



Vodafone Business IoT Easy Connect

Leistungsbeschreibung

Version 2.0
Deutsch



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Information	4
2 Leistungsübersicht	4
2.1 Basisleistungen	4
2.2 Zusatzleistungen	5
3 SIM-Karte	5
3.1 Formfaktoren	5
3.2 Zustellung/Inbetriebnahme	6
3.3 Defekte SIM-Karte/ Verlust der SIM-Karte	6
3.4 Deaktivierung	6
4 Bestellvorgang	7
4.1 Bestellung	7
4.2 Identitätsprüfung	7
4.3 Mindestbestellmengen / Mengenbeschränkungen	7
4.4 Zahlungsmöglichkeiten	7
4.5 Rechnung	7
5 Datenübertragung	7
5.1 Datennutzung und Zugangspunkt (APN)	7
5.2 SMS Versand	7
5.3 IMSI	8
5.4 Datenübertragungsgeschwindigkeit	8
5.5 Roaming (Länderabdeckung)	8
5.8 Open VPN Client	8
5.9 MQTT Server	8
6 IoT Easy Connect Portal	8
6.1 Allgemeine Funktionen	8
6.2 Orientierung	8
6.3 Dashboard	10
6.4 SIM-Karten	11
6.4.1 SIM-Details	12
6.5 Bestellungen	16
6.6 Konfiguration	17
6.6.1 Netzwerkeinstellungen (APN)	17
6.6.2 Monatliche Limits	17
6.6.3 IMEI Lock	17
6.6.4 IoT Easy Data Streams	18
6.6.5 API Management	18
6.6.6 Open VPN	18
6.6.7 MQTT Server	18
6.6.8 SMS Management	18
6.7 Account verwalten	18



6.8 Hilfe und Support.....	19
6.9 Warenkorb	19
7 Server und Systemkomponenten.....	19
7.1 Betrieb.....	19
7.2 Wartung.....	20



1 Allgemeine Information

Mit dem neuen Produkt Vodafone Business IoT Easy Connect wird Ihnen eine SIM-Karte inklusive eines Basis SMS- und Datenpakets sowie die Nutzung des IoT Easy Connect Portals zur Verfügung gestellt. Dieses Portal bietet umfassende Verwaltungsmöglichkeiten, die auch über REST-API genutzt werden können. Ihnen entstehen dank Prepaid-Zahlung keine monatlichen Kosten. Sie zahlen lediglich bei der Buchung von SIM-Karten bzw. Nachbuchung von Basis SMS- und Datenpaketen. Das Produkt IoT Easy Connect ist über den Webshop www.ioteasyconnect.de zu erwerben.

Diese Leistungsbeschreibung informiert Sie über Tarifynhalte und Funktionen des IoT Easy Connect Portals. Zusätzlich können Sie Funktionen im API-Handbuch und Informationen in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB's) und häufig gestellten Fragen (FAQ's) finden.

2 Leistungsübersicht

Vodafone GmbH (Vodafone) erbringt während der Laufzeit dieses Vertrages folgende Dienstleistungen für die IoT Kommunikation:

- (a) Belieferung mit SIM-Karten;
- (b) Bereitstellung Vodafone IoT Easy Connect Portal Zugriff;
- (c) Konnektivität;
- (d) Supportdienste

2.1 Basisleistungen

Vodafone bietet Ihnen zwei verschiedene Tarife an:

IoT Easy Connect 4G, über diesen Tarif werden die Standardtechnologien 2G und 4G genutzt.

IoT Easy Connect NB-IoT, hier besteht die Möglichkeit 2G und das neue Maschinennetz NB-IoT sowie LTE-M (CAT-M1) zu nutzen.

Beide IoT Easy Connect Prepaid Tarife inkludieren über einen Zeitraum von 10 Jahren folgende Basisleistungen:

IoT Easy Connect		
750 MB Datenvolumen	250 SMS	Zugriff zum IoT Easy Connect Portal

Der Leistungszeitraum von 10 Jahren beginnt bei Auslieferung der SIM-Karten. Vodafone überlässt Ihnen den Mobilfunkanschluss ausschließlich für die gewerbliche Nutzung und für den Informationsaustausch zwischen technischen Einrichtungen (z. B. Maschinen, Automaten, Fahrzeugen oder Messwerken) untereinander oder mit einer zentralen Datenverarbeitungsanlage.

Die Nutzungsdauer des Tarifes beträgt 10 Jahre mit einem inkludierten Datenvolumen von 750 MB und 250 SMS. Werden diese Leistungen nicht innerhalb des Zeitraumes der Aktivierung verbraucht, so verfällt jegliches Restguthaben nach Ende der Nutzungsdauer. Des Weiteren ist keine Übertragung auf andere SIM-Karten möglich.

Sollte der individuelle Bedarf die Inklusivleistungen übersteigen, so können Sie jederzeit im IoT Easy Connect Portal die SIM-Karte mit dem Basis SMS- und Datenpaket von 750 MB Datenvolumen und 250 SMS, als Zusatzleistung (2.2) aufladen.

