschriebenen, regelmäßigen Sicherheitsüberprüfungen sämtlicher persönlicher Ausrüstungsmittel gewährleisten einen hohen Sicherheitsstandard. Jede Prüfung wird in GS-Service elektronisch dokumentiert und nach Gültigkeitsdauer automatisch neu terminiert.

GreenGate unterstützt:

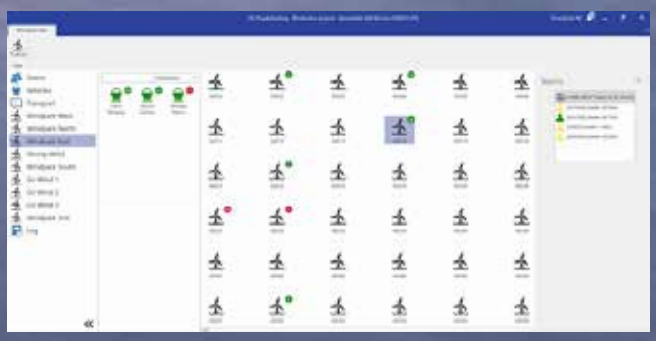
- **Verwaltung der Persönlichen Schutzausrüstung (Helme, Schutzanzüge, Fallschutz etc.) als Betriebsmittel**
- **Gültigkeitsüberprüfung nach Gültigkeitsdauer**
- **Beachtung der PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)**
- **DGUV Information 212-515**
- **Wartung der persönlichen Schutzausrüstung**

People-Tracking

People-Tracking erfolgt live in GS-Service: Insbesondere für die Koordination im Notfall werden die aktuellen Einsatzorte der Mitarbeitenden im Offshore-Einsatz in Echtzeit systemgestützt dokumentiert und auf einer Übersichtskarte visualisiert. Veränderungen können sofort erfasst werden.

GreenGate unterstützt:

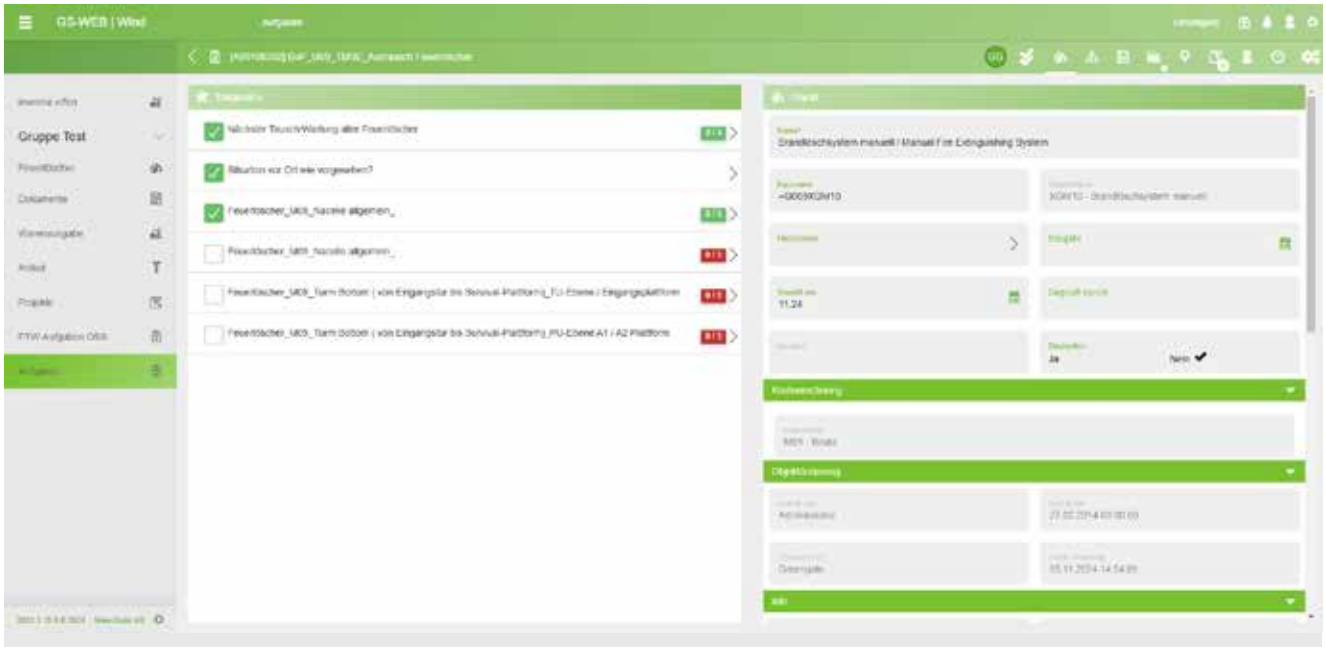
- **24/7 Tracking des Einsatzpersonals in Offshore-Windparks**
- **Aufzeichnung aller Überstiege im Logbuch**
- **Visualisierung der aktuellen Situation im Windpark**



