

# SUCCESS MAP

## Handbuch

### Inhalt

Einleitung.....	2
Struktur.....	2
Turbine Model .....	3
Turbine Model List.....	5
Turbine Model Detail.....	5
Turbine Model Form.....	6
Actor .....	6
Actor List.....	7
Actor Detail.....	7
Actor Form.....	8
Wie weise ich eine Person mehreren Unternehmen zu?.....	8
Wind Farm .....	8
Wind Farm List.....	9
Wind Farm Detail.....	9
Wind Farm Form.....	10
Wann ist ein neuer Windpark anzulegen, wann ein bestehender zu ergänzen?.....	10
Turbine .....	10
Turbine List.....	11
Turbine Detail.....	12
Turbine Form .....	12
Wie lauten die Kürzel der Hersteller für die Angabe der „Turbine ID“? .....	13
Wie wird vorgegangen, wenn die Turbine ID nicht vorliegt?.....	13
Wie können geografische Koordinaten mithilfe von Openstreetmap ermittelt werden und was bedeutet ‚Openstreetmap ID‘ (OSM ID)?.....	13
Wie können Turbines gleicher Eigenschaften dupliziert werden?.....	14
Project .....	14
Project List .....	15
Custom Export .....	16
Project Overview .....	16
Project Detail .....	16

Project to Contract .....	17
Create Initiation Document .....	17
Project Form .....	17
Reminder .....	18
Offer Number .....	19
Wie ist mit Projekten umzugehen, die aus mehreren Windparks bestehen und gemeinsam verhandelt werden? .....	19
In welchem Fall ist ein Projekt „lost“, in welchem Fall „canceled“? .....	20
Contract .....	20
Contract List .....	21
Custom Export .....	21
Terminated Contracts .....	22
Contract Detail .....	22
Contract Form .....	23
Kommentare .....	23
Nutzerverwaltung .....	23
Gruppen .....	23
Rechte .....	24
Passwort Reset .....	25

## Einleitung

Die Deutsche Windtechnik ist ein international tätiger, herstellerunabhängiger Servicedienstleister in der Windindustrie. Stetig wachsende Vertriebstätigkeiten und die zunehmende Bedeutung digitaler Strukturen, die den Austausch zwischen einzelnen Unternehmenseinheiten vereinfachen und vereinheitlichen sollen, führten zur Entwicklung der Success Map.

Die Success Map ist eine Web basierte Datenbank zur Erfassung und Pflege von vertrieblichen Projekten der Deutschen Windtechnik. Man erreicht die Success Map über die Domain <http://success-map.deutsche-windtechnik.com>. Mithilfe relationell verknüpfter Daten können vertriebliche Daten wie Kundendaten, Windparkdaten oder Vertragsdaten sinnvoll logisch miteinander verbunden und ausgewertet werden. Die Success Map bietet erhebliche Potentiale in der vertrieblichen Arbeit der Deutschen Windtechnik hinsichtlich Datensicherung, Datenpflege, Transparenz und interner sowie externer Kommunikation.

Fragen und Rückmeldungen können an das Postfach [success-map@deutsche-windtechnik.com](mailto:success-map@deutsche-windtechnik.com) adressiert werden.

## Struktur

Innerhalb der Success Map wird zwischen sechs Kategorien unterschieden, welche die logische Struktur bilden: Turbine Models, Actors, Wind Farms, Turbines, Projects und Contracts.

Jede dieser Kategorien bildet in Verbindung mit den jeweils charakterisierenden Eigenschaften eine logische Einheit. Durch das Definieren der jeweiligen Eigenschaften können Objekte der jeweiligen Kategorie angelegt werden und in der zugrundeliegenden Datenbank gespeichert werden. Dieses Prinzip wird im Folgenden anhand von Beispielen beschrieben:

**Objekt: Senvion 3.2M114**

- Kategorie: Turbine Model
- Eigenschaft: Hersteller = „Senvion“
- Eigenschaft: Name = „3.2M114“
- Eigenschaft: Leistung = 3200 kW
- ...

Das Objekt Senvion 3.2M114 der Kategorie Turbine Model wird durch die Definierung diverser Eigenschaften (Hersteller, Name, Leistung und weiteren) eindeutig beschrieben. Im Vergleich dazu sieht ein Objekt der Kategorie Wind Farm wie folgt aus:

**Objekt: Buchonia**

- Kategorie: Wind Farm
- Eigenschaft: Name = „Buchonia“
- Eigenschaft: Land = Deutschland
- Eigenschaft: Ort = „Schlüchtern“
- ...

Eine Wind Farm Objekt wird durch andere Eigenschaften definiert als ein Turbine Model Objekt: Name, Land, Ort und weitere.

Grundsätzlich gibt es für jede Kategorie drei Ansichten. Zunächst gibt es eine Listenansicht, die alle verfügbaren Objekte der Kategorie darstellt und die es ermöglicht, mittels Filter eine benutzerdefinierte Auswahl zu treffen. Zweitens besitzt jedes Objekt eine Detailansicht, welche alle Eigenschaften des einzelnen Objekts darstellt. Als dritte Ansicht agiert eine Formularansicht, die das neue Anlegen von Objekten und das Editieren von bestehenden Objekten ermöglicht.

Im Folgendem werden die einzelnen Kategorien mit ihren jeweiligen Eigenschaften detailliert beschrieben.

## Turbine Model

Die Kategorie Turbine Model definiert Technologien von Windenergieanlagen. In Abgrenzung zur Kategorie Turbine, die tatsächlich errichtete Windenergieanlagen charakterisiert, werden mithilfe der Kategorie Turbine Model die technischen Eigenschaften wie Leistung und Rotordurchmesser definiert.

Komplett wird ein Objekt der Kategorie Turbine Model durch folgende Eigenschaften definiert. Eigenschaften in **fett** sind verpflichtend.

**Name:** Name der Technologie; Beispiel: „V90“

**Manufacturer:** Herstellerunternehmen dieser Technologie; Beispiel: „Vestas“

Output Power: Nominelle Leistung der Technologie in kW; Beispiel: 2000 kW

Rotor Diameter: Durchmesser des Rotors in m; Beispiel: 90 m

Amount of Blades: Anzahl der Rotorblätter; Beispiel: 3

**Offshore:** Tauglichkeit der Technologie für den Offshorebereich; Optionen: yes/no

**Regulation:** aerodynamische Regulation der Windenergieanlage; Optionen: stall/pitch

**Drivetrain:** Triebstrangkonzzept der Windenergieanlage; Optionen: gearless/gearbox

**Wind Class:** Windklasse nach IEC Norm; Beispiel: IEC IIa, IECS

Total weight: Gesamtgewicht der Windenergieanlage in t; Beispiel: 439 t

Tower weight: Gewicht des Turms in t; Beispiel: 335 t

Hub weight: Gewicht der Nabe in t; Beispiel: 68 t

Rotor weight: Gewicht des Rotors in t; Beispiel: 36 t

Cut in wind speed: Minimale Windgeschwindigkeit in m/s, bei der die Windenergieanlage Energie produziert; Beispiel: 3 m/s

Nominal wind speed: Windgeschwindigkeit in m/s, bei der die Windenergieanlage ihre nominelle Leistung erreicht; Beispiel: 13,5 m/s

Cut out wind speed: maximale Windenergiegeschwindigkeit in m/s, bei der die Windenergieanlage Leistung produziert; Beispiel: 25 m/s

Min. rotor speed: Minimale Umdrehungsgeschwindigkeit des Rotors in Umdrehungen pro Minute; Beispiel: 8,2 r/p

Max.. rotor speed: Maximale Umdrehungsgeschwindigkeit des Rotors in Umdrehungen pro Minute; Beispiel: 17,3 r/m

Min. Hub Height: Minimale Nabenhöhe in m; Beispiel: 95 m

Max. Hub Height: Maximale Nabenhöhe in m; Beispiel: 125 m

First Installation: Jahr des Markteintrittes dieser Technologie; Beispiel: 2004

Produced until: Jahr des Mark Austrittes dieser Technologie; Beispiel: 2009

Sound Level: Schallpegel der Windenergieanlage in dB; Beispiel: 80 dB

Product Web Page: Produkt-Homepage des Herstellers; Beispiel: <http://vestas.com/v90>

Description: Zusätzliche Informationen in Textform; Beispiel: erste Windenergieanlage im 2MW Bereich des Herstellers Vestas.