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, Postfach 40543 Düsseldorf



Die Preise für IoT Easy Connect sind abhängig von dem gewählten SIM-Formfaktor:

Tarif	Preis (netto)
IoT Easy Connect NB-IoT (Mini-SIM/Micro-SIM/Nano-SIM)	12,99 €
IoT Easy Connect NB-IoT (Industrial SIM Chip)	14,99€
IoT Easy Connect 4G (Mini-SIM/Micro-SIM/Nano-SIM)	12,99€
IoT Easy Connect 4G (Industrial SIM Chip)	14,99€

2.2 Zusatzleistungen

Bei vorzeitigem Verbrauch der Basisleistungen sind Sie dazu berechtigt, kostenpflichtig ein Zusatzpaket mit 750 MB Datenvolumen und 250 SMS zu buchen. Es ist keine individuelle Buchung von Datenvolumen bzw. SMS möglich. Die Laufzeit verlängert sich nicht bei einer Neuaufladung innerhalb der Laufzeit von 10 Jahren.

Nachbuchung	Preis (netto)
Daten- & SMS Paket (750 MB Datenvolumen + 250 SMS)	12,99 €

Nach Ablauf der Laufzeit von 10 Jahren wird die SIM-Karte automatisch deaktiviert. Soweit Sie eine Weiternutzung der SIM-Karten über einen Zeitraum von 10 Jahren hinaus wünschen, so haben Sie die Möglichkeit die SIM-Karte unter dem Punkt SIM-Details unter den zu den dort gültigen allgemeinen Geschäftsbedingungen zu verlängern.

3 SIM-Karte

3.1 Formfaktoren

Vodafone bietet Ihnen für Ihren Anwendungsfall passende SIM-Karten Formfaktoren an. Bei der Bestellung können Sie individuell für Ihr Gerät zwischen folgenden Formfaktoren Mini-SIM (2FF), Micro-SIM (3FF), Nano-SIM (4FF) und Industrial SIM-Chip wählen.

Die verschiedenen Formfaktoren unterscheiden sich durch folgende Eigenschaften:

	Mini-SIM (2FF), Micro-SIM (3FF), Nano-SIM (4FF)	Industrial SIM-Chip
Beschreibung	Top Preis-Leistungs-Verhältnis, vielfältige Einsatzmöglichkeiten	SIM-Chip zum Einlöten, um extremen Umwelt und Einsatzbedingungen standzuhalten
Anwendung in gefährlichen Umgebungen?	Nein	Ja



Betriebstemperatur	-25 bis +80°C	-40°C bis +105°C
Lebensdauer	> 2 Jahre	> 10 Jahre
Vorratsdatenspeicherung	Bis zu 10 Jahre bei einer Betriebstemperatur zwischen -25°C und +25°C	Über 10 Jahre bei einer Betriebstemperatur zwischen -40°C und +85°C
Garantie	2 Jahre	2 Jahre
Format	Mini-SIM (2FF) Micro-SIM (3FF) Nano-SIM (4FF)	Industriell lötbare 6 x 5 mm DFN-8-Gehäuse gemäß ETSI- Standard TS 102 671
Mindestbestellmenge	1	100
Empfohlene Anwendung	Viele gängige IoT-Anwendungen, einschließlich Innenalarmanlagen, POS-Geräten und Geräten zur Überwachung des Gesundheitswesens	Industrie- und Außenanwendungen (wie Sicherheit und Messungen), bei denen die SIM-Karte extremen Bedingungen standhalten muss

3.2 Zustellung/Inbetriebnahme

Nach Zahlungseingang und positiver Identitätsprüfung seitens Vodafone werden Ihnen die SIM-Karten postalisch zugesandt. Die Lieferzeit beträgt in der Regel 3-4 Werktage. Die Inbetriebnahme erfolgt durch Einsetzen der IoT Easy Connect SIM-Karte in ein IoT Endgerät, unter Verwendung des APN's iot.vodafone.de für den Tarif IoT Easy Connect 4G und des APN's lpwa.vodafone.com für den Tarif IoT Easy Connect NB-IoT.

3.3 Defekte SIM-Karte/ Verlust der SIM-Karte

Für alle Mängelansprüche im Hinblick auf die überlassene SIM-Karte, wird eine Gewährleistungsfrist von 24 Monaten ab Lieferung vereinbart. Falls SIM-Karten beim Empfang beschädigt sind, sind Sie verpflichtet, Vodafone unverzüglich nach Auslieferung via Web Ticket oder per E-Mail unter service@ioteasyconnect.de zu benachrichtigen und schriftlich Belege über die Beschädigung einzureichen. Die beschädigte Ware wird von Ihnen entweder an Vodafone oder eine von Vodafone bestimmte dritte Partei retournieren. Vodafone überträgt das Restguthaben der defekten SIM-Karte auf die neue SIM-Karte. Falls Sie die SIM-Karte verlieren, so kann entgegen einer Servicepauschale von 2€ eine neue SIM-Karte angefordert werden. Die alte SIM-Karte wird nach Meldung Ihrerseits automatisch gesperrt.

3.4 Deaktivierung

Sind die inkludierten Basisleistungen von 750 MB und 250 SMS einer SIM-Karte verbraucht oder die Laufzeit abgelaufen und es erfolgt keine Neuaufladung über das IoT Easy Connect Portal, so werden die SIM-Karten seitens Vodafone deaktiviert. Ebenfalls ist Vodafone dazu berechtigt, die SIM-Karte im Falle einer Rücklastschrift zu deaktivieren. Erfolgt keine Nutzung der SIM-Karte über einen Zeitraum von 24 Monaten, ab Auslieferung der Karte, so ist Vodafone ebenfalls dazu berechtigt, die SIM-Karte zu deaktivieren.