Aufgabenmanagement

Organisation von Aufgaben

- Erstellen von Checklisten / Wartungsplänen
- Aufträge erstellen (Wiederkehrende Instandhaltung, ungeplante Instandhaltung, Reparatur)
- Arbeitsvorbereitung (Ersatzteile, Ressourcen)
- Task-Ranking zur automatischen Priorisierung von Aufträgen durch Scoring
- Aufgabenpools / Aufgabenpakete
- Automatische Übersetzung in die Zielsprache des Mitarbeiters der Auftragsbögen mit DeepL
- Erstellung Serviceberichte



GS-Service bildet den gesamten Prozess von der kapazitiven Auftragsplanung über die Arbeitsvorbereitung und Disposition bis zur analytischen Auswertung der technischen und kaufmännischen Auftragsrückmeldungen ab. Diese Standardfunktionen bilden das Rückgrat von GS-Service. Die Aufträge zur Wartung und Instandhaltung sowie Entstörung werden automatisiert anhand hinterlegter Regeln und Checklisten erstellt und den entsprechend qualifizierten Mitarbeitern zugeordnet. Die direkte Rückmeldung der technischen und kaufmännischen Parameter garantieren die einfach zu bedienenden Apps zur Auftragsbearbeitung. Das Einbinden von Fremddienstleistern in den internen Prozess ermöglichen unkomplizierte Portallösungen.

Ereignismanagement

Erfassung Stördaten – Steuerung Störbeseitigung

- Ereignisse aus dem PLS übernehmen
- Ereignisse manuell erfassen
- Aufgabe zur Behebung des Störereignis
- Benachrichtigung per eMail

Mit der Ereignisverwaltung in GS-Service steht ein einfach zu bedienendes Modul zur Verfügung, das das Störmanagement optimiert: Anwender erfassen alle relevanten Daten einer Störmeldung (Wer, Was, Wo etc.). Schon bei der Erfassung der Meldung im Ticket-System werden die notwendigen Schritte zur weiteren Bearbeitung eingeleitet und meist automatisierte Workflows zur Störfallbehebung angestoßen.

GS-Service gibt Antworten auf Fragen wie: Wer ist zuständig? Welche Qualifikation wird benötigt? Was muss getan werden? Zudem werden Daten zum Meldezeitpunkt, zur Weitergabe und zum Zeitpunkt der Störbehebung protokolliert, so dass die komplette Störungsbearbeitung von der Meldung bis zur endgültigen Behebung durchgängig dokumentiert ist.
Im Betrieb entstehen auch über das zentrale Leitsystem (SCADA System) Zustandsmeldungen, die beispielsweise eine Troubleshooting-Aufgabe zur Folge haben. Ungeplante Aufträge resultieren in aller Regel aus Fehlertickets im Condition Monitoring System. Arbeitsaufträge können dabei automatisch ausgelöst werden und dem Sitemanager für die Planung angezeigt werden.

Mangelmanagement

Erfassung, Definition und Behebung von Mangeln

- Erfassen von Mängeln über mobile Clients oder am Terminal an der Maschine
- Erstellen von Mangelbehebaufträgen
- Auswerten von Mängeln (Häufigkeiten etc.)

Mangel sind nicht gleichzusetzen mit Störungen oder Fehlfunktionen, da sie in den meisten Fällen keine Unterbrechung oder Beeinträchtigung von Arbeitsabläufen bzw. operativen Prozessen bedeuten. Vielmehr sind Mangel als Schäden zu betrachten, die langfristig zu einer Störung des operativen Prozesses führen können, aktuell aber keinen Handlungsbedarf erfordern. Es lohnt sich daher nicht, für jeden Mangel einen Arbeitsauftrag zu generieren.