## Turbine Model List

Die Turbine Model List stellt alle verfügbaren Turbine Models dar. Der Filter im Kopfbereich dieser Ansicht ermöglicht es, seine Auswahl einzugrenzen. Folgende Filter können gesetzt werden und durch den Search-Button angewendet werden:

Manufacturer: Herstellerfirma; Mehrere Hersteller können ausgewählt werden

Name: Name der Technologie (ohne Herstellerbezeichnung)

Regulation: stall/pitch

Drivetrain: gearless/gearbox

Output Power: Bereichsfilter (von-bis); Es kann lediglich ein Feld ausgefüllt werden, Eingabe in kW

Rotor Diameter: Bereichsfilter (von-bis); Es kann lediglich ein Feld ausgefüllt werden, Eingabe in m

First Installation: Bereichsfilter (von-bis); Es kann lediglich ein Feld ausgefüllt werden; Format: yyyy-mm-dd

Offshore: yes/no

Amount of blades: Format: ganze Zahl

Im rechten unteren Bereich des Filters wird die Anzahl der gefilterten Ergebnisse angezeigt, sobald der Search-Button betätigt wurde.

Die Listenansicht zeigt nun die gefilterten Ergebnisse. Es werden ein Foto (falls vorhanden), die Hersteller- und Typenbezeichnung, sowie die Anzahl der Turbinen dieses Typens, die sich in der Datenbank befinden, dargestellt. Mittels eines Klicks auf die jeweilige Technologie gelangt man zu dessen Detailansicht.

## Turbine Model Detail

Die Detailansicht gliedert sich in die Überschrift, die den Hersteller und die Typenbezeichnung angibt, den Hauptteil mit Bildern und allen vorhandenen Informationen und die Kartenansicht.

Neben der Überschrift besteht im oberen, rechten Bereich die Möglichkeit Änderungen mittels des „Edit“-Buttons durchzuführen. Zudem können Bilder durch den „Add Image“-Button hinzugefügt werden.

Im Hauptteil werden links alle Bilder der Technologie dargestellt, rechts daneben tabellarisch alle Eigenschaften, die mit Inhalt gefüllt wurden.

Oberhalb der Kartenansicht wird die Anzahl der Turbinen dieser Technologie in der Datenbank angezeigt, welche zudem auf der Karte abrufbar sind, falls ihre Koordinaten vorliegen. Zudem wird die Anzahl der Turbinen dieser Technologie, die bei der Deutschen Windtechnik momentan unter Vertrag stehen, in der nächsten Zeile ausgewiesen. Das Plus-Symbol am rechten Rand dieser Zeile weist darauf hin, dass diese Zeile durch einen Klick ausgeklappt werden kann. Es werden alle Turbinen, die unter Vertrag stehen, aufgelistet und sind per Link zu deren Detailansicht aufrufbar.

Die Kartenansicht stellt geografisch alle realen Turbinen dar, die in der Datenbank mit dem entsprechenden Turbine Model hinterlegt wurden. Dies ist ein Beispiel für die relationelle Verknüpfung der Daten in der Datenbank.

Grundsätzlich wird in jeder Detailansicht am unteren Ende die Änderungshistorie des Objekts dargestellt. Diese macht nachvollziehbar, welcher Nutzer zu welcher Zeit Änderungen vorgenommen hat. Die Änderungshistorie ist standardmäßig eingeklappt und wird durch Klicken auf die Zeile ausgeklappt.

## Turbine Model Form

Das Formular ermöglicht das Anlegen und Editieren der Eigenschaften des jeweiligen Turbine Models.

Neue Turbine Models können entweder im Kopfmnü über Turbine Models → New Turbine Model oder in der Turbine Model List im rechten oberen Bereich über den „Add Model“-Button erstellt werden. Man gelangt in das Formular, welches alle Eigenschaften als Formularfelder zum Ausfüllen bereitstellt. Verpflichtende Felder sind durch eine fette, rote Überschrift gekennzeichnet. Zudem werden teilweise Ausfüllhilfen durch Hilfstexte oder graue Formathilfen ausgewiesen.

Nachdem alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden, kann der neue Datenbankeintrag mithilfe des Submit-Buttons in der unteren linken Ecke des Formulars erstellt werden. Man wird nun automatisch auf die Detailansicht des neu angelegten Turbine Models weitergeleitet. Sofern ein Formularfeld nicht korrekt ausgefüllt wurde, wird das Formular erneut unter Angabe des Fehlerhinweises geladen.

## Actor

Unter Actor wird ein Marktteilnehmer, sprich ein Unternehmen verstanden, welches in der Windindustrie wirkt. Ein Actor wird durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

**Name:** Name des Unternehmens; Beispiel: Deutsche Windtechnik X-Service Gmbh

**Address:** postalische Firmenanschrift des Unternehmens; Beispiel: Heideweg 2-4

**Postal Code:** Postleitzahl; Beispiel: 49086

**City:** Ort/Stadt; Beispiel: Osnabrück

**Country:** Land; Beispiel: Deutschland/Germany

**Phone:** Telefonnummer; Beispiel: +49 541 38 05 38 100

**Mail:** Mailanschrift; Beispiel: [info@deutsche-windtechnik.com](mailto:info@deutsche-windtechnik.com)

**Web:** Homepage; Beispiel: <http://deutsche-windtechnik.com>

**Sector:** Tätigkeitsfeld des Unternehmens; Beispiel: Service, Technical Operations

## Actor List

Die Actor List listet alle verfügbaren Unternehmen der Datenbank alphabetisch auf. Folgende Filtermöglichkeiten werden angeboten:

Name: Name des Unternehmens

Country: Land

City: Ort/Stadt

Sector: Tätigkeitsfeld des Unternehmens; Mehrfachauswahl möglich

## Actor Detail

Unter dem Namen des Unternehmens und dem Editier-Button werden die Eigenschaften des Actors dargestellt.

Einem Actor können mithilfe des Buttons „Add Employee“ Mitarbeiter zugewiesen werden. Diese werden durch folgende Eigenschaften beschrieben:

**Name:** Vor- und Zuname des Mitarbeiters; Beispiel: Max Mustermann

**Function:** Funktion des Mitarbeiters; Beispiel: Head of Sales

**Phone:** Telefon; Beispiel: +49 451 38 05 38 100

**Alternative Phone:** zusätzliche Telefonnummer; Beispiel: +49 451 38 05 38 100

**Mail:** Mailadresse; Beispiel: [info@deutsche-windtechnik.com](mailto:info@deutsche-windtechnik.com)

**Address:** postalische Anschrift; Beispiel: Heideweg 2-4

**Postal Code:** Postleitzahl; Beispiel: 49086

**City:** Ort/Stadt; Beispiel: Osnabrück

Sobald eine Turbine in den Eigenschaften „Developer“, Asset Manager“, „Technical Operator“, „Commercial Operator“, „Service“ oder „Owner“ das Objekt des Actors besitzt, erscheint entsprechend in der Detailansicht eine Zeile, die aussagt, für wie viele WEA der Actor „Developer“ / Asset Manager“ / „Technical Operator“ / „Commercial Operator“ / „Service Provider“ oder „Owner“ ist. Ein Klick auf die jeweilige Zeile klappt diese aus und macht, sortiert nach Technologie, die verknüpften Turbines sichtbar.