4 Bestellvorgang

4.1 Bestellung

Alle Bestellungen sind online über den Webshop www.ioteasyconnect.de vorzunehmen. Gleichzeitig erfolgt eine Registrierung zur Nutzung des IoT Easy Connect Portals. Aus Gründen der Sicherheit ist bei jeder Bestellung eine Identitätsprüfung notwendig.

4.2 Identitätsprüfung

Bei dem Produkt Vodafone Business IoT Easy Connect handelt es sich um ein exklusives Angebot für Geschäftskunden, welche einen gültigen Eintrag in das deutsche Handelsregister nachzuweisen haben. Um Missbrauch zu vermeiden und den Schutz der Bevölkerung aufrecht zu erhalten, sind Sie bei allen Bestellvorgängen zur Identifikation verpflichtet. Zu solch einer Prüfung ist der Nachweis eines Eintrags im Handelsregister sowie ein Identitätsnachweis mit Personalausweiskopie in Farbe erforderlich. Diese Dokumente sind beim Bestellvorgang anzufügen. Eine Leistungserbringung entsteht lediglich bei positiver Identitätsprüfung seitens Vodafone.

4.3 Mindestbestellmengen / Mengenbeschränkungen

Für die Mini-SIM (2FF), Micro-SIM (3FF) und die Nano-SIM (4FF) Karten gibt es keine Mindestbestellmenge. Die Industrial SIM Chips sind exklusiv in 100er Paketen zu erwerben. Sie sind über alle Bestellungen summiert zu einem Erwerb von maximal 5000 SIM-Karten berechtigt. Für eine höhere Anzahl von Karten bieten wir Ihnen ein auf Ihren Anforderungen ausgerichtetes Produkt an. Sie haben die Möglichkeit hierzu unseren Support service@ioteasyconnect.de oder den jeweiligen Vodafone Account Manager zu kontaktieren.

4.4 Zahlungsmöglichkeiten

Sie zahlen die SIM-Karte/n inklusive des Basis SMS- und Datenpakets bei Buchung. Bis zu einem Betrag von 5000€ ist die Zahlung per Kreditkarte zulässig. Ab einem Betrag von 5000,01€ und darüber hinaus ist nur noch die Zahlungsart SEPA-Überweisung zulässig. Die Zahlung per Kreditkarte wird in Kürze neben SEPA-Überweisung eingeführt. Die ausgewiesenen Entgelte verstehen sich netto und in EURO, zuzüglich der gesetzlich vorgeschriebenen und zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung gültigen Umsatzsteuer (USt).

4.5 Rechnung

Eine Rechnung wird nach erfolgreicher Bestellung erstellt und Ihnen mit der Auftragsbestätigung zur Verfügung gestellt. Die Rechnung ist jederzeit im IoT Easy Connect Portal abrufbar. Eine Zusammenstellung mehrerer Bestellvorgänge in einer Rechnung ist nicht möglich.

5 Datenübertragung

5.1 Datennutzung und Zugangspunkt (APN)

Um eine Datenverbindung aufzubauen wird die Easy Connect SIM-Karte in das IoT Endgerät eingelegt und der dazugehörige Vodafone APN verwendet.

Folgender APN gilt für die jeweilige Tarifvariante:

IoT Easy Connect NB-IoT: lpwa.vodafone.com

IoT Easy Connect 4G: iot.vodafone.de

Ein Verbindungsaufbau erfolgt ohne Authentifizierung mit Username und Passwort. Die M2M/IoT-Mobilfunk-Endgeräte erhalten eine dedizierte private IP-Adresse aus dem Vodafone Netzwerk.

Weitere Einstellungen sind nicht notwendig beim Verbindungsaufbau. Sofern die Technologien Narrowband-IoT oder LTE-M (CAT-M1) genutzt werden, muss das Gerät diese Technologien unterstützen.

5.2 SMS Versand

Um SMS zu empfangen bzw. zu versenden, muss dies über das IoT Easy Connect Portal gesteuert werden. SMS-MO können über das Portal unter SIM-Details verschickt werden oder unter der Rubrik Konfiguration -

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, Postfach 40543 Düsseldorf



SMS Management. Hier muss nur die entsprechende IP/URL Ihres Servers hinterlegt werden. Ein Versand der SMS vom Endgerät zum Endgerät ist nicht möglich.

5.3 IMSI

Zur eindeutigen Identifikation der Nutzer verwendet Vodafone die International Mobile Subscriber Identity (IMSI). Jede SIM-Karte verfügt über eine individuelle IMSI und kann so eindeutig zugeordnet werden.

5.4 Datenübertragungsgeschwindigkeit

Die Konnektivitätsdienstleistungen für IoT Anwendungen mit geringem Datenverbrauch (Narrowband-IoT) bieten eine Übertragungsgeschwindigkeit von ca. 128 Kbit/s in beide Übertragungsrichtungen, sowohl Upload und Download. Für die Tarifvariante IoT Easy Connect 4G wird die Übertragungsgeschwindigkeit sowohl im Upload als auch Download auf 256 Kbit/s gedrosselt.