Beispielsweise ist das Abblättern des Korrosionslacks am Handlauf der Anlegeplattform ein Mangel, der sich aktuell nicht auf die Funktionalität des Gerätes auswirkt, langfristig jedoch zu ernsthaften Schäden führen kann. GS-Service bietet die Möglichkeit, diese Art von Schäden zum Objekt mobil vor Ort zu erfassen, zu sammeln, Mangelbehebaufträge zu generieren und systematisch abzuarbeiten. Systematik und Nachhaltigkeit in den Mangelbehebprozess bringen die Definition von Mangeln und zugehörigen Behebungsstrategien sowie umfassende Auswertungs- und Reportmöglichkeiten.

Disposition und Einsatzplanung

Optimierte Einsatzsteuerung

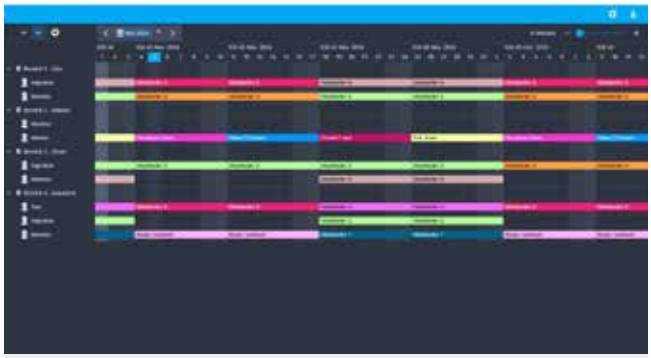
- Betriebskalender (Abwesenheiten)
- Bereitschaftsplaner
- Schichtplan
- Aufgabenplaner / Plantafel
- Disposition (Zuordnung und Terminierung)
- Einsatz- und Tourenplanung

Ob Aufgaben mit hoher Priorität bei der Tagesplanung berücksichtigt werden müssen oder bereits geplante, wiederkehrende Prüfungen und Mangelbehebungsaufträge zur Disposition stehen: Schnell kommen in einem Windpark mehrere hundert zu erledigende Aufgaben zusammen. Es ist Aufgabe des Sitemanagers oder auch Disponenten, zu entscheiden, welche Reparaturen und Wartungen konkret am folgenden Tag und in den nächsten Tagen bzw. Wochen durchzuführen sind. Er hat bei Disposition und Einsatzplanung alle erforderlichen Parameter zu berücksichtigen und wird von GS-Service im Detail unterstützt.

Denn nur eine gesteuerte und gute Übersicht über greifbare Techniker und Teams, verfügbare Ersatzteile und Transportmittel ermöglichen eine effiziente Einsatzplanung. Durch die Vielzahl der Anlagen muss der Sitemanager ebenfalls die räumliche Verteilung der Mitarbeiter im Auge behalten, damit die Fahrtzeiten möglichst kurz (Routenoptimierung) und die Abfolge der Einsätze in einer möglichst wirtschaftlichen Reihenfolge (Kapazitätsberechnung) durchgeführt werden. Die Disposition der Einsatzkräfte und die Verteilung der Teams erfolgt über eine teils automatisierte Plantafel, in der viele relevante Informationen bereitgestellt werden können. Als besonders herausfordernd gilt das Segment Offshore-Disposition.

Offshore-Disposition

Intelligente Offshore-Disposition ist das Schlüsselelement für einen zeit- und kosteneffektiven Einsatz im Windpark – die Disposition in GS-Service berücksichtigt algorithmenge stützt alle relevanten Aspekte von der Arbeitsvorbereitung in den Onshore-Einrichtungen oder Versorgungsbasen der Kunden bis hin zur ausführenden Instandhaltungstätigkeit an den Offshore-Anlagen. Wesentlicher Vorteil ist die drastische Reduktion der Zeitspanne von Planung bis Einsatz, sodass Betreiber und Servicedienstleister von Windparks flexibel auf Störungen reagieren können.