Die Mitarbeiter werden in der Detailansicht des zugehörigen Unternehmens aufgelistet. Für einzelne Mitarbeiter existieren zudem ebenfalls eine simple Detailansicht, die alle Eigenschaften auflistet. Zudem kann das Formular zum Ändern der Eigenschaften eines Mitarbeiters über das „Stift“-Symbol aufgerufen werden. Zudem kann das Formular über die Detailansicht des Mitarbeiters aufgerufen werden („Edit“).

Unterhalb der Mitarbeiter werden Projekte und Verträge aufgelistet, in denen der Actor involviert ist. Hierbei wird jeweils zwischen „direkt“ und „indirekt“ unterschieden. Eine direkte Involvierung bei

Projekten liegt vor, wenn der Actor im Projekt durch die Projekteigenschaft „Negotiation Partner“ verknüpft ist. Für Verträge entsteht eine direkte Involvierung, sobald der Actor in die Vertragseigenschaft „Contractual Partner“ eingetragen wird. Indirekte Verbindungen entstehen über die Turbines, die mit dem Projekt/Vertrag verknüpft sind. Hat eine dieser Turbines in den Eigenschaften „Asset Manager“, „Commercial Operator“, „Technical Operator“ oder „Owner“ die Verknüpfung mit dem Actor hergestellt, erscheint das Projekt / der Vertrag unter „indirekt“.

Über den Button „Add File“ können Dateien hochgeladen werden, die in der Detailansicht des Actors sichtbar werden. Das simple Formular lässt den Nutzer einen Dateinamen zuweisen und ermöglicht über einen Dialog das Hochladen einer Datei. Existieren Datei, erscheint in der Detailansicht eine Liste der Dateien: Diese weist die Information über den Autor, das Upload-Datum und den Namen aus. Ein Klick auf das Datei-Symbol öffnet die Datei, ein Klick auf das Stift-Symbol leitet in das Editierformular weiter.

Kommentare können mit dem Button „Add Comment“ zum Actor hinzugefügt werden.

## Actor Form

Im Formular ist jeweils auf das Format der Eigenschaften „Phone“, „Mail“ und „Web“ zu achten. Telefonnummern müssen grundsätzlich mit der internationalen Ländervorwahl und dem zugehörigen, vorangestellten „+“ angegeben werden. Die Mail-Adresse muss dem bekannten Schema „@domain“ folgen, welches zudem ausgegraut im Feld angezeigt exemplarisch wird. Die Eingabe einer Web-Adresse im Feld Web muss das Kürzel <http://> oder <https://> enthalten. Das Feld „Sector“ erlaubt Mehrfachangaben.

## Wie weise ich eine Person mehreren Unternehmen zu?

Einem Mitarbeiter („Employee“) kann grundsätzlich mehreren Unternehmen („Actor“) zugewiesen werden.

Im Editierformular der jeweiligen Person kann jederzeit durch das Hinzufügen eines weiteren Unternehmens im Feld „Company“ die Zuweisung zu mehreren Unternehmen erfolgen.

## Wind Farm

Bei einer Wind Farm handelt es sich in der Success Map um eine geografische Zuordnung eines Windparks. Durch die Zuweisung von Turbines erhält der Windpark weitere Informationstiefe. Eine Wind Farm lässt sich aber bereits durch folgende Eigenschaften definieren:

**Name:** Name des Windparks; Beispiel: Beesenstedt

**2nd Name:** Alternative Bezeichnung des Windparks; Beispiel: Salzatal

**Postal Code:** Postleitzahl des Standortes; Beispiel: 06198

**City:** Ort/Stadt/Gemeinde am Standort; Beispiel: Salzatal

**Country:** Land des Standortes; Beispiel: Deutschland/Germany



Latitude: geografischer Breitengrad; Beispiel: 51.5755952

Longitude: geografischer Längengrad; Beispiel: 11.7175713

**Offshore:** Standort des Windparks (on- oder offshore); Beispiel: onshore

Description: zusätzliche Informationen als Freitext; Beispiel: „Der ursprüngliche Windpark aus dem Jahre 2001 wurde im Jahr 2006 ergänzt. Zudem wurden zwei WEA aus dem Jahre 2001 im Jahr 2015 repowert.“

## Wind Farm List

Die Wind Farm List weist alle verfügbaren Windparks der Datenbank aus. Unterhalb der tabellarischen Darstellung werden alle Windparks, für die die Eigenschaften Latitude und Longitude bereitgestellt wurden, geografisch abgebildet.

Durch folgende Filter kann die Auswahl eingegrenzt werden:

Name: Dieser Filter wirkt sich sowohl auf die Felder Name, 2nd Name und City aus

Country: Land; Mehrfachauswahl möglich

Offshore: unknown/yes/no

Die Kartenansicht weist jeden Windpark durch ein WEA-Symbol aus. Durch Klicken auf dieses wird der Windparkname eingeblendet, der gleichzeitig als Link zu der Detailansicht dient. Befinden sich mehrere Windparks in geografischer Nähe, werden diese geclustert: anstelle der WEA-Symbole sind nun Zahlen auf farbigem Grund sichtbar. Ein Klick auf diese Zahlen zoomt in diesen Bereich und macht schlussendlich die WEA-Symbole wieder sichtbar.

## Wind Farm Detail

Die Detailansicht der Wind Farm bietet ebenfalls eine Kartenansicht. Entweder wird hier mittels eines Markers die geografische Lage abgebildet, die durch die Angabe der Eigenschaften Latitude und Longitude definiert wurde, oder es werden die einzelnen Turbines des Windparks dargestellt, sofern für diese Koordinaten zur Verfügung stehen.

Neben den geografischen Informationen des Windparks stammen alle weiteren Informationen von den verknüpften Turbines. So wird über die Anzahl der verknüpften Turbines und deren Technologie in der ersten Zeile informiert. Anschließend werden die einzelnen verknüpften Turbines dargestellt. Diese sind sortiert nach ihrem Status: planned/under construction, in production oder dismantled. Analog zur Detailansicht eines Actors werden im unteren Teil verknüpfte Projekte und Verträge aufgelistet. Hierbei wird nicht zwischen direkt und indirekt unterschieden: Sobald eine Turbine dieses Windparks mit einem Projekt / Vertrag verknüpft ist, wird dieses Projekt / dieser Vertrag als Related Project / Related Contract in der Wind Farm Detailansicht präsentiert.

## Wind Farm Form

Die Besonderheit des Formulars für einen Windpark liegt in der Unterschiedlichkeit zwischen dem Formular für das Anlegen eines neuen Windparks und des Editierens dessen. Um den Aufwand des Anlegens eines Windparks gering zu halten, werden diese Koordinaten basierend auf den Informationen zu Postleitzahl, Stadt/Kommune und Land automatisch generiert. Es wird jeweils das topografische Zentrum der zugrundeliegenden Informationen bestimmt. Demnach steigt die Qualität der Koordinaten mit der Vollständigkeit der Angaben zu Postleitzahl, Stadt/Kommune und Land. Wird lediglich das Land angegeben, werden Koordinaten im Zentrum des Landes berechnet.

Im Editier-Formular hingegen werden die Eigenschaften Latitude und Longitude sichtbar. Diese tragen die Ergebnisse der Berechnung des geografischen Mittelpunkts. Liegen genauere Informationen zur geografischen Lage vor, sollen hiermit die Werte der automatischen Berechnung überschrieben werden.

### Wann ist ein neuer Windpark anzulegen, wann ein bestehender zu ergänzen?

Als Konvention soll gelten: Solange Windkraftanlagen topografisch gesehen eine Einheit bilden, d. h. keine Trennung durch große Freiflächen vorliegt und auch keine kommunalen Grenzen überschritten werden, wird nur ein Windpark angelegt.

Dies wird unabhängig von den verbauten Technologien und den Eigentümerverhältnissen beibehalten.

