



VCOM

QUICK START GUIDE



Diese Kurzanleitung soll Ihnen den Einstieg in die Arbeit mit VCOM erleichtern, vor allem, wenn Sie die Plattform noch nicht kennen oder es noch nicht regelmäßig benutzen.

Hier lernen Sie die grundlegende Navigation sowie die wesentlichen Funktionen für ein effektives Arbeiten mit VCOM.

QUICK START GUIDE



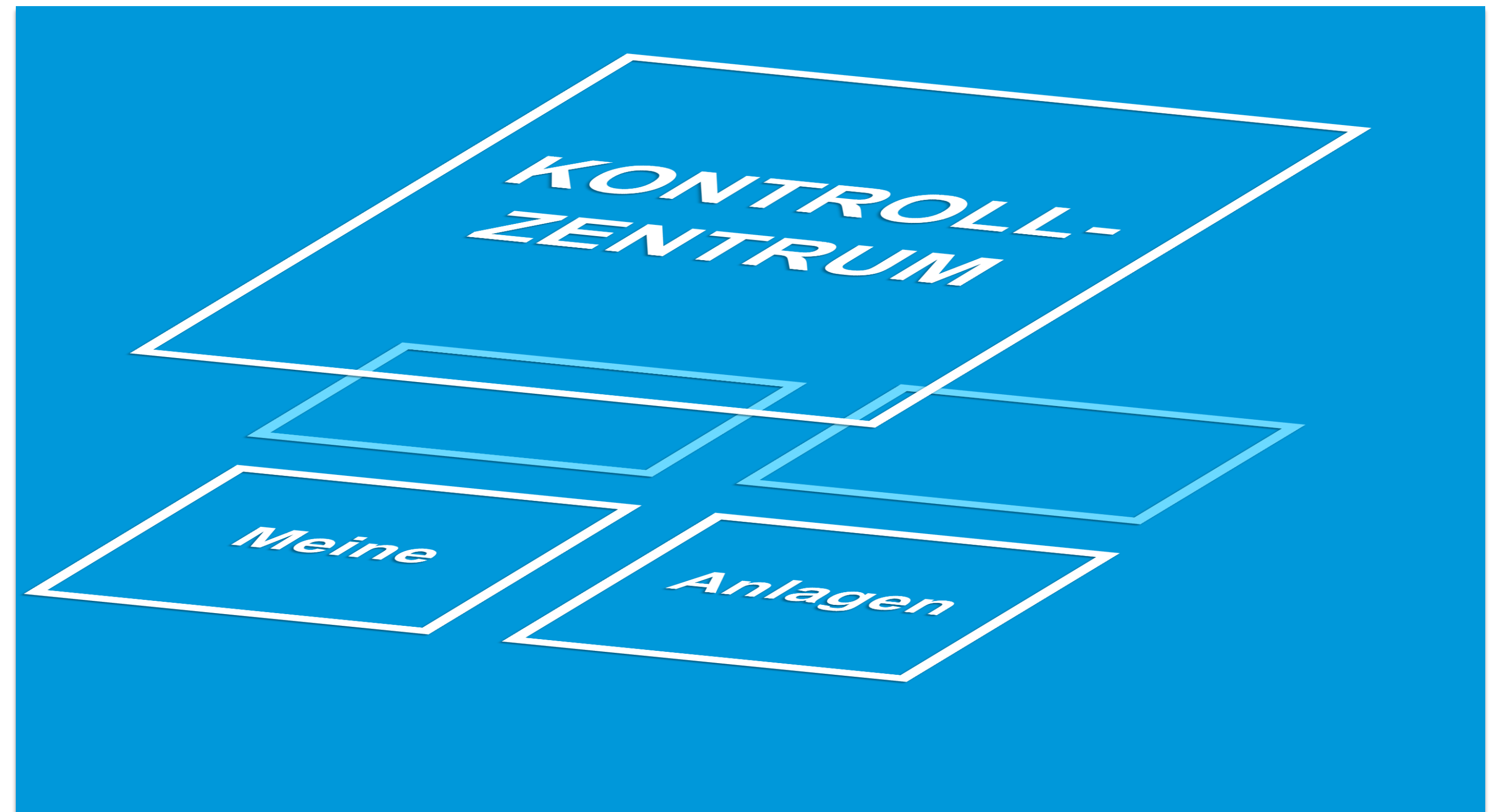
- ✓ Referenzsoftware auf dem PV-Markt
- ✓ SAAS-Lösung für professionelle Überwachung
- ✓ Umfassende Leistungs- und Fehleranalyse
- ✓ Ticketsystem
- ✓ Umfassendes Reportpaket
- ✓ Kompatibilität mit marktüblichen Systemen
- ✓ Field service und monitoring app

VCOM

ZWEI EBENEN

Im VCOM wird zwischen der Portfolio- und der Anlagen-Ebene unterschieden. Das **Kontrollzentrum** ermöglicht den Portfolio-Überblick und vermittelt das Gesamtbild. Meistens kann man dort schon einen Großteil der täglichen Arbeit erledigen.

Während der Anlageneinrichtung oder wenn man tiefer analysieren möchte, kann man in die Anlagenebene, z.B. zum Cockpit oder zur Auswertung wechseln und sich ganz auf eine Anlage konzentrieren.

