



EcoStruxure™ Augmented Operator Advisor



Echtzeitdaten durch Augmented Reality zur
Sofortdiagnose und kontaktlosen Wartung

■ Allgemeine Beschreibung	
□ Weniger Ausfallzeiten.	Seite 4
□ Schnellerer Betrieb und schnellere Wartung	Seite 5
□ Weniger Bedienfehler.	Seite 5
■ Allgemeines	Seite 6
■ Architektur	Seite 7
■ Bestelldaten.	Seite 9
■ Typenverzeichnis.	Seite 10

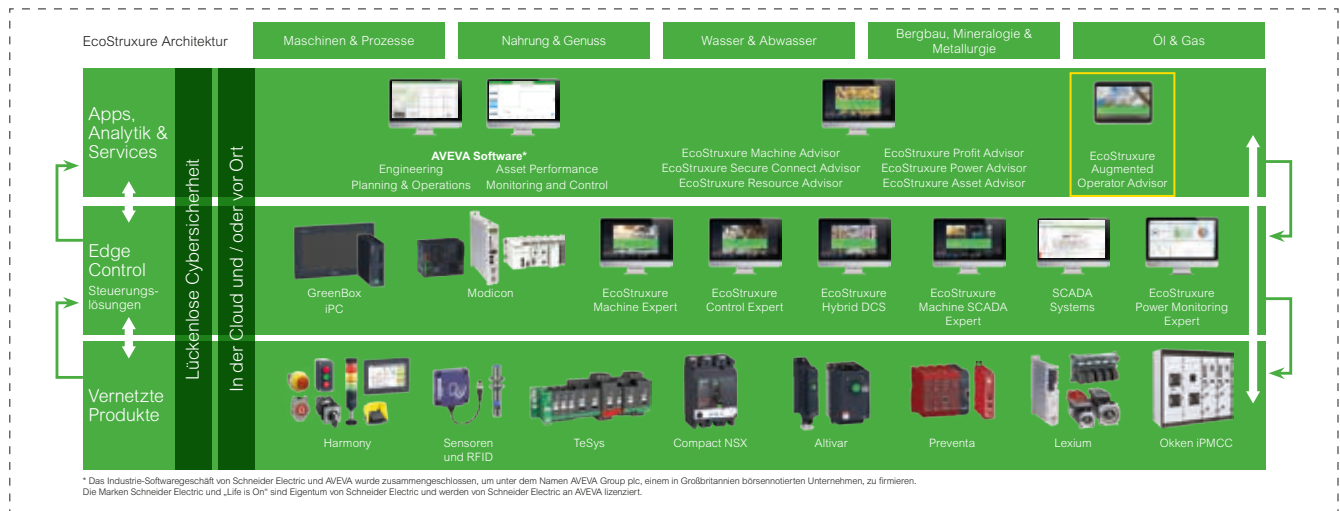
EcoStruxure™ Augmented Operator Advisor



EcoStruxure Augmented
Operator Advisor

Mit EcoStruxure Augmented Operator Advisor haben Sie jederzeit und überall Zugriff auf Informationen in Echtzeit. Die kundenspezifisch anpassbare Applikation verbessert die betriebliche Effizienz mithilfe von Augmented Reality: Bediener können aktuelle Daten und virtuelle Objekte auf einen Schaltschrank, eine Maschine oder eine Anlage projizieren. Die Software kombiniert kontextuelle mit lokalen dynamischen Informationen, so dass der Anwender die gerade betrachtete Welt als Verschmelzung von realer Welt mit virtuellen Objekten auf seinem Mobilgerät wahrnimmt.

EcoStruxure™
Innovation At Every Level **Industry**



Weniger Ausfallzeiten

EcoStruxure Augmented Operator Advisor reduziert die Ausfallzeiten, da Sie die Türen von Schaltschränken virtuell öffnen und den Gerätezustand sofort in Echtzeit diagnostizieren können, ohne dass eine Abschaltung oder elektrische Kenntnisse erforderlich sind.