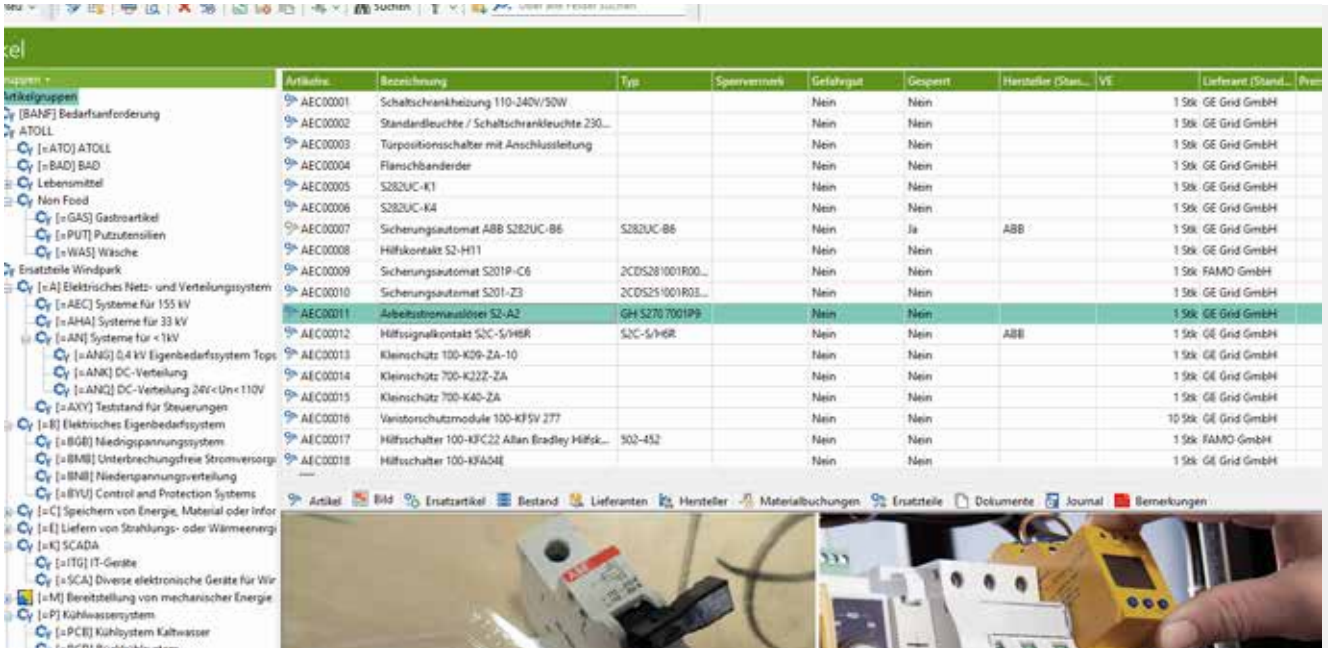
GS-Service unterstützt:

- Kommissionierung von Ersatzteilen (Arbeitsvorbereitung)
- Erstellung von Zoll-Listen und Einsatzdokumenten (PTW)
- Überprüfung der notwendigen Zertifikate und Befähigungen der Mitarbeitenden
- Flexible Einsatz-/Routenplanung der Teams mit Schiffen und Helikoptern (u. a. optimierte Auslastungen, Koordination Liegeplatz-/Kairessourcen)

Materialwirtschaft

Ersatzteile & Co.

- Artikelverwaltung
- Bestandsführung
- Einkauf
- Lagervorgänge
- Inventur
- Materialanforderung (BANF)



Zentraler Bestandteil von GS-Service ist die integrierte Materialwirtschaft. Vom Beschaffungsprozess über das Einlagern und Verwalten der Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien bis zur Rückmeldung der Verbräuche zur Abwicklung der Aufträge können alle Schritte digital bearbeitet werden.

Ein Lager kann aus verschiedenen Unterlagern bestehen, die bis auf Ebene von Fächern per Barcode und QR-Code identifiziert werden können. Die eingelagerten Artikel können bestandsgeführt sein und die Prozesse des Einlagerns und Entnehmens per mobiler App einfach erfasst werden.

Das System ermöglicht die Planung der Bevorratung und des Einkaufs von Verbrauchsmaterialien und Ersatzteilen. Zur Analyse können jederzeit die Bestände kontrolliert werden und die objekt- und auftragsbezogenen Materialkosten für die Wartung und Instandhaltung ermittelt werden.