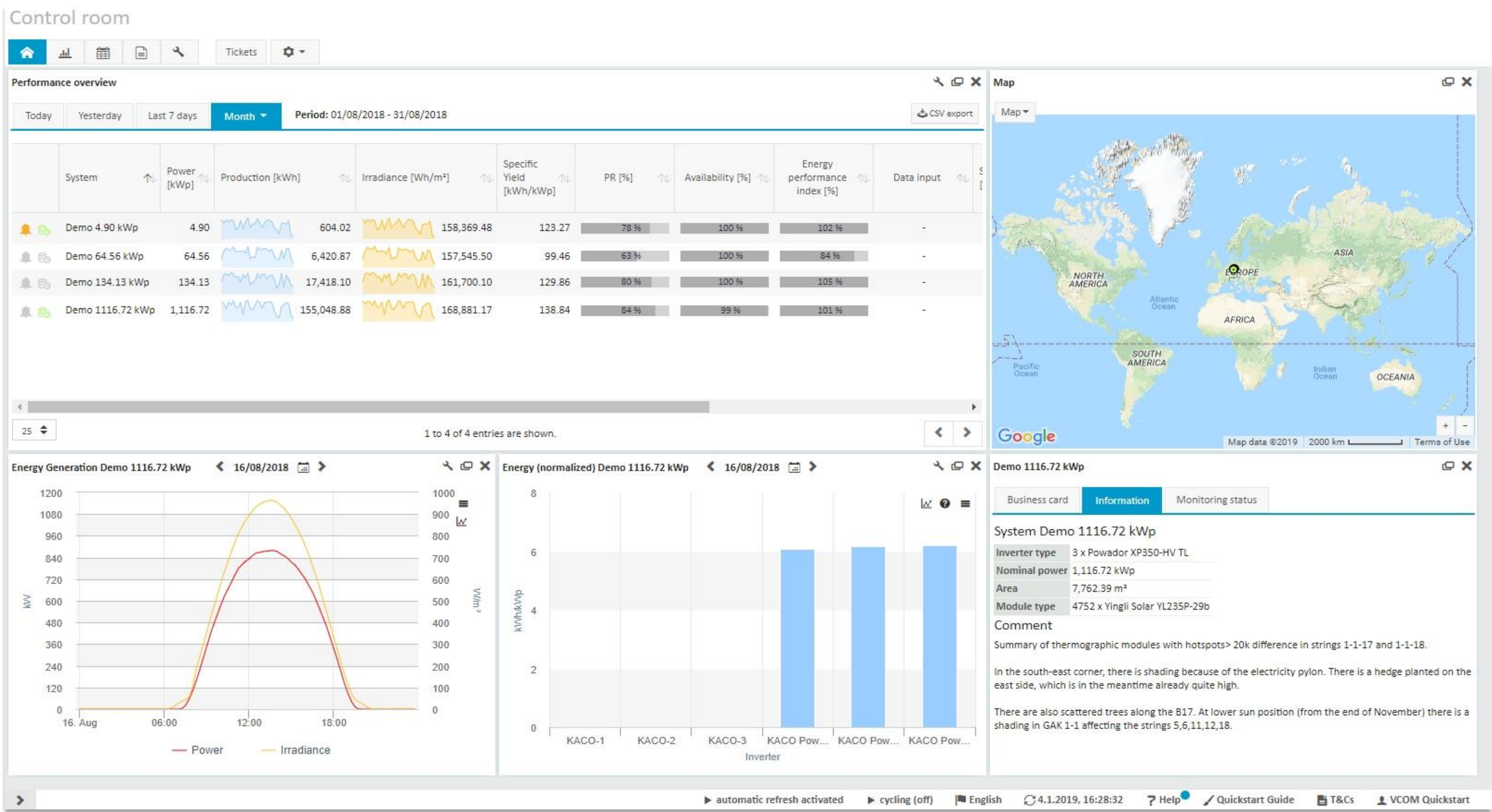


DAS KONTROLLZENTRUM DIE PORTFOLIO-EBENE

Nach dem Einloggen werden Sie auf das **Kontrollzentrum** geleitet. Hiermit haben Sie den Gesamtüberblick über alle Anlagen und passend zu Ihrer Berechtigungsstufe ist die Ansicht für Sie vorkonfiguriert: Daher kann es auch sein, dass Sie möglicherweise nicht alle Funktionen zur Verfügung haben, die in diesem Guide beschrieben sind.

Das Kontrollzentrum ist die wichtigste Ansicht in VCOM. Der angezeigte Inhalt wird automatisch alle 5 Minuten aktualisiert. Dies gilt für alle Seiten in VCOM.

Jede Seite ist mit **Portlets** – das sind die kleineren Einzelfenster – vorkonfiguriert. Sie können in der Größe verändert, beliebig verschoben oder auch entfernt werden. Hinzufügen von neuen Portlets geht natürlich auch über das **Portlet Center**.



DAS KONTROLLZENTRUM BEDIENUNG

Der **HOME-BUTTON** bringt Sie immer zur Startseite des Kontrollzentrums zurück.

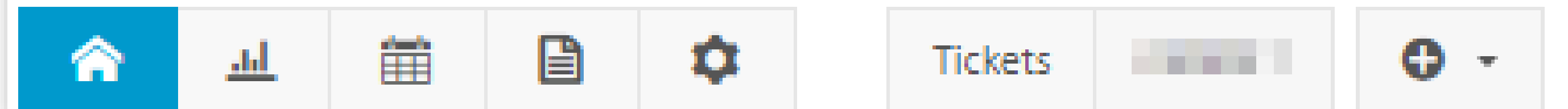
Im **ANALYSEBEREICH** können Sie anlagenübergreifend eigene Diagramme erstellen. Diese können über ein spezielles Portlet – das **Analyseportlet** - auf eigenen Seiten platziert werden. Ebenso können Sie die Diagramme in den Reports verwenden.

Im **KALENDER** hinterlegen Sie einmalige oder regelmäßige Termine zu Ihren Anlagen.

REPORTS - Erstellen Sie Portfolio-Reports mit Diagrammen und KPIs oder CSV-Datenexporte.

ADMINISTRATION - Hier öffnet sich ein neues Fenster mit verschiedenen System- oder Portfolio-Einstellungsmöglichkeiten.

Control room



OPTIONEN - Passen Sie Ihre Ansicht an. Erstellen Sie neue Seiten oder fügen Sie neue Portlets hinzu.