Sofern mehrere Windkraftanlagen in einer Kommune liegen, diese jedoch räumlich deutlich voneinander getrennt sind, sollen individuelle Windparks angelegt werden. Beispiel: Musterstadt-Nord und Musterstadt-Süd oder Musterstadt-Stadtteil A und Musterstadt-Stadtteil B

## Turbine

Als Turbine wird in der Success Map eine real existierende Windenergieanlage bezeichnet. Diese wird durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

**Turbine ID:** Kennzeichnung der Turbine nach internationaler Konvention; Beispiel: SEN300855

**Wind farm:** Windpark, dem die Turbine zugeordnet ist; Beispiel: Buchonia

**Model:** Technologie (Turbine Model) der Turbine; Beispiel: Senvion 3.2M114

**Offshore:** Standort der Turbine (on- oder offshore); Optionen: yes / no

**Hub Height:** Nabenhöhe der WEA in m; Beispiel: 100 m

**Status:** Status der WEA bezogen auf den Baufortschritt; Optionen: (planned / under construction / in production / dismantled)

**Commissioning (Year):** Jahr der Inbetriebnahme; Beispiel: 2013

**Commissioning (Month):** Monat der Inbetriebnahme; Beispiel: 3

**Commissioning (Day):** Tag der Inbetriebnahme; Beispiel: 15

Dismantling (Year): Jahr des Rückbaus; Beispiel: 2018

Dismantling (Month): Monat des Rückbaus; Beispiel: 11

Dismantling (Day): Tag des Rückbaus; Beispiel: 30

Repowered: Im Falle eines Rückbaus: Wurde die WEA repowert?; Optionen: yes / no

Subsequent Turbine: Im Falle des Repowerings: Welche Turbine ersetzt die rückgebaute WEA?;  
Beispiel: SEN300579

Latitude: Koordinate des geografischen Breitengrads; Beispiel: 51.45878

Longitude: Koordinate des geografischen Längengrads; Beispiel: 6.51999

OSM ID: Openstreetmap ID (Kennzeichnung der Node); Beispiel: 272116284

Developer: Actor, der die WEA entwickelt / geplant hat; Mehrfachnennung möglich; Beispiel: Denker & Wulff AG

Asset Management: Actor, der die WEA als Asset verwaltet; Mehrfachnennung möglich; Beispiel: BGZ Fondsverwaltung GmbH

Commercial Operator: Actor, der die kaufmännische Betriebsführung durchführt; Mehrfachnennung möglich; Beispiel: wpd windmanager

Technical Operator: Actor, der die technische Betriebsführung durchführt; Mehrfachnennung möglich; Beispiel: Deutsche Windtechnik X-Service GmbH

Service: Actor, der den Service durchführt; Mehrfachnennung möglich; Beispiel: Deutsche Windtechnik Service GmbH & Co. KG

## Turbine List

Neben den Filtern, der tabellarischen und kartografischen Ansicht werden in der Turbine List zusätzlich Diagramme abgebildet, die Eigenschaften des Bestands der Turbines visualisieren.

Folgende Filtermöglichkeiten bestehen:

Wind Farm: Windpark; Mehrfachauswahl möglich

Manufacturer: Hersteller der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Model: Technologie (Turbine Model) der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Turbine ID: Kennzeichnung der WEA

Offshore: Optionen: yes/no

Status: Optionen: planned / under construction / in production / dismantled

Commissioning Year: Jahr der Inbetriebnahme; Bereichsfilter (von-bis); Angabe einer Jahreszahl

Dismantling Year: Jahr des Rückbaus; Bereichsfilter (von-bis); Angabe einer Jahreszahl

Owner: Betreiber / Besitzer der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Developer: Planer / Entwickler der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Asset Management: Asset Management der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Technical Operator: Technischer Betriebsführer der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Commercial Operator: Kaufmännischer Betriebsführer der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Service: Serviceunternehmen der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Country: Land des Standorts der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Die Kartenansicht funktioniert analog zu der Kartenansicht der Wind Farms. Die orangenen WEA-Symbole stehen jeweils für eine Turbine. Durch einen Klick auf diese wird die Turbine ID und die Technologie angezeigt. Die Turbine ID fungiert als Link zu der Detailansicht der Turbine. Zudem können in diese Karte auch Projekte, Verträge und Servicestationen eingeblendet werden. Hierfür dienen die jeweiligen Checkboxes oberhalb der Karte. Projekte werden durch ein grünes Baustellensymbol dargestellt, Verträge durch schwarze WEA-Symbole und Servicestationen durch einen roten Kreis mit weißem „x“.

Zusätzlich zu der Kartenansicht werden sechs Diagramme dargestellt, deren Daten sich immer, wie die Kartenansicht auch, auf den aktuellen Filter beziehen. Neben dem Hersteller und der Technologie werden auch der Status, das Land und der Offshore-Status als Tortendiagramm visualisiert. Ein sechstes Diagramm zeigt die Anzahl der Turbinen in Abhängigkeit des Inbetriebnahmejahres. Sobald mit dem Mauszeiger ein Bereich des Diagramms überschwebt wird die genaue Anzahl der Turbinen dieser Eigenschaft angezeigt.

## Turbine Detail

Die Kartenansicht in der Detailansicht zeigt die geografische Position der WEA. Sofern die Koordinaten nicht eingetragen wurden, wird die Karte ausgeblendet.

Die weiteren Eigenschaften werden tabellarisch aufgelistet. Das Inbetriebnahme-, bzw. das Rückbaudatum wird auf einem Zeitstrahl dargestellt.

Analog zu den Windparks werden verknüpfte Projekte und Verträge angezeigt.

Eine Besonderheit stellt das Formular „Duplicate Turbine“ im oberen Abschnitt der Detailansicht dar. Mithilfe dieses Formulars können Turbinen dupliziert werden, sodass es vereinfacht wird, große Windparks mit WEA gleicher Technologie zu erzeugen.

## Turbine Form

Beim Anlegen und Editieren von Turbinen müssen Konventionen beachtet werden, die mittels der anschließenden Fragen erläutert werden.

Die Turbine ID ist eine eindeutige Kennzeichnung von Windenergieanlagen. Sie setzt sich zusammen aus einem Herstellerkürzel und einer Seriennummer.

Folgende Felder werden im Formular lediglich angezeigt, wenn der Status der Turbine auf „dismantled“ gesetzt wurde: Dismantling (Year), Dismantling (Month), Dismantling (Day), Repowered, Subsequent Turbine

Wie lauten die Kürzel der Hersteller für die Angabe der „Turbine ID“?

Repower: R

Senvion: SEN

Nordex: NX

Enercon: E

Fuhrländer: FL

FWT: FWT

Vestas: V

NEG Micon: V / NM

Siemens: SWT

AN Bonus: AN

Dewind: DE

ENO ENERGY: ENO

Gamesa: G

Wie wird vorgegangen, wenn die Turbine ID nicht vorliegt?

Sofern eine Turbine ID nicht vorliegt, wird anstelle dessen folgendes Schema zur Benennung der „Turbine“ verwendet: <Windpark-Name><WEA-Nummer>

Beispiel: Windpark Musterstadt mit drei WEA

Erste WEA: „Musterstadt01“

Zweite WEA: „Musterstadt02“

Dritte WEA: „Musterstadt03“

Es ist jeweils darauf zu achten, zwischen dem Windparknamen und der WEA-Nummer kein Leerzeichen einzufügen und bei einstelligen Ziffern eine vorlaufende 0 zu ergänzen.

Wie können geografische Koordinaten mithilfe von Openstreetmap ermittelt werden und was bedeutet ‚Openstreetmap ID‘ (OSM ID)?

Openstreetmap (OSM) ist ein Open-Source-Projekt zur Sammlung und Darstellung von kartografischen Daten. Man erreicht diesen Dienst über <https://www.openstreetmap.org/>.