Folgende Funktionen werden von der Materialwirtschaft GS-Service unterstützt:

- Artikelverwaltung mit Artikelgruppen und -fotos
- Chargen, Inventare und Ersatzteile
- Verwalten von Herstellern und Lieferanten
- Bestandsverwaltung mit Benachrichtigung und Überwachung von Meldebeständen
- Abbildung des Objektlebenslaufs (Lifecycle-Management)
- Digitale Inventur
- Unterstützung aller gängigen Scanner

Praxisberichte unserer Anwendung finden Sie hier online

Eine Auswahl unserer Referenzen im Windbereich

greenwind innovation

Deutsche Windtechnik

EMDION SAFETY SYSTEMS

EMS Maritime Offshore GMBH

1861 PLANETA

WindMW

NBB WINDPOWER

OMEXOM

SURVEY

A

Arbeitssicherheit
- Organisation von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Umgang mit Arbeitsmitteln
- Schulung und Qualifikation Mitarbeitende
- Notfallplanung
- Rechtskataster
- Gefahrstoffkataster

Anlagen- und Betriebsmanagement
- Strukturierte Abbildung aller betriebsrelevanten Anlagen und Maschinen
- Organisieren und Durchführen des Instandhaltungsprozesses nach DIN 31051
- Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Reparatur und Verbesserung der Objekte
- Arbeitsvorbereitung und Disposition im Schichtbetrieb
- Verwaltung aller Dokumente zu den Instandhaltungsobjekten
- Anlagenstruktur und Kennzeichnungssysteme
- RDS-PP Anlagenstruktur - Kennzeichnungssystem

Asset Management
- Dokumentation, Betrieb, Instandhaltung von Maschinen, Anlagen und Infrastrukturen
- Priorisierung von Maßnahmen
- Termin- und Ressourcenplanung
- Mobile Instandhaltung
- Zustandsbewertung über Mängel

Aufgaben-Priorisierung
- Bewertung von Fälligkeiten und Prioritäten
- Identifizierung der neuralgischen Punkte
- Unterstützung in der Budget-Planung
- Automatisches Scoring als Dispositionsvorschlag
- Agiles Aufgabenmanagement

E

Eskalationsmanagement
- Frühzeitiges Erkennen von Problemen
- Definierte Eskalationsstufen
- Verantwortlichkeiten und Rollenmanagement

F

Facility Management
- Brandmeldeanlagen, Feuerlöscher, Türen und Tore, Hebeanlagen, Schlüsselverwaltung
- Regelmäßige Prüfungen Funktionsfähigkeit
- Kontrolle der Bewirtschaftungskosten
- Operatives und Strategisches Facility Management

G

Garantieverfolgung
- Dokumentation von Garantieansprüchen
- Fristenüberwachung
- Automatische Benachrichtigung und Wiedervorlage vor Ablauf
- Nachverfolgung und Eskalation
- Prüfung von Garantiebedingungen

Gefahrstoffmanagement
- Kennzeichnung über Gefahrenpiktogramme
- Katalogisierung Gefahrstoffe - Gefahrstoffkataster
- Einhaltung Gefahrstoffverordnung
- Überprüfung von Schutzmaßnahmen
- Unterweisung und Unterrichtung Mitarbeitende

K

Kapazitätsplanung
- Ermitteln benötigter Kapazitäten zur Durchführung anstehender Arbeiten
- Ressourcenmanagement
- Optimale Auslastung
- Einsatz von Fremddienstleistern
- Dynamisches Anpassen von Wartungsintervallen

Kommissionierung & Material-disposition
- Kommissionierung von Ersatzteilen und (Spezial)Werkzeugen zur Arbeitsvorbereitung
- Erstellung von Zoll-Listen und Einsatzdokumenten (PTW)
- Kommissionierung von Betriebsmitteln (u. a. Transportboxen)

L

Life-Cycle-Management
- Initiales Erstellen einer Lebenslaufakte jeder Anlage und Maschine
- Nachverfolgung aller Ein- und Ausbauten sowie Instandhaltungsmaßnahmen
- Analyse erfasster Mängel nach Art und Klassifikation
- Report über die Stillstandzeiten aus Störereignissen und Wartungszeiten

M

Mehrstufige Freigabeverfahren
- Frei konfigurierbarerer Workflow mit Freigabestatus
- Beliebig viele Freigebende
- Definierbare Abhängigkeiten im Low Code-Verfahren
- Benachrichtigung bei Statuswechsel per Mail
- Benutzerdefinierte Listen für die freizugebenden Maßnahmen