TICKETS - Übersicht über alle Alarme und Tickets. Analysieren sie eingehende Alarmmeldungen und verwalten Sie Vororteinsätze.

DER FOOTER

Als dieser **BENUTZER** sind Sie zur Zeit angemeldet. Hier können Sie Ihr Profil bearbeiten und sich auch wieder ausloggen.

Hier stellen Sie die **SPRACHE** für die aktuelle Sitzung um.

Wählen Sie zwischen einem hellen und einem dunklen **STYLE**.

Wann wurde diese Ansicht zuletzt aktualisiert? Neue Daten werden alle 5 Minuten geprüft. Sie können auch draufklicken, dann wird gleich neu geladen. Sie können die automatische Aktualisierung auch deaktivieren.





Das **CYCLING-MODUS** roliert durch alle Anlagen Ihres Zugangs und lädt in einem einstellbaren Intervall eine neue Anlage. Ideal für eine Leitwartenansicht.

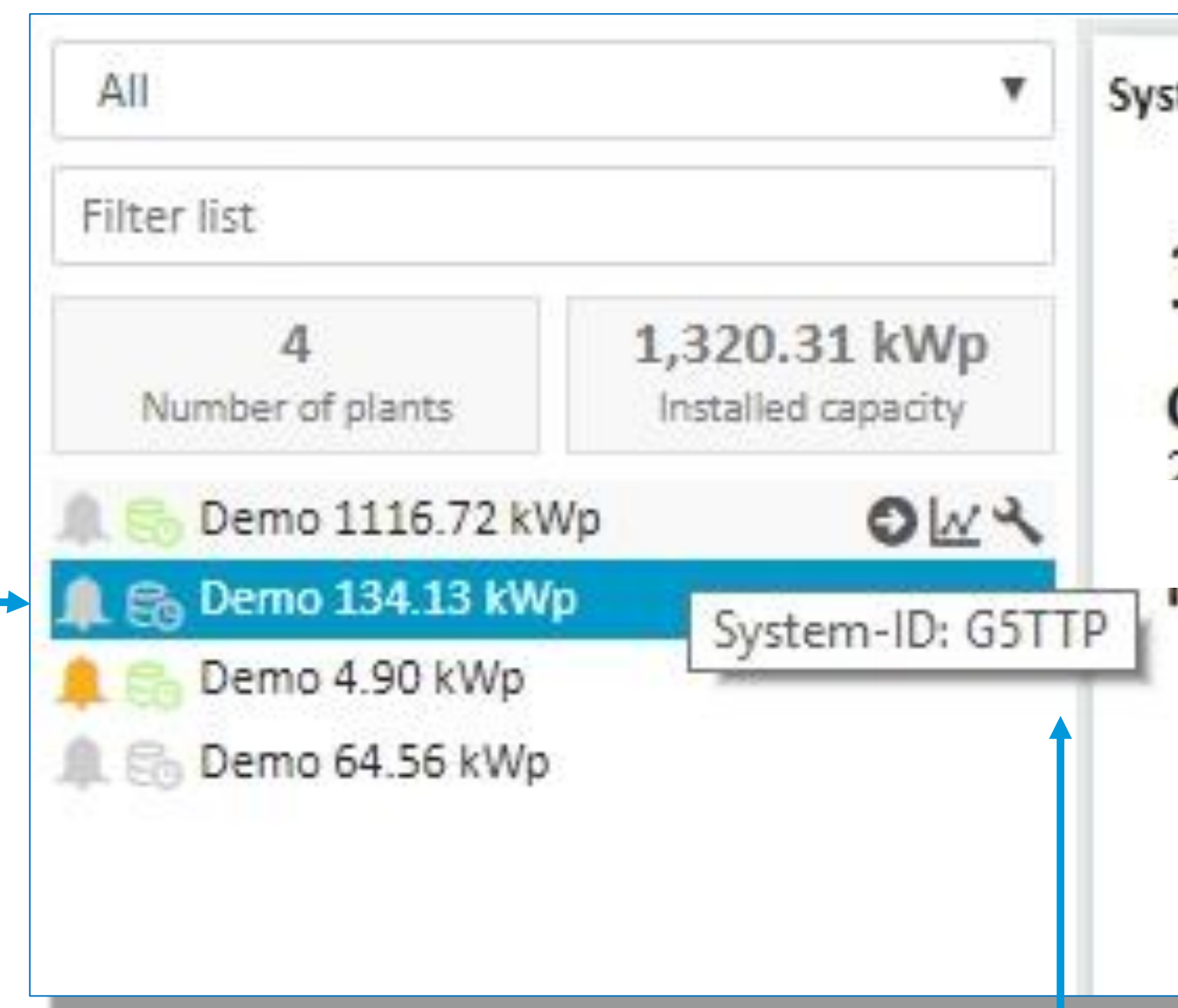
HILFE - Holen Sie sich die Einstiegstour und sehen Sie sich unsere Datenschutzrichtlinien, Release Notes, Tastatur-Shortcuts, Systemmeldungen und API-Dokumentation an. Der blaue Punkt zeigt an, dass eine neue Version des VCOM veröffentlicht wurde.

DIE SEITENLEISTE

Die **Seitenleiste** enthält eine Liste aller Anlagen Ihres Portfolios. Sie befindet sich auf der linken Seite und kann aus Platzgründen ausgeblendet werden. Verwenden Sie den Pfeil am unteren Rand der Seitenleiste, um die Ansicht zu erweitern oder zu reduzieren.

Wenn Sie die Maus über eine Anlage bewegen, erscheint ein Kontextmenü, über das Sie anlagenspezifischen Ansichten wechseln können.

- ➔ **COCKPIT** - Die Startseite eines Systems für einen schnellen Überblick
-  **EVALUATION** - Umfassender, grafischer Einblick in alle Messdaten, KPIs, Simulationen und Auswertungen.
-  **KONFIGURATION** - Zur Anpassung aller Anlagenparameter. Angefangen mit den Stammdaten bis zu den Alarmeinstellungen und Datenloggerkonfigurationen.