Viele der existierenden Windenergieanlagen sind in Openstreetmap ‚gemappt‘. Sie erscheinen auf der Karte durch ein WEA-Symbol, sofern ein ausreichendes Zoom-Level vorliegt. Ein Klick mit der rechten Maustaste auf dieses Symbol öffnet einen Dialog. In diesem Dialog ist ‚Objektabfrage‘ auszuwählen, sodass am linken Bildrand ein Fenster erscheint, welches diverse Objekte auflistet. Unter ‚Ähnliche Eigenschaften‘ sollte sich unter den Objekten ein Knoten befinden, der die Windenergieanlage abbildet. Ein Klick auf diesen Knoten offenbart die eingetragenen Informationen zu dieser WEA, unter anderem auch deren Koordinaten. Jeder Knoten in OSM hat eine eindeutige ID, die OSM ID. Diese Nummer wird in der Überschrift des jeweiligen Knotens ausgewiesen. Entweder entspricht die Überschrift der OSM ID, oder, falls der Knoten umbenannt wurde, die OSM ID steht in Klammern hinter dieser neuen Bezeichnung.

### Wie können Turbines gleicher Eigenschaften dupliziert werden?

In der obersten Zeile der Detailansicht einer Turbine existiert das Formular „Duplicate Turbine“. Dieses dient dazu, eine Turbine mehrfach zu duplizieren, ohne die einzelnen Eigenschaften manuell in die Formulare einzutragen.

In das einzige Formularfeld wird die Anzahl der Häufigkeit der Duplizierung eingetragen. Besteht ein Windpark aus sechs WEA gleicher Eigenschaften, muss in dieses Feld die Zahl „5“ eingetragen werden, um die erste WEA fünf Mal zu duplizieren.

Beim Duplizieren werden alle Eigenschaften der WEA, die dupliziert wird, übernommen, außer den geografischen Koordinaten und der Turbine ID.

Voraussetzung für das Duplizieren einer Turbine ist die korrekte Vergabe der Turbine ID. Diese muss immer auf zwei Ziffern enden. Der Bereich vor diesen beiden Ziffern ist der Stamm der Turbine ID. Beim Duplizieren werden diese beiden Ziffern extrahiert und mittels einer Iteration fortlaufend neue Turbine IDs generiert, die sich aus dem Stamm und der iterierten Zahl zusammensetzen.

Ist die Anzahl der zu duplizierenden Turbinen in das Formular eingetragen, wird mittels „Duplicate turbine“ die Korrektheit der Turbine ID kontrolliert. Konnten keine Fehler festgestellt werden, erscheint ein weiterer Button „Go“, mit dem das Duplizieren abgeschlossen wird.

Nach abgeschlossenem Duplizieren wird der Nutzer in die Detailansicht des entsprechenden Windparks weitergeleitet. In dieser Ansicht tauchen nun die generierten Turbinen auf.

## Project

Als Project werden Vertriebstätigkeiten bezeichnet, die sich thematisch, meistens auf Basis eines Windparks, bündeln lassen. Ein Project wird durch folgende Eigenschaften definiert;

**Name:** Bezeichnung des Projekts; Beispiel: Hemme Weißes Moor

**DWT:** Einheit der Deutschen Windtechnik, die technologisch verantwortlich ist; Beispiel: DWTX

**Sales Manager:** Vertriebsmitarbeiter, der dieses Projekt betreut; Beispiel: Jörg Fuchs

**Status:** Fortschritt des Projekts; Optionen: Potential / Coffee / Soft Offer / Hard Offer / Negotiation / Final Negotiation / Won / Lost / Canceled

**Probability:** Wahrscheinlichkeit, mit der es zu einem Vertragsabschluss kommt; Beispiel: 90 %

**Offer Number:** Eindeutige Angebotsnummer des Projekts; Beispiel: A20190034

**Turbines:** Windenergieanlagen, die in diesem Projekt involviert sind; Beispiel: SEN300488, SEN300489, SEN300490, SEN300491, SEN300492, SEN300493

**Negotiation Partner:** Unternehmen, mit dem dieses Projekt verhandelt wird; Beispiel: WindPlan Witthohn + Frauen GmbH & Co. KG

**Contact Person:** Kontaktperson des Verhandlungspartners; Beispiel: Matthias Frauen

**Contract:** Art des potenziellen Vertragsabschlusses; Optionen: New Contract / Extension / Upgrade / Downgrade

**Contract Type:** Leistungsumfang des potentiellen Vertrags; Optionen: Basic Maintenance / Full Maintenance without MC / Full Maintenance with MC / Remote Control / Spare Parts / Technical Operations / Other

**Runtime:** Laufzeit des potenziellen Vertrags in Jahren; Beispiel: 5

**Price:** Jährliche Vergütung je WEA in €; Beispiel: 35000

**EBT:** Aus der Kalkulation resultierende Marge in Prozent; Beispiel: 15

**Request Date:** Zeitpunkt des ersten Kontakts als Datum; Beispiel: 2019-01-17

**Start Operation:** potenzieller Vertragsstart als Datum; Beispiel: 2020-08-02

**Contract Signature:** Zeitpunkt der Vertragsunterschrift als Datum; Beispiel: 2018-11-12

**Awarding Reason:** Grund des Zuschlags / der Ablehnung des Projekts; Optionen: Price / Contract Design / Experience with DWT / Readiness / Regional Structures / Political Decision / Liability

## Project List

Die Project List stellt alle Projekte, beginnend mit dem zuletzt geänderten Projekt dar. Der Filter Status ist grundsätzlich so eingestellt, dass nur aktuell verhandelte Projekte angezeigt werden. Gewonnene und verlorene Projekte sind grundsätzlich ausgeblendet, können jedoch durch das Ändern des Filters Status jederzeit sichtbar gemacht werden.

Durch das Anwenden folgender Filter kann die Auswahl der Projekte eingegrenzt werden:

**Project Name:** Name des Projekts

**DWT:** Einheit der Deutschen Windtechnik; Mehrfachauswahl möglich

**Status:** Status des Projektfortschrittes; Mehrfachauswahl möglich

**Probability:** Wahrscheinlichkeit des Projektzuschlages in Prozent; Bereichsfilter (von – bis)

**Scope:** Leistungsumfang des potenziellen Vertrags; Mehrfachauswahl möglich

**Manufacturer:** Hersteller der WEA; Mehrfachauswahl möglich

**Model:** Technologie (Turbine Model) der WEA; Mehrfachauswahl möglich

**Negotiation Partner:** Verhandlungspartner; Mehrfachauswahl möglich

Contract signature: Zeitraum der Vertragsunterschrift; Bereichsfilter (von – bis); Format: yyyy-mm-dd

Commencement Date: Zeitraum des Vertragsstarts; Bereichsfilter (von – bis); Format: yyyy-mm-dd

Request Date: Zeitraum der ersten Kontaktaufnahme; Bereichsfilter (von – bis); Format: yyyy-mm-dd

Contract: Art des Vertragsabschlusses (Neuvertrag, Verlängerung, etc.); Mehrfachauswahl möglich

Offer Number; Angebotsnummer

Sales Manager: Verantwortlicher Vertriebsmitarbeiter; Mehrfachauswahl möglich

Country: Land; Mehrfachauswahl möglich

Die Kartenansicht bildet neben den Projekten (grünes Bauarbeiter-Symbol) auch bestehende Verträge (schwarzes WEA-Symbol) und Servicestützpunkte der Deutschen Windtechnik (roter Kreis mit weißem x) ab. Die bestehenden Verträge und Servicestützpunkte können über das Menü oberhalb der Karte ein- bzw. ausgeblendet werden. Ein Klick auf die jeweiligen Symbole öffnet einen Dialog mit Informationen zum jeweiligen Objekt: Bei den Projekten wird der Projektname, die Anzahl der WEA und die Technologie angezeigt, bei Verträgen der Windparkname, die Anzahl der WEA und deren Technologie und bei Servicestützpunkten deren Name, die betreibende Einheit der Deutschen Windtechnik und die betreuten Technologien.