O

Offshore Disposition
- Überprüfung der notwendigen Zertifikate und Befähigungen der Mitarbeitenden
- Schnittstellen zu Wetterdaten und AIS mit Seekarten
- Einsatzplanung der Teams mit Schiffen und Helikoptern
- Einsatzplanung Tauchroboter und Drohnen

P

People-Tracking
- 24/7-Tracking des Einsatzpersonals in Offshore-Windparks
- Aufzeichnung aller Überstiege im Logbuch
- Visualisierung der aktuellen Situation im Windpark

Portal für Fremddienstleiter
- Monteurs-Portal zum medienbruchfreien Bearbeiten der Serviceaufträge als Web-Anwendung
- Monitoring der Aufträge
- Kommunikation mit dem externen Dienstleister über das Portal

PSA (Persönliche Schutzausrüstung)
- Verwaltung der Persönlichen Schutzausrüstung (Helme, Schutzanzüge, Fallschutz etc.) als Betriebsmittel
- Gültigkeitsüberprüfung nach Gültigkeitsdauer
- Beachtung der PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)
- DGUV Information 212-515
- Wartung der Persönlichen Schutzausrüstung

S

Schwachstellenanalyse
- Erkennen von Defiziten in den Prozessen
- Identifizieren von neuralgischen Objekten
- Anpassen von Wartungszyklen und Fälligkeiten

Service- und Einsatzplanung
- Verwaltung von technischen Anlagen und zugehörigen Serviceverträgen
- Planung der Serviceeinsätze mit automatischer Routenplanung
- Mobile Erfassung von Aufwänden (Material, Arbeitszeit, gefahrene km)
- Erstellen von Serviceberichten für Kunden
- Automatisches Übersetzen von Aufträgen in die gewünschte Zielsprache per KI

Serviceberichte
- Erstellen von Serviceberichten als Nachweis über erfolgte Serviceaufträge
- Integration von Checklisten und weiteren Dokumenten zum Servicebericht
- Ablegen der Berichte zum Auftrag (Instandhaltungsobjekt/Anlage)

Sichtkontrollen
- Regelmäßige Inspektion der Anlagen und Maschinen (Begehung, Taucheinsätze)
- Maßnahmen Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes - Dokumentation in digitaler Form
- Bestimmung von Ursachen der Abnutzung und Ableiten von Maßnahmen
- Begehung und Inaugenscheinnahme des Zustandes der Anlagen
- Erkennen und Erfassen offensichtlicher Funktionsmängel

Störmanagement
- Dialoggeführte Meldungsannahme
- Einsatzplanung Leitstelle (Disposition)
- Entstörung durch Eigen- oder Fremdpersonal (Analyse und Behebung)
- Technische Dokumentation (Störursache und Ausfallzeiten)
- Bericht über SAIFI, CAIDI, SAIDI (an BNetzA, DVGW etc.)
- Auswertung über Dashboards

V

Verbesserungsmanagement
- Analyse der erfassten Mängel aus den Inspektionen und Sichtkontrollen
- Entwickeln und Ableiten von Maßnahmen zur Verbesserung
- Pflege der Wissensdatenbank: Dokumentation erfolgreicher Optimierungstätigkeiten

Verwaltung von Verträgen mit Fristen
- Automatische Wiedervorlage
- Benachrichtigung vor Ablauf der Frist
- Dashboards zur einfachen Verfolgung der Fristen
- Verwaltung von Verträgen zu entsprechenden Objekten und Assets

W

Wartung und Instandsetzung
- Wartung von Anlagen und Maschinen nach DIN 31051 als zentrale Säule der Qualitätssicherung
- Geplante und ungeplante Instandhaltung
- Vorbeugende Instandhaltung (Predictive Maintenance) zur Reduzierung von Instandsetzungsmaßnahmen
- Zustandsorientierte Instandhaltung (Condition Based Maintenance) über OPC
- Disposition von Instandhaltungsmaßnahmen im Produktionsprozess

Wissensdatenbank
- Aufbau einer Wissensdatenbank über die erfolgten Maßnahmen zur Verbesserung
- Einfaches Auffinden von Informationen zu Anlagen und Maschinen
- Aufbau einer zentralen Informationsplattform für die technische Dokumentation
- Mobiler Zugriff auf alle Informationen zu den Anlagen