ANLAGENINDIKATOREN- Das Glockensymbol signalisiert offene Alarme, das Datenbank-Symbol Probleme beim Dateneingang. Im Idealfall sollten beide grün sein. Eine graue Färbung signalisiert Alarme in Bearbeitung bzw. keine verfügbaren Informationen zum Dateneingang.

ANLAGEN-ID - Halten Sie die ID bereit, wenn Sie unseren technischen Support kontaktieren. Sie werden sicherlich danach gefragt werden.

DAS COCKPIT

DIE ANLAGENEBENE

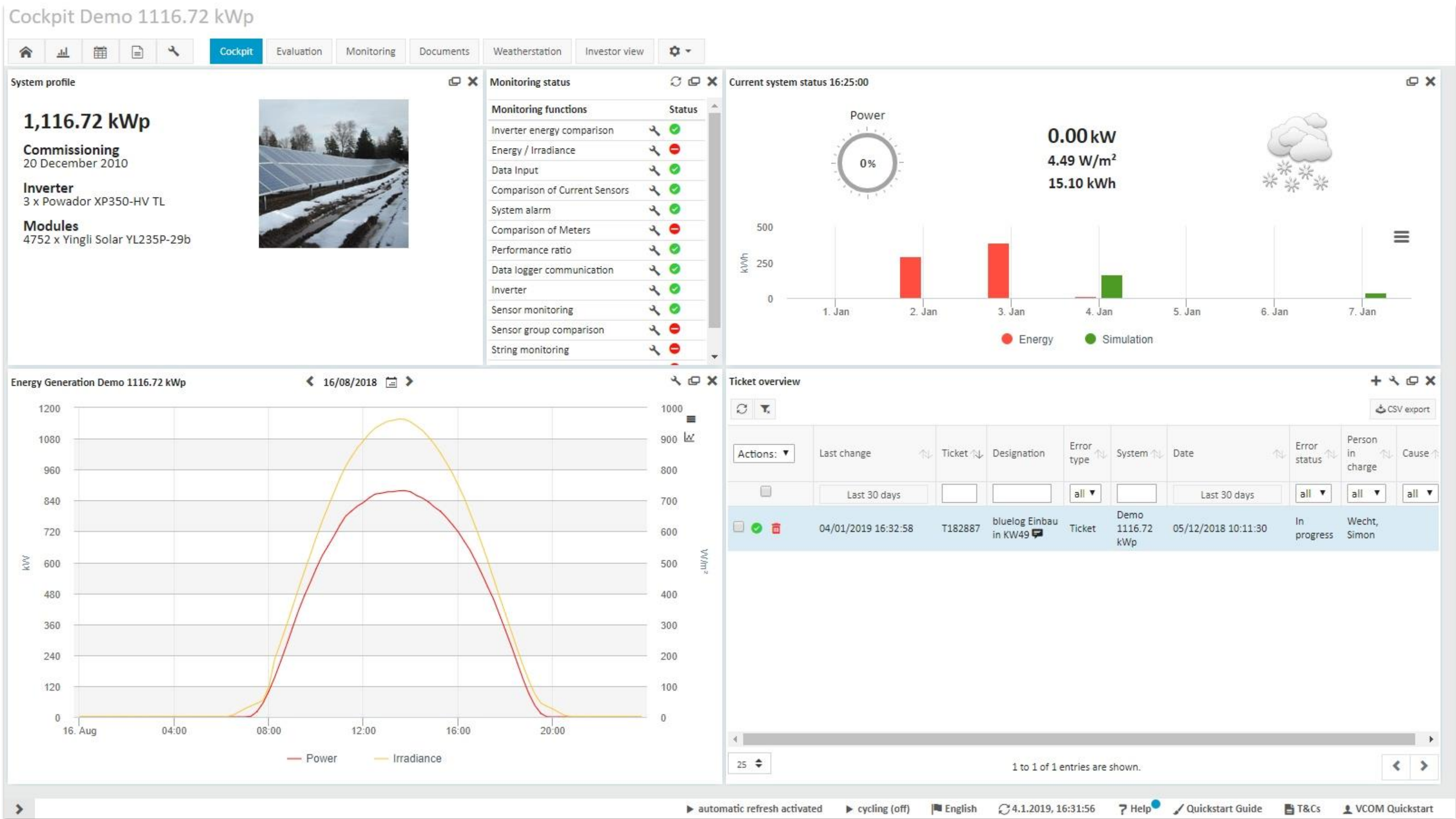
Vom Kontrollzentrum aus können Sie zur weiteren Analyse oder Konfiguration auf die **Anlagenebene** wechseln. Alle Menüpunkte ab dem **Cockpit** (hier blau) beziehen sich dann auf die ausgewählte Anlage.

Über den **Home-Button** gelangen Sie wieder zurück zum Kontrollzentrum.

Über die Seitenleiste können Sie leicht von einer Anlage zur anderen wechseln.

Auch auf Anlagenebene können Sie die Portlets konfigurieren. Die Einstellungen wirken sich dann auf alle Anlagen in Ihrem Zugang aus.

Zur besseren Übersicht steht oben die ausgewählte Seite sowie der Name der aktuellen Anlage.