Analog zur Turbine List, gibt es auch für die Projekte Diagramme, die einen schnellen grafischen Überblick über die Verteilung der Eigenschaften der gefilterten Projekte geben. Folgende fünf Eigenschaften werden als Torten- bzw. Balkendiagramm abgebildet: Projektstatus, Leistungsumfang, Technologie, Verhandlungspartner und Alter der WEA bei Vertragsstart (Balkendiagramm).

### Custom Export

Der Button "Custom Export" exportiert, basierend auf dem aktuell gesetzten Filter, die Projektliste im Excel-Format. Hierdurch wird eine Weiterverarbeitung ermöglicht.

### Project Overview

Mittels des Buttons "Project Overview" wird ebenfalls die Projektliste im Excel-Format exportiert. Die Filter finden jedoch keine Anwendung. Dieser Export orientiert sich an dem Format der „Projektübersicht DWT Group“ im Laufwerk „dwt international“.

### Project Detail

Neben den direkt im Formular eingetragenen Informationen werden mittels Funktionen weitere projektspezifische Informationen generiert und zusätzlich in der Detailansicht des Projekts dargestellt. Unter anderem wird das maximale Alter der Turbinen berechnet. Zudem ist für jeden Hersteller von Windenergieanlagen ein Technologieverantwortlicher im System hinterlegt. Hierbei handelt es sich um einen Vertriebsmitarbeiter, der alle Projekte der jeweiligen Technologie final verantwortlich betreut. Es wird auch der oder die Betreiber / Besitzer der Turbinen des Projekts



aufgelistet. Basierend auf der jährlichen Vergütung pro WEA wird die jährliche, sowie die Gesamtvergütung des potenziellen Vertrags berechnet.

Anhand der im System hinterlegten Servicestützpunkte ermittelt eine Funktion, den zum Projektstandort nächstgelegenen Servicestützpunkt, der von der zuständigen Einheit betrieben wird und der technologisch passend ist. Es wird die Luftliniendistanz angegeben. Zudem wird ein Link zu Google Maps bereitgestellt, der die tatsächliche Entfernung und Fahrtzeit zwischen Projektstandort und Servicestützpunkt ermittelt.

Die Werte für Entfernung und Fahrtzeit, die durch Google Maps bestimmt wurden, können nun durch das Formular „Driving Rate“ zur Bestimmung der Anfahrtspauschalen bei Basisverträgen verwendet werden. Die hinterlegte Formel geht von Fahrkosten von 0,44 €/km und 37 €/h Personalkosten aus. Das Bedienen des „Calculate“-Button werden die berechneten Pauschalen für wochentags, samstags und sonn- und feiertags angezeigt.

Ein weiteres Formular ermöglicht es, abgeschlossene Verträge in einem Radius von x Kilometern, um den Projektstandort anzuzeigen. Hierfür wird die gewünschte Kilometerzahl in das Formular eingetragen und der Calculate-Button bedient. Nach kurzer Berechnungszeit erscheinen unterhalb des Formulars die Verträge, die innerhalb dieses Radius liegen.

Analog hierzu existiert ein Formular, welches alle Windparks in der Datenbank anzeigt, die WEA eines bestimmten Herstellers in einem bestimmten Radius in der Umgebung des Projekts anzeigen.

Um aktuelle Informationen eines Projektes nachhalten zu können, existiert eine Kommentarfunktion. Über den Button „Add Comment“ gelangt man in das Formular zum Anlegen eines neuen Kommentars. Ein Kommentar besteht aus einem Text und optional aus einer beigefügten Datei. Geschriebene Kommentare werden nach Erstellungs-/Änderungsdatum abwärts sortiert und tabellarisch dargestellt. Das Erstelldatum und der jeweilige Autor werden neben dem Text festgehalten. Das Stift-Symbol am rechten Rand dient zum Editieren des Kommentars. Falls eine Datei angehängt wurde, erscheint ein Dokumentensymbol, mittels dessen man die Datei aufrufen kann.

### Project to Contract

Sofern ein Projekt den Status „Won“ hat, erscheint in der Detailansicht im oberen rechten Bereich der Button „Contract“. Dieser dient dafür, das Projekt in einen Vertrag zu überführen. Es wird das Vertragsformular geöffnet, welches die DWT Einheit, die Turbinen und das Vertragsstart- und enddatum aus dem Projekt übernimmt.

### Create Initiation Document

Sofern ein Projekt den Status „Won“ hat, erscheint in der Detailansicht im oberen rechten Bereich der Button „Initiation“. Mittels dieses Buttons wird ein PDF-Dokument erzeugt, welches die Pflege der Projektinformationen in andere Systeme vor Vertragsstart erleichtern soll. Es werden vorhandene Informationen des Projekts zum Füllen spezieller Felder dieses Formulars verwendet.

### Project Form

Im Projektformular werden die charakterisierenden Eigenschaften eines Projekts festgelegt. Die Hilfstexte unterhalb der einzelnen Felder helfen bei der korrekten Eingabe.

Bei der Angabe der Einheit der DWT ist darauf zu achten, dass die technologisch verantwortliche Einheit ausgewählt wird, nicht zwangsläufig die Einheit des Sales Managers. Der Sales Manager wird initial festgelegt. Eine Änderung des Sales Managers kann anschließend nur noch durch die Vertriebsleiter der zuständigen Einheit oder durch die Administratoren geändert werden.

Während der Status „Potential“ aussagt, dass bislang noch kein Kundenkontakt stattgefunden hat. Bei „Coffee“ hat bereits ein unverbindlicher Kontakt stattgefunden. „Soft Offer“ beschreibt ein indikatives, nicht bindendes Angebot, während „Hard Offer“ ein bindendes Angebot ausweist. Befindet man sich in (finalen) Verhandlungen, so ist der Status „(final) Negotiation“. Nicht erfolgreiche Projekte sind „Lost“ oder „Canceled“, gewonnene „Won“. Die „Probability“ orientiert sich an der Einschätzung des verantwortlichen Sales Managers.

Sofern der Status des Projekts entweder „Won“ oder „Lost“ ist, wird im Formular zudem das Feld „Awarding Reason“ eingeblendet. Hier kann ein Grund angegeben werden, warum dieses Projekt gewonnen bzw. verloren wurde.

Wird für das Projekt eine Angebotsnummer (Offer Number) benötigt und wurde diese nicht bereits zuvor per „New Offer Number“ erzeugt, wird diese durch den Button „Generate Offer Number“ generiert. Anstelle des Buttons tritt nach Klick die generierte Angebotsnummer. Diese ist im Formularfeld „Offer Number“ zu übernehmen. Wurde bereits im Voraus eine Angebotsnummer generiert, wird auf „Generate Offer Number“ verzichtet und lediglich die bereits erzeugte Angebotsnummer im Feld „Offer Number“ ausgewählt.

Die Felder „Contract“ und „Contract Type“ sind wie folgt zu behandeln: Unter „Contract“ wird angegeben, ob es bereits einen bestehenden Vertrag zu diesem Windpark gibt („Extension“, „Upgrade“ oder „Downgrade“) oder ob es sich um einen Neuvertrag („New Contract“). „Extension“ beschreibt eine Vertragsverlängerung ohne eine Änderung des Leistungsumfangs. „Upgrade“ und „Downgrade“ beschreibt ebenfalls eine Vertragsverlängerung, jedoch bei einem geänderten Leistungsumfang. Der „Contract Type“ definiert den Leistungsumfang des Vertrags. Neben den bekannten Servicevertragstypen („Basic“, „Full Maintenance without M(ain)C(omponents)“, „Full Maintenance with MC“), können auch isolierte Leistungen wie „Remote Control“, „Spare Parts“ und „Technical Operations“ ausgewählt werden. Trifft keine dieser Optionen zu, ist „Other“ zu wählen.

Das Feld „Contract Signature“ wird nur in dem Fall im Formular angezeigt, wenn der Status „Won“ entspricht.