5.5 Roaming (Länderabdeckung)

Vodafone Business IoT Easy Connect unterstützt Roaming. Wir bieten Ihnen eine weite Netzabdeckung innerhalb Europas sowie den USA an – in unseren Vodafone Netzen sowie Partnernetzen.

Die aktuelle Liste aller Roamingländer finden Sie im IoT Easy Connect Portal im Info Center unter der Rubrik Hilfe & Support.

5.7 Gerätekompatibilität

Für das Vodafone Netz zertifizierte IoT Module können unter folgender URL eingesehen werden: <https://www.vodafone.de/innovationpark/referenzen.html>

5.8 Open VPN Client

Um eine Möglichkeit zu bieten, Datenübertragung über ein verschlüsseltes virtuelles privates Netz aufzubauen, stellen wir den OpenVPN Service zur Verfügung. Eine Anleitung zum Einrichten des Open VPN wird im IoT Easy Connect Portal unter der Rubrik Konfiguration/ Open VPN zur Verfügung gestellt.

5.9 MQTT Server

MQTT ist ein Netzwerkprotokoll, welches sich in den letzten Jahren im IoT Bereich etabliert hat. Unter anderem wird dieses Protokoll für die Anbindung von IoT Endgeräten an Backend-Systemen verwendet. Um den MQTT Server zu erreichen muss ein MQTT Account mit Passwort im IoT Easy Connect Portal unter der Rubrik Konfiguration / MQTT aufgesetzt werden.

6 IoT Easy Connect Portal

6.1 Allgemeine Funktionen

Das IoT Easy Connect Portal ist unter www.ioteasyconnect.de zu erreichen. Mit dem Kauf einer IoT Easy Connect SIM-Karte erhalten Sie Zugang zu dem IoT Easy Connect Portal. Das Portal ermöglicht eine Verwaltung der vorhandenen SIM-Karten.

6.2 Orientierung

Nach erfolgreicher Anmeldung auf dem IoT Easy Connect Portal befinden Sie sich auf der Dashboard-Seite. Oben rechts haben Sie die Möglichkeit direkt auf Ihren Warenkorb zuzugreifen, sich abzumelden oder auf das Menü zu gelangen.



Unter dem Reiter „Menü“ können Sie zwischen verschiedenen Menüpunkten wählen:

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, Postfach 40543 Düsseldorf



 Dashboard

 SIM-Karten

 Bestellungen

 Konfiguration

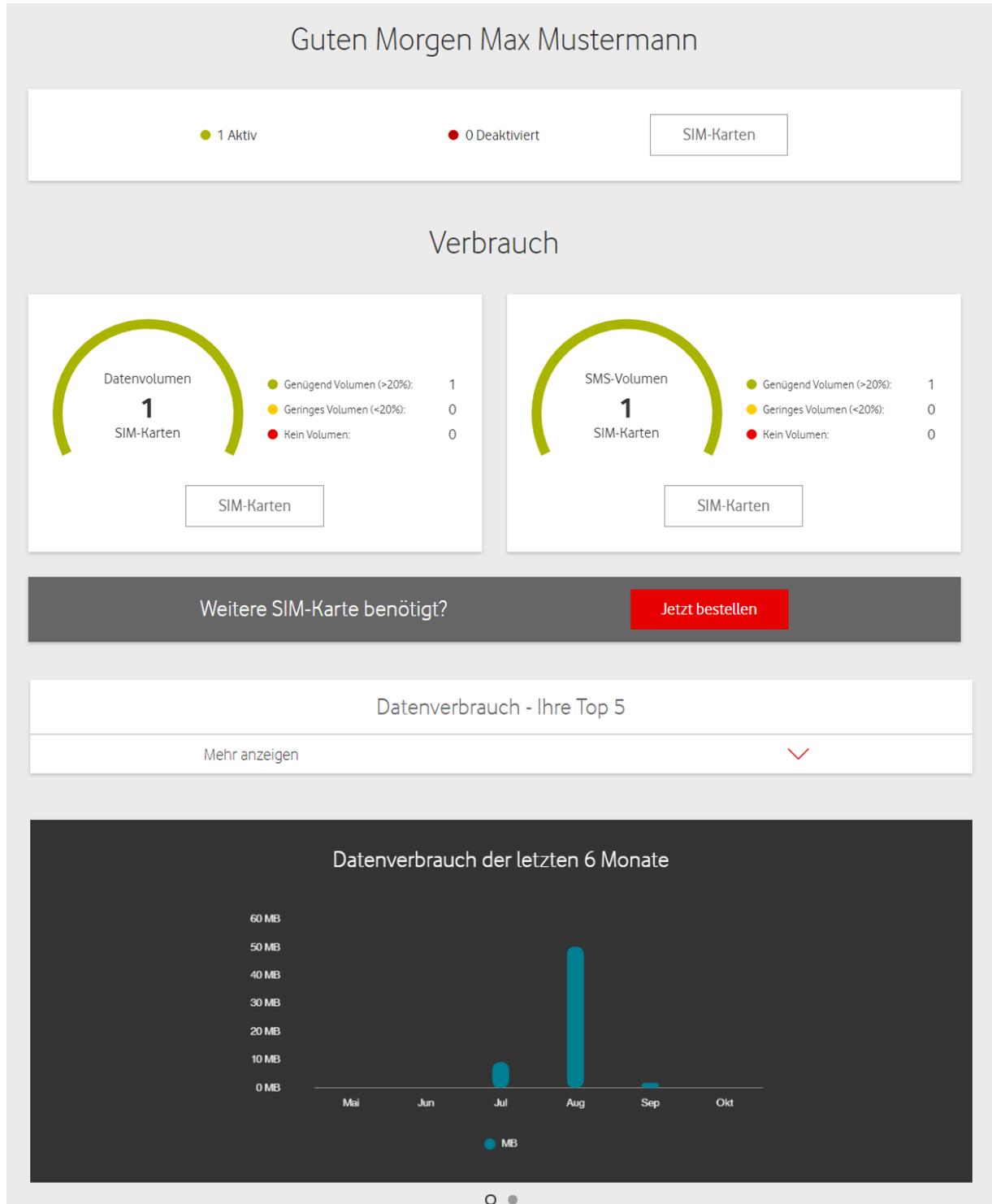
 Account verwalten

 Hilfe und Support



6.3 Dashboard

Auf der Dashboard-Seite haben Sie einen Überblick über die Anzahl Ihrer vorhandenen SIM-Karten, eine Übersicht über das aktuelle Daten- und SMS-Volumen. Zudem können Sie ihren Verbrauch der letzten 6 Monate einsehen. Unter der Anzeige „Datenverbrauch – Ihre Top 5“ werden Ihnen die SIM-Karten angezeigt, die in dem laufenden Monat den höchsten Datenverbrauch generiert haben.





6.4 SIM-Karten

Unter dem Menüpunkt „SIM-Karten“ erhalten Sie eine Auflistung aller SIM-Karten. Es können zu jeder SIM-Karte der aktuelle Daten- und SMS Verbrauch, sowie alle nötigen Informationen (IMSI, Label, Daten, SMS, ICCID, Status, Produkt, IMEI Lock) eingesehen werden. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit diese Information als CSV-Datei zu downloaden.

The screenshot shows the 'Übersicht SIM-Karten' interface. At the top, there is a search bar with the text 'Suche' and a magnifying glass icon. To the left of the search bar, there is a settings icon and a dropdown menu showing the number '5'. To the right of the search bar, there is a 'Download' button with a dropdown arrow. Below the search bar, there is a table with columns: IMSI, Label, Daten, SMS, ICCID, Status, APN, and IMEI Lock. The first row of the table is highlighted, showing the following data: IMSI: 901288003708831, Label: hh, Daten: 688.6 MB von 750 MB übrig, SMS: 250 von 250 übrig, ICCID: 89882390000112190528, Status: Offline (yellow dot), APN: iotvodafone.de, IMEI Lock: Inaktiv (red dot). Below the table, there is a pagination bar showing '< 1 >' and '1 Karten von insgesamt 1'.

Durch das auswählen mehrerer SIM-Karten, können Sie eine Massenänderung durchführen. Dies ist für maximal 100 SIM-Karten gleichzeitig möglich. Mit einer Massenänderung können Sie die SIM-Karten aktivieren/deaktivieren, den IMEI-Lock aktivieren/deaktivieren sowie Datenvolumen und SMS-Volumen nachbuchen.

The screenshot shows the 'Übersicht SIM-Karten' interface with three SIM cards selected. The search bar contains 'Suche' and the 'Download' button is visible. Below the search bar, there is a message: 'Sie haben 3 von insgesamt 5 Karten ausgewählt.' The table has the same columns as the previous screenshot. The first three rows are selected, indicated by a blue vertical bar on the left and a checkmark in the first column. The first row shows: IMSI: 901288003631833, Label: hh, Daten: 748.6 MB von 750 MB übrig, SMS: 250 von 250 übrig, ICCID: 89882390000109715147, Status: Online (green dot), APN: iotvodafone.de, IMEI Lock: Inaktiv (red dot). The second row shows: IMSI: 901288003648100, Label: hh, Daten: 750 MB von 750 MB übrig, SMS: 249 von 250 übrig, ICCID: 89882390000109882814, Status: Online (green dot), APN: iotvodafone.de, IMEI Lock: Aktiv (green dot). The third row shows: IMSI: 901288003631832, Label: hh, Daten: 0 MB von 750 MB übrig, SMS: 217 von 250 übrig, ICCID: 89882390000109715139, Status: Deaktiviert (red dot), APN: iotvodafone.de, IMEI Lock: Aktiv (green dot). A context menu is open over the first row, showing options: Aktivieren, Deaktivieren, IMEI Lock, IMEI Un-Lock, and Nachbuchen. Below the table, there is a pagination bar showing '< 1 >' and '3 Karten von insgesamt 5'.



Außerdem haben Sie die Möglichkeit Filter-Optionen zu setzen, um die Tabelle individuell nach Ihrem Bedarf auszurichten. Hier können Sie auch die Anzahl der aufgelisteten SIM-Karten individuell anpassen.