DAS COCKPIT

DIE ANLAGENEbene

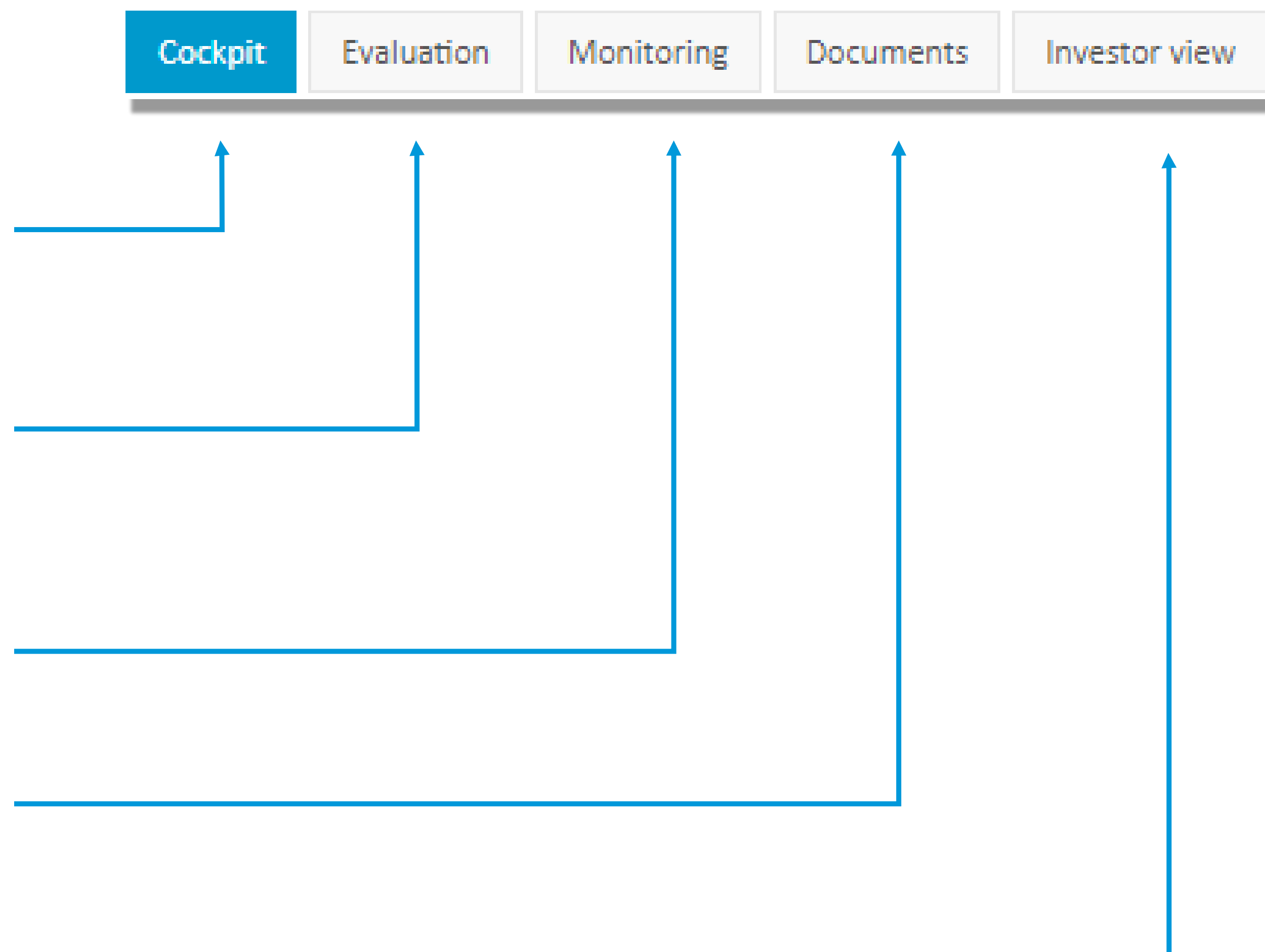
Das COCKPIT dient als Startpunkt auf Systemebene und liefert alle notwendigen Informationen für einen schnellen Überblick. Wenn Sie etwas vermissen, suchen Sie im Portlet Center nach weiteren Ressourcen.

Die **AUSWERTUNG** ermöglicht den schnellen, grafischen Zugriff auf alle Messdaten der ausgewählten Anlage. Intelligente Diagramme vereinfachen die Bewertung von der Anlage oder einzelnen Komponenten wie Wechselrichtern oder Strängen. Ebenso erhalten Sie Zugriff auf die KPIs wie beispielsweise die Performance Ratio oder die Verfügbarkeit.

Bei **MONITORING** finden Sie aktuelle oder zurückliegende Alarmmeldungen.

Zur Organisation von **DOKUMENTEN** können Sie hier Ordner erstellen und anlagenbezogene Pläne, Verträge bzw. Dokumente jeglicher Art hochladen. Außerdem finden Sie hier das Reporting zur Erstellung von Monats- oder Jahresberichten.

Die **INVESTOREN-ANSICHT** dient der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit der Anlage, ist aber eigentlich vor allem eine einfache, übersichtliche Anlagenansicht.





VIELEN DANK FÜR'S LESEN!

Jetzt haben Sie einen ersten Überblick über die Bedienung des **VCOM** erhalten:

Sie werden sich bestimmt schnell zurecht finden. Probieren Sie es einfach aus

und Sie werden sehen – es gibt noch viel zu entdecken:

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit dem **VCOM** und freuen uns über Feedback von Ihnen:

Unser Team ist bestrebt, unsere Lösung kontinuierlich zu verbessern.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

SERVICE LEVEL

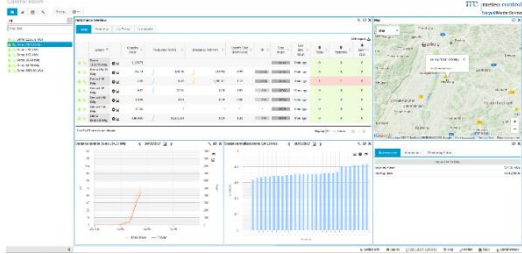
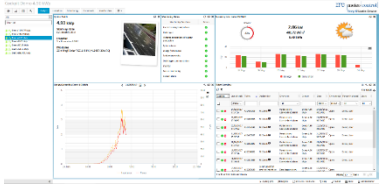


Für jede Anforderung bieten wir Ihnen einen passenden Service-Level an. Sehen Sie in der Tabelle nach welche Funktionen für Sie relevant sind.