Geschlossener Schaltschrank



Virtuell geöffneter Schaltschrank

+ Echtzeitdaten durch erweiterte Realität



Schnellerer Betrieb und schnellere Wartung

EcoStruxure Augmented Operator Advisor erhöht die Effizienz von Betriebs- und Wartungsabläufen durch den direkten Zugriff auf relevante Informationen vor Ort, wie Echtzeitdaten, Maschinenhistorie, Benutzerhandbücher, Anleitungen, Schaltpläne usw.



Außenbereich der Industrieanlage



Außenbereich der Industrieanlage



Weniger Bedienfehler

EcoStruxure Augmented Operator Advisor unterstützt Techniker bei der Auswahl der passenden Schutzausrüstung und bietet Ihnen Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Durchführung von Arbeiten.



Standardarbeitsanweisung



Arbeitsanweisung erweitert durch Bilder/Videos



[EcoStruxure Augmented Operator Advisor](#)
[Hier klicken und das Video ansehen \(1 Min 10 s\)](#)

+ Diagnosen in Echtzeit und kontaktlose Wartung

Augmented Operator Advisor

Lösung für Industrieanwendungen im Bereich erweiterte Realität



EcoStruxure™ Augmented Operator Advisor



EcoStruxure Augmented Operator Advisor Anwendungsschnittstelle

Allgemeines

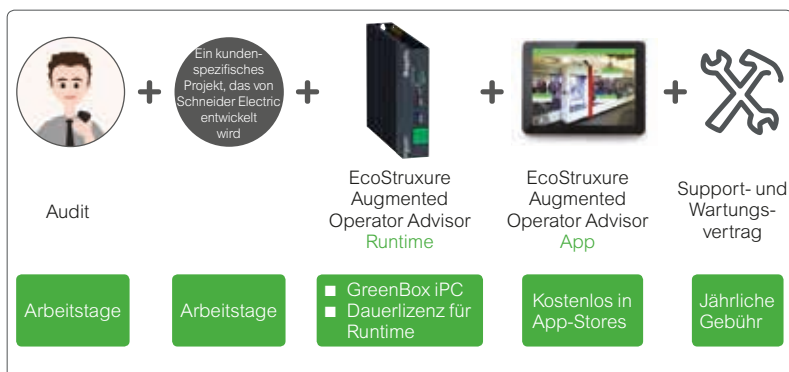
EcoStruxure Augmented Operator Advisor basiert auf Augmented-Reality-Technologie, um die Betriebs- und Wartungsabläufe von Industrieumgebungen und -anlagen zu optimieren.

Dies funktioniert wie folgt:

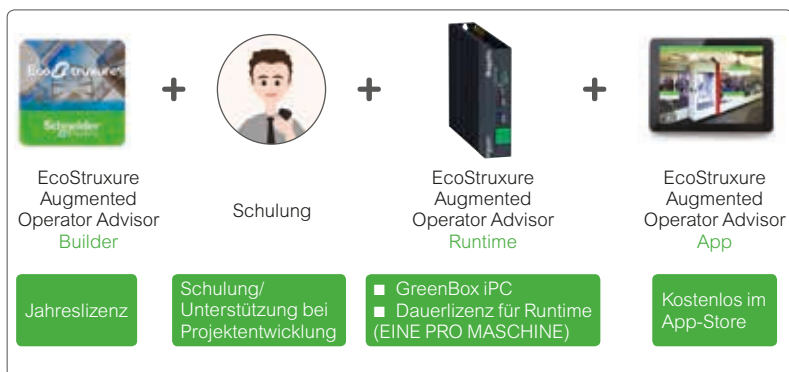
- 1 Der Bediener richtet die Kamera eines Tablets auf die Umgebung oder die überwachte Anlage.
- 2 Der Advisor verwendet eine spezielle Bildvergleichstechnik, um die Umgebung im Sichtfeld der Kamera des Tablets mit zuvor gespeicherten Fotos derselben Umgebung abzugleichen.
- 3 Der Advisor legt dann Markierungen, die Interessenpunkte (POI, Point of Interest) genannt werden, über die Live-Bilder auf dem Tablet.
- 4 Der Bediener tippt auf einen markierten Punkt, um sich verschiedene Informationen anzeigen zu lassen, zum Beispiel Prozessvariablen, Dokumente, Webseiten, Videos usw.