Übersicht SIM-Karten

IMSI
 Label
 Daten
 SMS
 ICCID
 Status
 APN
 IMEI Lock

5 v

Suche 🔍

Download v

	Label	Daten	SMS	ICCID	Status	APN	IMEI Lock	
3708831	hh	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border-radius: 50%; border: 1px solid purple; margin-right: 5px;"></div> 688.6 MB von 750 MB übrig </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border-radius: 50%; border: 1px solid purple; margin-right: 5px;"></div> 250 von 250 übrig </div>	89882390000112190528	● Offline	iotvodafone.de	● Inaktiv	⋮

< 1 >
 1 Karten von insgesamt 1

6.4.1 SIM-Details

Mit Klick auf die einzelne SIM-Karte (IMSI), öffnen sich die Detail Informationen. Hier haben Sie einen Überblick über die aktuelle Laufzeit, den aktuellen Datenverbrauch sowie das SMS-Volumen.

IMSI 901288003708831

Laufzeit

Restlaufzeit
98%
Laufzeitende:
18.07.2030

Daten

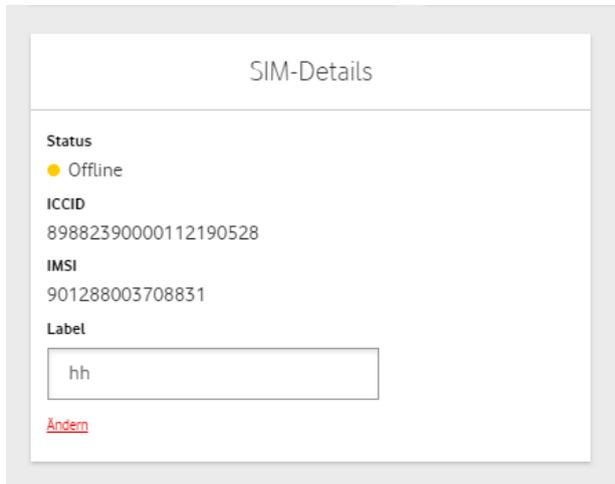
Datenvolumen
92%
688.6 MB
von 750 MB übrig

SMS

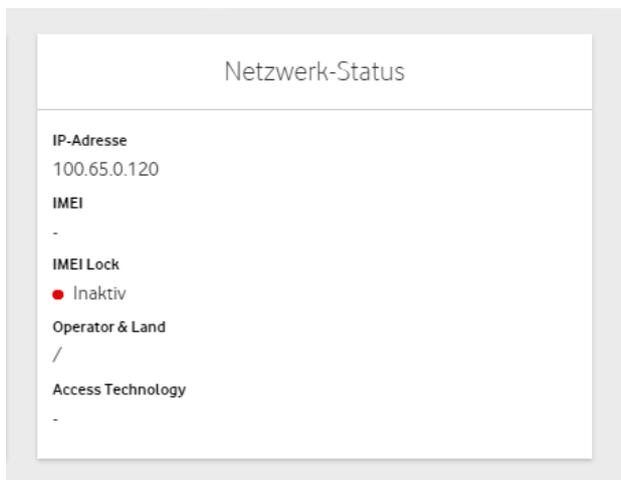
SMS-Volumen
100%
250 SMS
von 250 SMS übrig



Weitere Details, die eingesehen werden können, sind die Netzwerkparameter. Hier können Sie unter den „SIM-Details“ den Status der SIM-Karte einsehen, sprich ist die SIM-Karte aktiv/ inaktiv. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, das Label der SIM-Karte zu ändern, dadurch können sie Ihre SIM-Karten individuell benennen, um eine bessere Übersicht zu erhalten.



Unter der Rubrik „Netzwerk-Status“ haben Sie weitere Details zu Ihrer SIM-Karte. Hier wird Ihnen unter anderem angezeigt, ob der IMEI Lock aktiv/inaktiv ist. Das Feld Operator & Land zeigt Ihnen an, in welchem Netz Ihre SIM-Karte derzeit aktiv ist.





Zudem haben Sie hier verschiedene Optionen Ihre SIM-Karte zu verwalten. Hier können Sie einen IMEI Lock aktivieren sowie die SIM-Karte deaktivieren. Zusätzlich bieten wir Ihnen hier die Möglichkeit Daten- und SMS-Pakete nachzubuchen, sofern die inkludierten Basisleistungen verbraucht sind. Diese Einstellungen beziehen sich ausschließlich auf die ausgewählte SIM-Karte.

Nachbuchen
Deaktivieren
Weitere Aktionen ^

IMEI Lock ▼

MQTT Server ▼

Im nächsten Abschnitt können Sie zwischen vier verschiedenen Reitern wählen.

Verbrauch
Sessions
Events
SMS

Unter dem Reiter „Verbrauch“ erhalten Sie eine Übersicht des verbrauchten Datenvolumens und der verbrauchten SMS innerhalb der letzten 6 Monate.





Unter dem Reiter „Sessions“ erhalten Sie eine Auflistung der aufgebauten Datenverbindungen zu Ihrer SIM-Karte, mit Angabe des APNs und des Start- und Endzeitpunktes sowie den jeweiligen Datenverbrauch Rückwirkend bis zu 3 Monaten.