	BASIC	PROFESSIONAL	PREMIUM
Größe des Portfolios	bis zu 25 MWp und 25 Anlagen	Keine Einschränkung	Keine Einschränkung
Detaillierte Datenspeicherung	5 Jahre	10 Jahre	unbegrenzt
Verwaltungsberechtigungen & Anlageneinrichtung	Einrichtung durch meteocontrol (kostenpflichtig)	✓	✓
VCOM-API	API 500	API 10.000	API 100.000
Nachrichtensystem	-	✓	✓
CSV-Export und Portfolio-Reports	-	✓	✓
Individuelle VCOM-Benutzergruppen	-	-	✓
PR-und Verfügbarkeitseditor	-	-	✓
Solarstromprognose	-	-	✓
VCOM Design Manager	-	-	✓

BENUTZERGRUPPEN

Je nach Anwendungsfall stehen Ihnen vordefinierte Benutzergruppen zur Verfügung. So können Sie für bestimmte Personenkreise immer die passenden Berechtigungen vergeben.

Je nach Service-Level (Basic/Professional/Premium) stehen Ihnen unter Umständen nicht alle Funktionen zur Verfügung.

	Administrator	Operations	Technician	Technical Customer	Customer	Investor
Vorlage	O&M	O&M	O&M	Technical Customer	Customer	Investoren-Ansicht
Beispielhafte Ansichten der Vorlage						
Zugangsdaten ändern	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anlagenstammdaten	Lesen/Schreiben	Lesen/Schreiben	Lesen/Schreiben	Lesen	Lesen	
Auswertung	✓	✓	✓	✓	✓	
Alarme	✓	✓	✓	✓		
Ertragsprognose einrichten	✓	✓	✓	✓		
Datenloggerübersicht	✓	✓	✓	✓		
Datenloggerkonfiguration	✓	✓	✓			
Ticketsystem	✓	✓	✓			
Zuständigkeiten	✓	✓	✓			
Termkonfiguration	✓	✓	✓			
Monitoring-Menü	✓	✓	✓			
Anlagenverwaltung	✓	✓				
Anlageneinrichtung	✓	✓				
Anlagenfilter	✓	✓				
Benutzerverwaltung	✓	✓				
Importübersicht	✓	✓				
KPI-Konfiguration	✓	✓				
VCOM-Einrichtung	✓					
Design Manager	✓					
VCOM-API-Schlüssel erstellen	✓					

KPIs

Kennzahlen werden heutzutage KPIs genannt, das steht für Key Performance Indicator. Mit nur wenigen KPIs kann eine PV-Anlage sehr gut bewertet werden und auch Vergleiche untereinander sind einfach möglich. KPIs sind also ein sehr wichtiges Hilfsmittel für die tägliche Arbeit bei der Überwachung von PV-Anlagen.

Wir haben die KPIs, die im VCOM verwendet werden hier für Sie zusammengestellt.

Spezifischer Ertrag

Der spezifische Ertrag ist der Quotient vom Ertrag der Anlage und der installierten DC-Leistung. Als Jahreswert kann man so standortbezogen bewerten, ob eine Anlage innerhalb der Erwartungen liegt, die beispielsweise durch ein Gutachten im Vorfeld ermittelt wurden. Ein einfacher Wert zur Betrachtung der Wirtschaftlichkeit.

Performance Ratio

Die Performance Ratio berechnet sich aus dem Ertrag der Anlage, der installierten DC-Leistung und der Einstrahlung auf Modulebene. Sie liefert einen Hinweis darüber, wie gut die PV-Anlage die Sonnenenergie umsetzen kann. Ein typischer und guter Wert liegt aufs Jahr gesehen zwischen 80 und 85%. Ansonsten orientieren wir uns an der aktuellen IEC-NORM 61724-1. Da es viele Möglichkeiten gibt, die Berechnung dieses Wertes zu beeinflussen, haben wir hierfür auch einen Editor im VCOM.

Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeitsmetrik gibt den Prozentsatz der Zeit an, in der ein System innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens betriebsbereit war. Er dient als Indikator für die Beurteilung, wie schnell Fehler erkannt und behoben werden können. Da man über die Bedingungen viel diskutieren kann, haben wir auch hier einen Editor im VCOM – Flexibilität ist eben wichtig.

Energy Performance Index

Der Energy Performance Index beschreibt das Verhältnis zwischen dem spezifischen Ertrag und dem simulierten Ertrag. Er kann Werte unter aber auch über 100% annehmen – je nachdem, wie gut sich die Anlage im Vergleich zur Simulation verhält. Unsere Simulation berechnet aus Einstrahlungsdaten (auf Modulebene), Temperaturen sowie den technischen Eigenschaften der Komponenten wie Wechselrichter kennlinien oder Modulwirkungsgraden einen Simulationswert für jeden Tag.

Power Performance Index

Der Power Performance Index ist ähnlich, nur nicht auf den Ertrag, sondern auf die Leistung bezogen. Daher wird dieser Wert auch als Tagesverlauf dargestellt. Berechnet wird er aus der aktuellen Leistung und der erwarteten Leistung. Die erwartete Leistung wird mit Hilfe einer konfigurierbaren Ziel-Performance Ratio sowie der Einstrahlung berechnet

Datenverfügbarkeit

Die Datenverfügbarkeit ist schnell erklärt. Zu wieviel Prozent sind die gespeicherten Daten über einen Zeitraum vollständig. Das gehört natürlich dazu, denn was helfen die besten Werte, wenn sie auf einer geringen Datenverfügbarkeit basieren.

DATENIMPORT

Mit dem VCOM sind Ihre Daten nicht in einer Einbahnstraße. Viele Möglichkeiten für den Import, aber auch für den Export geben Ihnen die Sicherheit, dass sie jederzeit Ihre Ziele mit Ihren Daten erfüllen können.