## Reminder

Reminder dienen als Erinnerung, die per Mail gesendet wird. Der Button „Add Reminder“ führt zu einem Formular, welches den Reminder definiert. Das Datum legt den Tag fest, an dem die Erinnerung versendet wird. Der Recipient stellt den Adressaten dar, der durch diese Mail erinnert werden soll. Zuletzt kann ein Text definiert werden, der den Inhalt der Erinnerung bildet. Am eingestellten Datum erhält der Adressat um 6:00 Uhr eine Mail mit dem Text des Reminders. Sofern eine Erinnerung eingestellt wurde, wird dies durch ein Glockensymbol im oberen, rechten Bereich der Detailansicht des Projekts angezeigt.

## Offer Number

Als Angebotsnummer wird eine eindeutige Kombination aus Buchstaben und Zahlen bezeichnet, die eine eindeutige Zuordnung zwischen Angeboten und Projekten ermöglicht.

Angebotsnummern können lediglich erstellt und nicht editiert werden. Hiermit wird ihre Einzigartigkeit gewährleistet.

Das Formular „New Offer Number“ im Projects-Menü dient der Erstellung einer Angebotsnummer, in dem Fall, dass die notwendigen Ressourcen zum Anlegen des kompletten Projekts inklusive Actor, Wind Farm und Turbine(s) zum Zeitpunkt der Notwendigkeit der Angebotsnummer nicht verfügbar sind. Das Formular ermöglicht, Informationen zu hinterlegen, die für die spätere Zuweisung der Angebotsnummer zu einem Projekt hilfreich sind. Neben dem Windpark als Freitext, der Anzahl der WEA, der Technologie und dem Sales Manager, können weitere Informationen als Freitext hinzugefügt werden. Diese Informationen stehen in keinem Zusammenhang mit Objekten der Datenbank. Erst ein Verknüpfen der Angebotsnummer mit einem Projekt schafft diese Verknüpfungen.

Die alternative Variante, eine Angebotsnummer zu erstellen, erfolgt über das Projektformular. Wird hier der Button „Generate Offer Number“ betätigt, wird eine Angebotsnummer in der Datenbank erstellt. Alle optionalen Felder (Windpark, Anzahl, Technologie, Sales Manager und Freitext) bleiben bei diesem Objekt frei.

Alle generierten Angebotsnummern werden in der „Offer Number List“ dargestellt.

## Wie ist mit Projekten umzugehen, die aus mehreren Windparks bestehen und gemeinsam verhandelt werden?

Projekte, die mehrere Windparks einschließen und zunächst gemeinsam verhandelt werden, sollen zunächst als ein Projekt angelegt werden. Ein Beispiel könnte hier eine Einkaufsgemeinschaft sein.

Der Vorteil besteht hier darin, dass zunächst nur ein Projekt gepflegt werden muss (Kommentare, etc.).

Sobald die einzelnen Windparks dieses Projektes individuell verhandelt werden, sollte jeweils ein zusätzliches, individuelles Projekt erstellt werden. Hier können nun individuelle Starttermine, Vergütungen, etc. nachgehalten werden. Aus dem ursprünglichen Projekt können die „Turbines“, die das individuelle Projekt betreffen entfernt werden.

Sobald alle Einzelprojekte des Gesamtprojektes individuell verhandelt werden, wird das Gesamtprojekt obsolet und kann gelöscht werden. Tabellarisch ist hier zu sehen, welche Angebotsnummern existieren und ob diese bereits mit einem Projekt verknüpft wurden. Die Filter erleichtern die Suche nach spezifischen Angebotsnummern.

## In welchem Fall ist ein Projekt „lost“, in welchem Fall „canceled“?

Der Status eines Projektes ist auf „lost“ zu stellen, sofern der Zuschlag für dieses Projekt an einen Konkurrenten ging.

Der Status eines Projektes ist auf „canceled“ zu stellen, falls für das Projekt aus Gründen (Ausschreibung eingestellt, WEA repowered, kein Zuschlag im EEG-Ausschreibungsverfahren, etc.) überhaupt kein Zuschlag vergeben wird.

## Contract

Serviceverträge der Deutschen Windtechnik werden mithilfe der Kategorie „Contract“ verwaltet. Ein Vertrag wird durch die folgenden Eigenschaften definiert:

**Name:** Vertragsbezeichnung; Beispiel: V-TB-105515-24-02-04

**File:** Vertragsdokument als PDF

**DWT Unit:** Einheit der Deutschen Windtechnik, die den Vertrag geschlossen hat; Beispiel: DWTX

**DWT Responsible:** zuständiger Kunden-/Vertrag-/Projektmanager der Deutschen Windtechnik; Auswahl: User der Success Map der Gruppe „Custom Relations“

**Turbines:** Windenergieanlagen, die in diesem Vertrag involviert sind; Beispiel: SEN300488, SEN300489, SEN300490, SEN300491, SEN300492, SEN300493

**Contractual Partner:** Vertragspartner; Beispiel: Windpark Musterstadt GmbH & Co. KG

**Start Date:** Vertragsbeginn; Beispiel: 01.01.2019

**End Date:** Vertragsende; Beispiel: 31.12.2032

**Termination Date:** Datum der Kündigung; Beispiel: 01.07.2019

**Termination Reason:** Grund der Kündigung; Optionen: Closure of WTG / Alteration of Contract / Breach of Agreement / Bankruptcy / Competition / Change of Ownership

**Average Remuneration:** Durchschnittliche jährliche Vergütung pro WEA in €; Beispiel: 35.000 €

**Farm Availability:** Verfügbarkeitsgarantie (parkbezogen) in Prozent; Beispiel: 97 %

**WTG Availability:** Verfügbarkeitsgarantie (bezogen auf die einzelne WEA) in Prozent; Beispiel: 96,5 %

**Remote Control:** Leistung: Fernüberwachung; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

**Maintenance:** Leistung: Regelwartungen; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

**Additional Maintenance:** Leistung: Zusatzwartungen (z.B. Typ IV); Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

**Unscheduled Maintenance Personnel:** Leistung: Personal für Entstörung; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Unscheduled Maintenance Material: Leistung: Material für Entstörung; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Main Components: Leistung: Austausch von Großkomponenten (Personal und Material) ; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Exclusions: Komponenten, die vom Leistungsumfang ausgeschlossen sind: Beispiel: Rotor, Übergabestation

Service Lift Maintenance: Leistung: Befahranlagenwartung; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Inspection of Service Lift by certified Body: Leistung: Inspektion der Befahranlage durch zentrale Überwachungsstelle; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Safety-related inspection (service lift, safety equipment, etc.): Leistung: Überprüfung der sicherheitsrelevanten Einrichtungen; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Repair service lift, safety equipment, etc.: Leistung: Reparatur der sicherheitsrelevanten Einrichtungen; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Exchange of service lift, safety equipment, etc.: Austausch der sicherheitsrelevanten Einrichtungen; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Rotor blade inspection: Leistung: Rotorblattinspektion; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Videoscopic inspection gearbox: Leistung: Videoendoskopie des Getriebes; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Periodic Inspection of WTG by independent experts: Leistung: Wiederkehrende Prüfung von Maschinen und Turm durch externe Gutachter; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Electrical Inspection: Leistung: Prüfung der elektrischen Betriebsmittel; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

External Damages: Leistung: Schäden von außen („Force Majeure“) als Vertragsbestandteil; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Repair of pressure vessels: Leistung: Reparatur von Druckbehältern; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

General Overhaul of working equipment: Leistung: Generalüberholung von Arbeitsmitteln; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

Condition Monitoring: Leistung: Überwachung des WEA-Zustandes mittels Schwingungssensorik; Optionen: inkludiert / nicht inkludiert

## Contract List

In der Contract List werden alle verfügbaren Verträge tabellarisch aufgelistet. Zudem werden diese kartografisch dargestellt und in Diagrammen veranschaulicht.