Z

Zertifikatsprüfung und -verwaltung (Permit-Tool)
- Verwaltung der Mitarbeitenden-Zertifikate mit Ablaufkontrolle
- Anbindung von Moodle zum Erhalt der Zertifikate
- Prüfung und Freigabe der PTW-Koordinatoren/Betriebswarte (PTW: Permit To Work)
- Automatischer Mailversand an die freigebende Stelle
- Sperrung von Personen bei Ablauf notwendiger Zertifikate schon bei Disposition

GS-Service – Funktionsübersicht

Objektverwaltung 6
- Objektschablonen können im No Code-Verfahren konfiguriert werden (Eigenschaften / Klassen / Zuordnung)
- Objektbaum / Anlagenstruktur
- Objektlisten (Suchen, filtern etc.)
- Ersatzteile / Lebenslaufakten
- Kostenstellen

Personalverwaltung 8
- Personaldaten
- Abteilungen / Teams / Fremdpersonal
- Qualifikationen / Skill Validator
- Zertifikate / Permit-Tools

Betriebsmittelverwaltung 7
- Fuhrparkmanagement
- Spezialwerkzeuge

Aufgabenmanagement 12
- Erstellen von Checklisten / Wartungsplänen
- Aufträge erstellen (Wiederkehrende Instandhaltung, ungeplante Instandhaltung, Reparatur)
- Arbeitsvorbereitung (Ersatzteile, Ressourcen)
- Task-Ranking zur automatischen Priorisierung von Aufträgen durch Scoring
- Aufgabenpools / Aufgabenpakete
- Automatische Übersetzung in die Zielsprache des Mitarbeiters der Auftragsbögen mit DeepL
- Erstellung Serviceberichte

Disposition und Einsatzplanung 15
- Betriebskalender (Abwesenheiten)
- Bereitschaftsplaner
- Schichtplan
- Aufgabenplaner / Plantafel
- Disposition (Zuordnung und Terminierung)
- Einsatz- und Tourenplanung

Mobile Aufgabenbearbeitung und Rückmelden von Technischen und kfm. Ergebnissen
- Technische Dokumentation des Auftrages/Aufgabe (Checkliste)
- Mobile Mangelerfassung
- Mobile Dokumente
- Integration von Barcode, QR-Code, RFID
- Zeiterfassung, Gefahrene km, Verbrauchtes Material, Fremdkostensätze
- PDFSyncService

Mangelmanagement 14
- Erfassen von Mängeln über mobile Clients oder am Terminal an der Maschine
- Erstellen von Mangelbehebaufträgen
- Auswerten von Mängeln (Häufigkeiten etc.)

Ereignismanagement 13
- Ereignisse aus dem PLS übernehmen
- Ereignisse manuell erfassen
- Aufgabe zur Behebung des Störereignis
- Benachrichtigung per eMail

Dokumentenmanagement/ -verwaltung 9
- Alle Arten von Dokumenten: Technische Dokumente, Betriebsanweisungen, Pläne, Bescheide etc.
- Verknüpfung von Dokumenten mit Objekten, Aufträgen, Ereignissen etc.
- Suchen über Anlagenstruktur, Namen, Kategorien
- Verschlagwortung & Schlagwortsuche
- Anbindung von externen DMS und Archivsystemen wie ENAIO, ELO etc. möglich

Reporting
- Standardreports
- Dashboards
- Integration PowerBI
- Import und Export von Daten aus Drittsystemen

Materialwirtschaft 16
- Artikelverwaltung
- Bestandsführung
- Einkauf
- Lagervorgänge
- Inventur
- Materialanforderung (BANF)

Schnittstellen
- GS-REST-API
- ERP
- GIS
- PLS
- DMS
- Word-Serienbrief
- Excel Import/Export
- Outlookintegration
- TAPI
- TWAIN

Sonstiges
- Benutzerverwaltung mit Rollenkonzept
- Mandantenverwaltung / Rechtekonzept
- Kontaktverwaltung
- Terminverwaltung
- Journal für Benutzeraktivitäten

ORIGINAL
SINCE
2000

GreenGate AG • Alte Brücke 6 • 51570 Windeck | DE
Tel.: +49 2243 92307-0
E-Mail: info@greengate.de
Web: www.greengate.de

GreenGate GmbH • Rötlenweg 6 • 5707 Seengen | CH
Tel.: +41 62 777 1509
E-Mail: info@greengate.ch
Web: www.greengate.ch

MEDIABRIDGES – Agentur für Unternehmenskommunikation | www.mediabridges.de

GREENGATE