Kompatibilität

Natürlich freuen wir uns über jeden Kunden, der sowohl unseren blue'Log als auch den VCOM zusammen einsetzt. Unser System unterstützt jedoch auch eine breite Palette von Datenloggern weltweit, und die Kompatibilitätsliste wird ständig erweitert. Eine aktuelle Übersicht finden Sie auf unserer Homepage. Die Kompatibilitätsliste bietet umfassende Informationen und befindet sich unter : [VCOM-Importschnittstelle](#).

Standard-Importformat

Manchmal werden wir auch von Herstellern oder Entwicklern von Individuallösungen gefragt, ob wir auch ein Datenformat anbieten, das eine VCOM Kompatibilität ermöglicht, ohne dass bei uns eine Entwicklung beauftragt werden muss. Auch hier haben wir eine etablierte Lösung, die wir auch öffentlich zur Einsicht stellen. Schauen Sie sich auf Github um – dort finden Sie unsere Importspezifikation: [meteocontrol Github](#) Sie merken schon – hier werden dann eher die Programmierer angesprochen. Ausführliche Informationen finden Sie unter: [meteocontrol Github](#)

VCOM-API

Ebenfalls für die Programmierer bieten wir auch eine API an, mit der Sie verschiedenste Daten aus dem VCOM abholen können. Zusätzlich können aber auch Daten geändert und im VCOM gespeichert werden. Das gilt aber vor allem für das Ticketsystem, denn gerade hier ist das Zusammenspiel mit anderen Systemen besonders wichtig. Die Dokumentation der API finden Sie ebenfalls auf **Github**. Informieren Sie sich über die Details, um das volle Potenzial unserer API-Funktionen auszuschöpfen.

Reports

Für alle, die nicht programmieren wollen, stellen wir im VCOM viele Reportmöglichkeiten zur Verfügung. Vom schnellen CSV-Export bis zum monatlichen Investorenreport auf Anlagen- oder Portfolio-Ebene stellen wir viele Lösungen bereit.

Portfolios Migration

Oftmals sind PV-Anlagen über viele Monitoring-Portale verteilt. Das erschwert die tägliche Arbeit und kostet Zeit. Unsere breite Kompatibilität hilft Ihnen, wenn Sie Ihr Portfolio in unserem VCOM zusammenführen möchten. Dazu unterstützen wir Sie natürlich gerne bei der Anlageneinrichtung oder der Übernahme der historischen Daten.