Sessions

-

APN	Datum Start	Datum Ende	Datenverbrauch
iot.vodafone.de	24.09.2020 9:49:08	24.09.2020 13:35:29	1.851,070 KB
iot.vodafone.de	29.08.2020 20:29:17	29.08.2020 20:29:26	21,010 KB
iot.vodafone.de	29.08.2020 19:33:57	29.08.2020 19:34:02	0 KB
iot.vodafone.de	29.08.2020 17:33:24	29.08.2020 17:33:32	0,001 KB
iot.vodafone.de	29.08.2020 13:19:38	29.08.2020 14:23:57	8,237 KB

< 1 2 3 4 5 >

Unter dem Reiter „Events“ finden Sie die Historie von Administrativen Vorgängen, die bei der entsprechenden SIM-Karte durchgeführt wurden.

Events

Aktion	Zeitstempel	User
IMEI Un-Lock	11.09.2020 12:11:58	max@mustermann.de
IMEI Lock	11.09.2020 12:11:55	max@mustermann.de
Aktiviert	11.09.2020 12:11:54	max@mustermann.de
Deaktiviert	11.09.2020 12:11:48	max@mustermann.de
Label Änderung	14.08.2020 14:23:49	max@mustermann.de

< 1 2 3 >



Unter dem Reiter „SMS“ haben Sie die Möglichkeit eine SMS-MO zu verschicken. Weitere Details finden Sie unter dem Punkt 5.2 „SMS Versand“.

SMS

Message

maximal 160 Zeichen, verbleibende Zeichenanzahl: 160

6.5 Bestellungen

Unter dem Menüpunkt „Bestellungen“ werden alle von Ihnen getätigten Bestellungen dokumentiert. Hier haben Sie eine Übersicht über offene und abgeschlossene Bestellungen. Zu jeder abgeschlossenen Bestellung können alle nötigen Daten (Bestellnummer, Rechnungsnummer, Bestelldatum, Status, Trackingnummer, Art der Bestellung, Bestellbetrag (brutto), Anzahl SIM- Karten) eingesehen werden. Zudem ist es möglich, die dazugehörigen Rechnungen als PDF-Datei herunterzuladen. Auch hier können Sie Filter setzen, um eine individuelle Ansicht zu erhalten. Vodafone speichert Ihre nicht abgeschlossene Bestellung im Warenkorb für maximal fünf Tage. Bestellungen, die auf Grund noch nicht getätigter Zahlungen offen sind, werden nach 14 Tagen von Vodafone storniert.

Bestellnummer	Rechnungsnummer	Bestelldatum	Status	Trackingnummer	Art der Bestellung	Bestellbetrag (brutto)	Anzahl SIM-Karten	
PO-N051917-0392			Zahlung ausstehend		Neuaufladung	15,07 €	1	⋮
PO-N051917-0390			Zahlung ausstehend		Neuaufladung	15,07 €	1	⋮
PO-N051917-0247		13.07.2020	In Bearbeitung	0	SIM Bestellung	23,18 €	1	⋮



6.6 Konfiguration

Unter dem Menüpunkt „Konfiguration“ können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen.



6.6.1 Netzwerkeinstellungen (APN)

Unter diesen Punkt finden Sie die jeweiligen Zugangspunkte zu den von Vodafone bereitgestellten Tarifvarianten. Zur Authentifizierung verzichtet Vodafone auf die Eingabe von Username und Passwort sollte Ihre Hardware trotzdem ein Username und Passwort verlangen, finden Sie dies unter den Netzwerkeinstellungen.

6.6.2 Monatliche Limits

Hier haben Sie die Möglichkeit ein monatlich einheitliches Datenvolumen-Limit, als auch SMS-Limit für alle SIM-Karten in Ihrem Account festzulegen. Eine erfolgreiche Änderung des SMS-Limits wirkt sich bei SIM-Karten sofort aus. Eine erfolgreiche Änderung des Daten-Limits wirkt sich bei SIM-Karten erst bei neuen Datenverbindungen aus, nicht bei derzeit aktiven Verbindungen. Sollte eine SIM-Karte dieses monatliche Limit erreicht haben, kann die SIM-Karte keine weitere Datenverbindung aufbauen oder SMS versenden. Sie können erst im nächsten Monat wieder eine neue Datenverbindung aufbauen oder SMS versenden, alternativ haben Sie jedoch die Möglichkeit das Limit über alle SIM-Karten aus Ihrem Account zu erhöhen. Haben Sie ein neues Limit gesetzt, so steht Ihnen die entsprechende Differenz zum alten Limit zur Verfügung.

6.6.3 IMEI Lock

Unter diesem Punkt haben Sie die Möglichkeit, ein IMEI Lock über alle SIM-Karten einzustellen. Diese Einstellung gilt nur für neu hinzukommende SIM-Karten. Bei bestehenden SIM-Karten wird der IMEI Lock Status nicht verändert. Dies können Sie nur unter der Rubrik SIM-Karten nachträglich einstellen. Bei der International Mobile Equipment Identity (IMEI) handelt es sich um eine eindeutige Nummer zur Identifizierung von Geräten, die mit einem GSM-Netz verbunden sind. Ist die IMEI Lock Sperre aktiviert kann die SIM-Karte sich nur mit dem zuerst genutzten Gerät verbinden.

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, Postfach 40543 Düsseldorf



6.6.4 IoT Easy Data Streams

Mit dem Service IoT Easy Data Streams haben Sie die Möglichkeit Ihre Datenverbindungen und Events in Echtzeit abzurufen. Wir stellen Ihnen hierzu eine Data-Stream-Dokumentation zur Verfügung.