## Custom Export

Analog zu den Projekten können auch die Verträge mittels des Buttons „Custom Export“ ins Excel-Format formatiert werden. Dies bietet weiterführende Bearbeitungsmöglichkeiten.

Folgende Filter helfen bei der Eingrenzung der Verträge:

DWT: Einheit der Deutschen Windtechnik, die den Vertrag geschlossen hat; Mehrfachauswahl möglich

Contractual Partner: Vertragspartner; Mehrfachauswahl möglich

Wind Farm: Windpark; Mehrfachauswahl möglich

Manufacturer: Hersteller der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Model: Technologie der WEA; Mehrfachauswahl möglich

Start Date: Vertragsstart; Bereichsfilter (von – bis); Format: yyyy-mm-dd

End Date: Vertragsende; Bereichsfilter (von – bis); Format: yyyy-mm-dd

Der Vertragstyp („Contract Type“), der in der tabellarischen Übersicht ausgewiesen wird, basiert auf den Leistungen, die für den Vertrag definiert wurden.

Die Kartenansicht weist bestehende Verträge durch ein WEA-Symbol aus. Ein Klick auf dieses öffnet einen Dialog, der den Windparknamen, die Anzahl der WEA und die Technologie anzeigt. Der Link führt zu der Detailansicht des Windparks. Die Servicestützpunkte werden analog zur Kartenansicht der Projekte durch einen roten Kreis mit weißem „x“ veranschaulicht. Die Stützpunkte können oberhalb der Karte ein-/ausgeblendet werden.

Wie die Kartenansicht illustrieren die Diagramme jeweils die aktuelle Filterauswahl. Neben dem Hersteller, der Technologie und dem Vertragspartner wird auch das Land und deren Verteilung als Tortendiagramm dargestellt. Das Alter der WEA wird mittels eines Balkendiagramms veranschaulicht.

## Terminated Contracts

Neben der „Contract List“ existiert eine analoge Vertragsliste, die gekündigte bzw. ausgelaufene Verträge dargestellt.

Gekündigte Verträge weisen in der Detailansicht die Besonderheit auf, dass vor der Vertragsart der Hinweis „Terminated“ den gekündigten Status ausweist. Zudem werden in der Detailansicht der Kündigungsgrund und das Kündigungsdatum angegeben.

## Contract Detail

Die Detailansicht eines Vertrags listet die Eigenschaften eines Vertrags auf. Unterhalb der Vertragsbezeichnung wird der Leistungsumfang zusammengefasst. Ob es sich um Vollwartung (mit/ohne Großkomponenten), Basis (+) oder Fernüberwachung handelt, wird durch die Auswahl der einzelnen Leistungsumfänge bestimmt. Das Vertragsdokument kann über das Dokumentensymbol im oberen rechten Bereich geöffnet werden.

Die einzelnen Leistungen sind geclustert in die vier Kategorien Fernüberwachung, Regelwartung, Entstörung und Hauptkomponenten. Ob eine Leistung integriert ist, illustriert der grüne Haken oder das rote „x“. Demnach sind Leistungen mit einem grünen Haken im Vertrag inkludiert, Leistungen mit einem roten „x“ nicht. Das gleiche gilt für die optionalen Leistungen, die im unteren Bereich aufgelistet sind.

Für jeden Vertrag besteht die Möglichkeit, individuelle Kommentare zu verfassen und diese zusätzlich mit Dokumenten zu bestücken. Diese Möglichkeit sollte auch für Nachträge verwendet werden, für die kein zusätzliches Vertragsobjekt angelegt werden soll.

Verträge können mittels des Buttons „Terminate“ gekündigt werden. Es öffnet sich ein Formular zu Angabe des Kündigungsdatums und des Kündigungsgrunds. Gekündigte Verträge werden von der „Contract List“ in die Liste der „Terminated Contract“ überführt.

## Contract Form

Neben den generellen Eigenschaften wie Bezeichnung, DWT Einheit, Vertragspartner und Start- bzw. Enddatum des Vertrages, werden die einzelnen Leistungen und Optionen im Vertragsformular eingegeben. Eine Leistung ist im Vertrag inkludiert, sobald das entsprechende Kästchen im Formular mit einem Häkchen gefüllt ist. Das Formularfeld „Exclusions“ definiert die Komponenten, die von den Vertragsleistungen ausgeschlossen sind. Hier ist eine Mehrfachauswahl möglich.

## Kommentare

Für die Kategorien Projekte, Verträge und Mitarbeiter besteht die Möglichkeit Kommentare zu speichern. Kommentare setzen sich zusammen aus einem Freitext und der Möglichkeit, eine Datei anzuhängen. Kommentare sind grundsätzlich lediglich einem Objekt zugeordnet und speichern automatisch ihren Autor und ihr Erstellungsdatum.

Kommentare besitzen ein simples Formular, welches ein Feld für Freitext beinhaltet und einen Dialog zum Hochladen von Dateien bereitstellt. Kommentare erscheinen jeweils in der Detailansicht des Objektes, für welches sie angelegt wurden.

## Nutzerverwaltung

Nutzer der Success Map werden generell vom Administrator der Success Map angelegt. Der Bedarf eines neuen Nutzerkontos kann über [success-map@deutsche-windtechnik.com](mailto:success-map@deutsche-windtechnik.com) angemeldet werden.

Nutzer können sich mit dem zugewiesenen Nutzernamen und Passwort über den Button „Login“ am rechten oberen Rand anmelden. Eingeloggte Nutzer haben nun die Möglichkeit über den „User“-Button die über sie hinterlegten Informationen einzusehen und ihr Passwort zu ändern.

## Gruppen

Nutzer können den folgenden Gruppen zugeordnet sein:

- Sales
- Custom Relations

Mit einer Gruppenzugehörigkeit gehen jeweils spezifische Rechte einher.

## Rechte

Bei den Rechten der einzelnen Nutzer wird grundsätzlich zwischen Lese- und Schreibrechten unterschieden. Nutzer mit Schreibrechten können Objekte der Datenbank erstellen und Editieren, sowie Kommentare erstellen und Dateien hochladen. Nutzer mit ausschließlich Leserechten können diese Aktionen nicht durchführen, da die jeweiligen Buttons für sie ausgeblendet sind. Schreibrechte werden nach erfolgter Einweisung der korrekten Arbeit mit der Success Map durch die Administratoren vergeben und verwaltet.

Folgende Rechte können vergeben werden:

### Turbine Models

- Anlegen neuer Turbine Model
- Editieren von Turbine Model
- Hinzufügen von Bildern

### Actors

- Anlegen neuer Actors
- Editieren von Actors
- Datei zu Actors hinzufügen
- Editieren der Datei
- Anlegen von Employees
- Editieren von Employees
- Kommentieren von Employees

### Wind Farm

- Anlegen neuer Wind Farm
- Editieren von Wind Farm

### Turbine

- Anlegen neuer Turbine
- Editieren und Duplizieren von Turbine

### Project

- Anlegen neuer Projekte
- Editieren von Projekten
- Kommentieren von Projekten
- Exportieren der Projektliste im Excelformat
- Anlegen neuer Angebotsnummer
- Ändern des „Sales Managers“

### Contracts

- Anlegen neuer Verträge
- Editieren von Verträgen
- Kommentieren von Verträgen
- Kündigen von Verträgen
- Aufrufen von Vertragsdokumenten
- Exportieren der Vertragsliste im Excelformat



## Passwort Reset

Das Ändern des persönlichen Passworts ist über die „User“-Oberfläche möglich. Der Link „Password Reset“ leitet den Nutzer zu einem Formular, in dem er seine im System hinterlegte Mail-Adresse eingeben muss. An diese wird automatisiert eine Mail mit einem Link zur Generierung eines neuen Passworts geschickt. Folgt man diesem Link kann das Passwort über ein weiteres Formular neu definiert werden. Grundsätzlich sollte jeder Nutzer sein Initialpasswort beim ersten Login individualisieren.