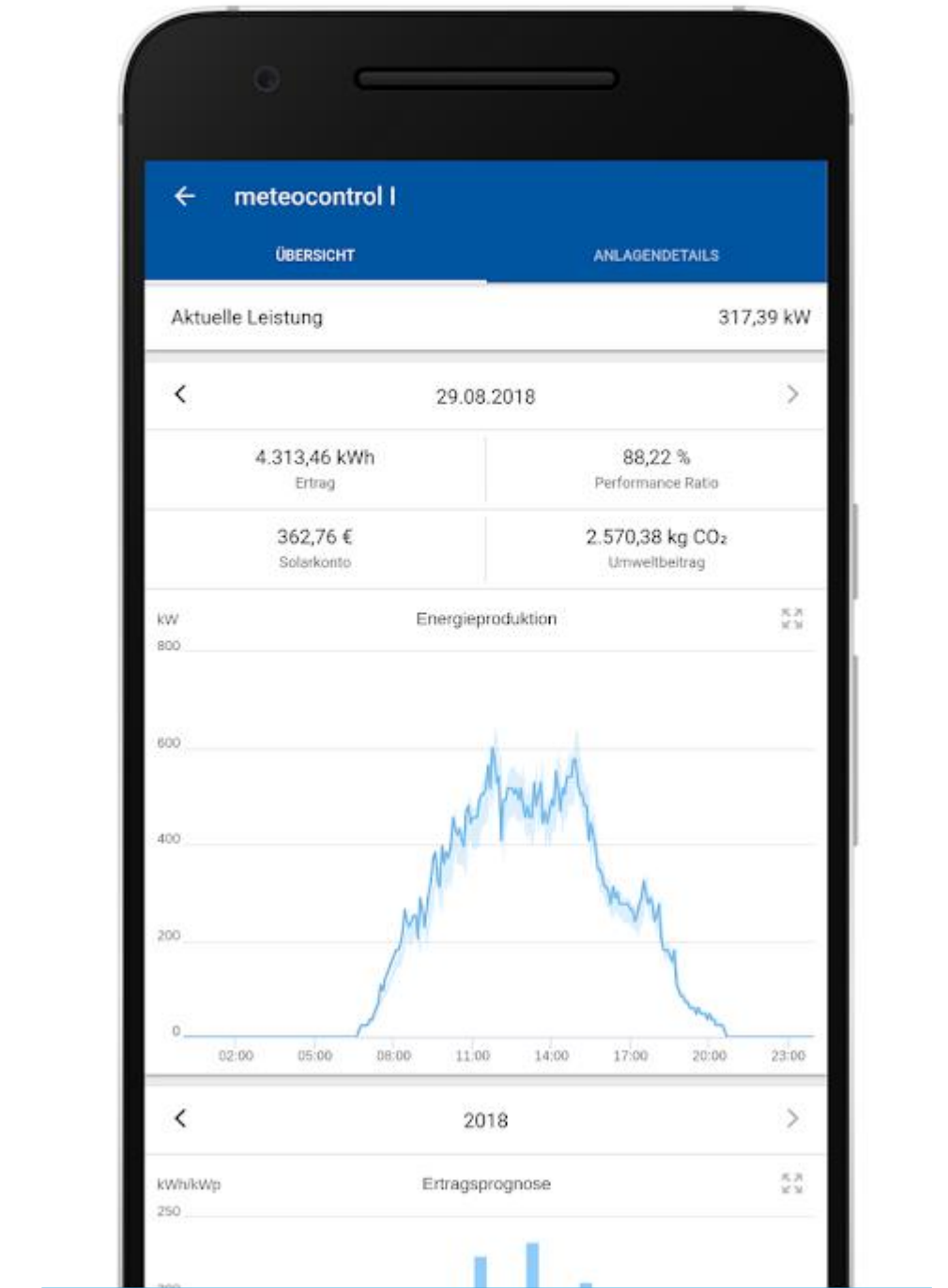
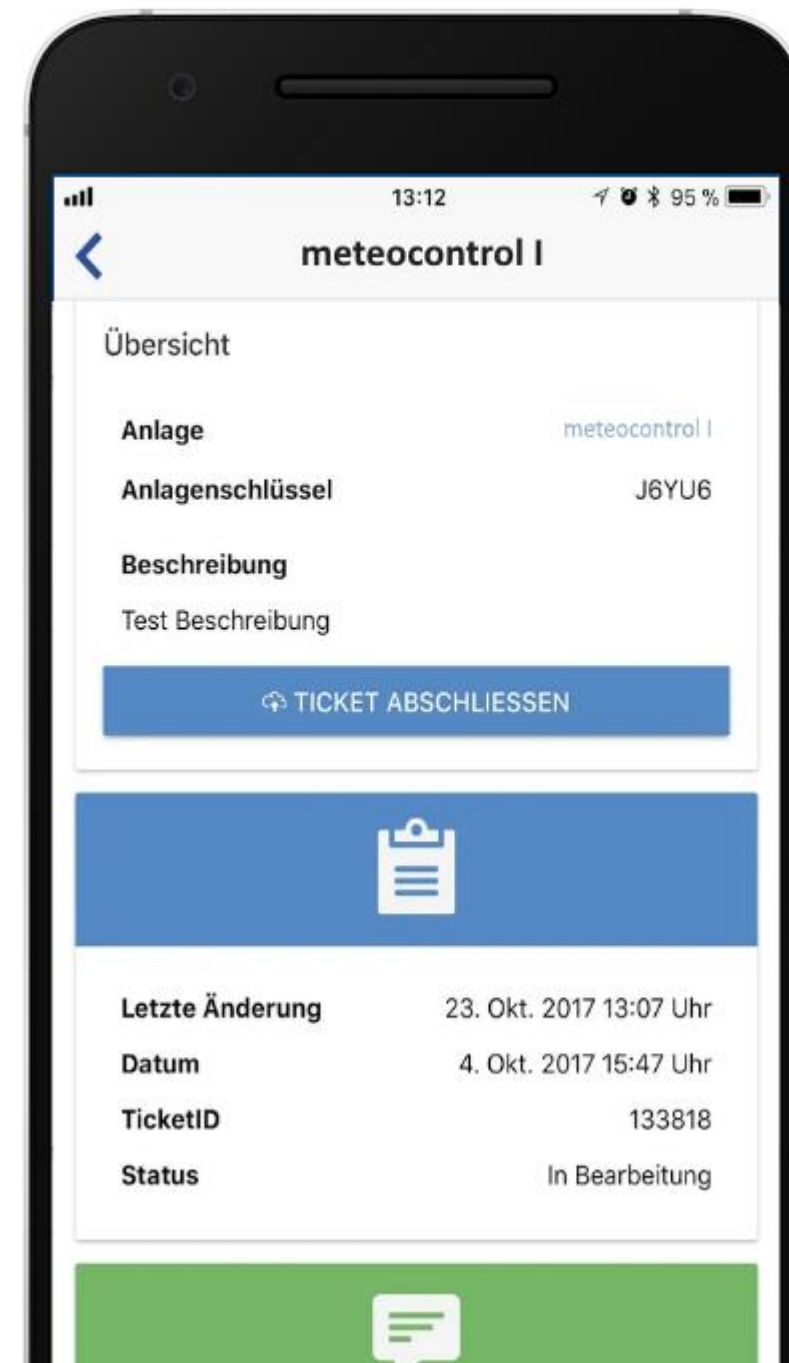
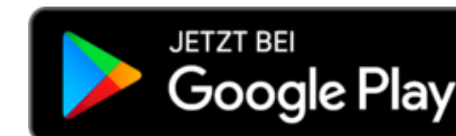
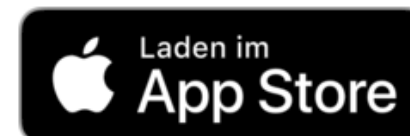
Apps

In den App-Stores von Google und Apple finden Sie auch unsere beiden Apps für Monitoring und Service.

Als Ergänzung zum VCOM können Sie unterwegs und – wenn es unbedingt sein muss – sogar am Wochenende den Überblick über Ihre Anlagen behalten.

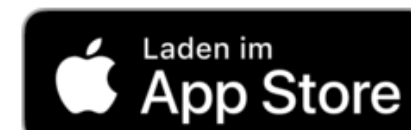
VCOM Monitoring App

Die Performance Ihrer Photovoltaik-Anlagen haben Sie mit der VCOM Monitoring App immer und überall im Blick. Neben den wichtigen Kennzahlen wie Energie und Performance Ratio können Sie auch in Echtzeit die Leistung Ihrer Anlagen verfolgen.



VCOM O&M App

Außerdem können Sie mit der VCOM O&M App Ihre aktiven VCOM-Tickets auch unterwegs einsehen und verwalten. Vor-Ort Einsätze können Sie dokumentieren indem Sie Kommentare und Bilder hochladen. Nach Abschluss werden alle Informationen an den VCOM übertragen. In der App haben Sie immer Zugriff auf die wichtigsten Anlagendaten wie Standort und Kontaktdaten.





Chicago

Santiago de Chile

Madrid

Lyon

Milan

Augsburg

Berlin

Dubai

Ahmedabad

Shanghai

Tokio

Melbourne