6.6.5 API Management

Vodafone bietet Ihnen eine REST API-Schnittstelle für die Einbindung in externe Kundensysteme an. Die bereitgestellte REST API ermöglicht Ihnen den Zugriff auf sämtliche Kundenfunktionen des IoT Easy Connect Portals. Sie können einen API-User auf dem IoT Easy Connect Portal unter der Rubrik Account verwalten/ Benutzer anlegen. Eine API- Schnittstellendokumentation finden Sie unter folgendem Link: <https://api.ioteasyconnect.de/api/doc>.

6.6.6 Open VPN

Hier finden Sie eine Beschreibung wie Sie Open VPN installieren. Mehr Informationen zu Open VPN finden Sie unter dem Punkt 5.8 „Open VPN“.

6.6.7 MQTT Server

Um MQTT nutzen zu können, müssen Sie hier einen Zugang für den Account anlegen. Dafür müssen Sie lediglich ein Passwort festlegen. Sobald Sie das Passwort festgelegt haben, werden Ihnen die nötigen Informationen (Servername, Server-URL, Benutzername) bereitgestellt. Um nun den MQTT Service für die einzelne SIM-Karte nutzen zu können, müssen Sie unter den SIM-Details/ weitere Aktionen ein Passwort festlegen.

6.6.8 SMS Management

Hier haben Sie die Möglichkeit eine SMS-MO an eine frei konfigurierbare IP/ URL weiterzuleiten.

6.7 Account verwalten

Unter dem Menüpunkt „Account verwalten“, können Sie Ihre Account- und Benutzerdaten verwalten. Außerdem finden Sie hier eine Übersicht über vorhandene Benutzer und weitere Informationen (Status, E-Mail, Anrede, Vorname, Nachname, Telefonnummer, Rolle, Benachrichtigung). Zudem können Sie neue Benutzer hinzuzufügen und verschiedene Rollen zuteilen.

Status	E-Mail	Anrede	Vorname	Nachname	Telefonnummer	Rolle	Benachrichtigungen	
●	max@mustermann.de	Herr	Max	Mustermann	+49123+56789	Owner	Nein	⋮
●	max@mustermann.de	Frau	Daniela	Santalucia	+49123+5678	User	Ja	⋮

< 1 >



In der folgenden Übersicht erhalten Sie detaillierte Informationen über die Benutzerberechtigungen:

Aktionen	Benutzergruppen			
	Owner	Admin	User	API
Änderung des Owners (nur ein Owner ist möglich)	x			
Hinzufügen / Ändern oder Löschen eines Admins	x	x		
Hinzufügen / Ändern oder Löschen eines Users	x	x		
Hinzufügen / Ändern oder Löschen eines APIs	x	x		
Leserechte	x	x	x	x
Änderung der Kontendaten	x			
Bestellungen von SIM-Karten sowie Nachbuchungen	x	x		
Durchführen technischer Änderungen	x	x		

6.8 Hilfe und Support

Im Bereich Hilfe und Support können Sie zwischen dem Reiter Info Center und Web Tickets wählen. Unter dem Reiter Info Center stellen wir Ihnen technische Dokumentationen sowie unsere Frequently Asked Questions (FAQs) zur Verfügung. Außerdem können Sie von hier aus zu unserer Netzabdeckung und der aktuellen Roamingliste gelangen. Benötigten Sie Hilfe und das Problem kann nicht mittels der FAQs gelöst werden, so besteht die Möglichkeit ein Web Ticket zu erstellen. Das Web Ticket ist ein Kundenformular, in welchem Sie Ihr Problem schildern können und individuelle Beratung erhalten. Falls Sie kein Zugriff auf das IoT Easy Connect Portal haben, senden Sie bitte eine E-Mail mit Ihrem Anliegen an service@ioteasyconnect.de. Anfragen können ausschließlich über die beiden genannten Kanäle beantwortet werden. Vodafone wird Sie bei übergreifenden Störungen proaktiv per E-Mail informieren, sofern Sie der Benachrichtigung zugestimmt haben.

6.9 Warenkorb

Sie haben die Möglichkeit direkt eine neue Bestellung im Warenkorb auszulösen. Weitere Informationen zur Bestellung finden sie unter Punkt 3 „Bestellvorgang“.

7 Server und Systemkomponenten

7.1 Betrieb

Alle Dienste, die zum Betrieb des Produktes IoT Easy Connect notwendig sind, werden redundant innerhalb eines TÜV zertifizierten Rechenzentrums zur Verfügung gestellt. Moderne Firewall Technologie sowie DDoS Schutzmaßnahmen sichern die Dienste vor Angriffen und unberechtigten Zugriffen ab. Die Internetanbindung des Rechenzentrums ist mehrfach redundant.

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, Postfach 40543 Düsseldorf



7.2 Wartung

Durch mögliche Wartungsarbeiten kann es zu temporärer Einschränkung des IoT Easy Connect Portals kommen. Wartungen der Systeme werden zyklisch durchgeführt und via E-Mail frühzeitig angekündigt, sofern Sie der Benachrichtigung zugestimmt haben. Bei kritischen Sicherheitslücken werden auch kurzfristige Wartungsfenster kommuniziert um die Sicherheit und Stabilität der Systeme gewährleisten zu können.