EcoStruxure Augmented Operator Advisor ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- Projektmodus, bei dem von uns kundenspezifische Projekte entwickelt und den Endkunden unseres Kunden bereitgestellt werden.



- Do-It-Yourself-Modus, bei dem Projekte von den Kunden (Maschinenherstellern) selbst entwickelt werden.



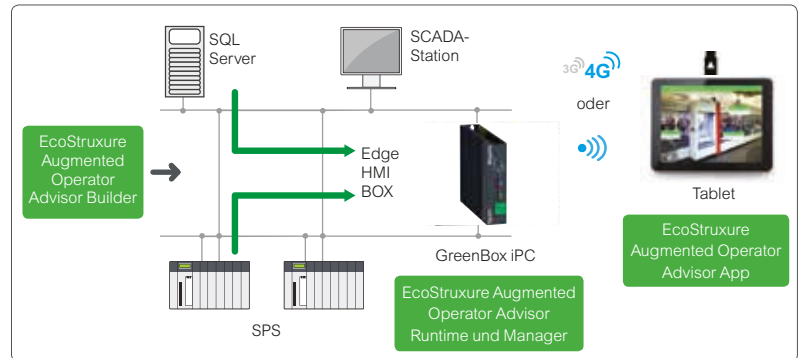
EcoStruxure™

Augmented Operator Advisor

Lösung für Industrieanwendungen im Bereich erweiterte Realität

Architektur

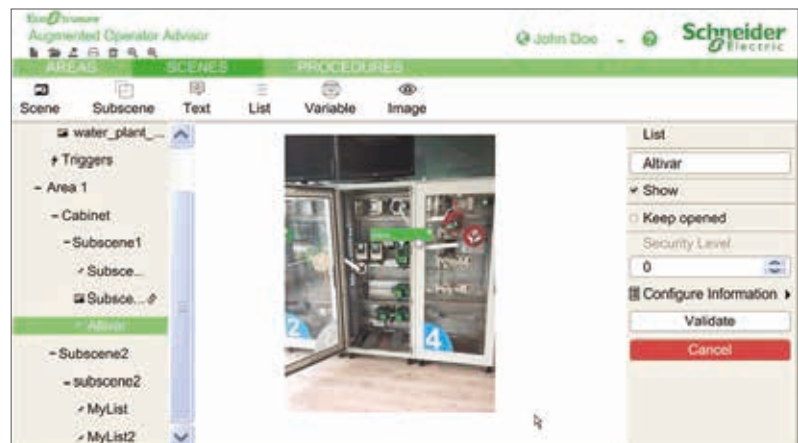
EcoStruxure Augmented Operator Advisor besteht aus folgenden Komponenten:



Architektur von EcoStruxure Augmented Operator Advisor

- EcoStruxure Augmented Operator Advisor Builder:
 - eine webbasierte Applikation, mit der der Benutzer Projekte erstellt. Verwendung:
 - Organisieren und strukturieren Sie die Bereiche, Szenen, Teilszenen und Interessenpunkte eines Projekts
 - Erstellen und positionieren Sie die Punkte auf den Fotos
 - Legen Sie fest, was passiert, wenn der Bediener auf den Interessenpunkt tippt
 - Erstellen Sie Anleitungen (1) zur Erklärung einer Reihe von Aufgaben, die der Bediener ausführen muss

Das erstellte Projekt muss auf das Gerät geladen werden, auf dem die EcoStruxure Augmented Operator Advisor Runtime-Software installiert ist.



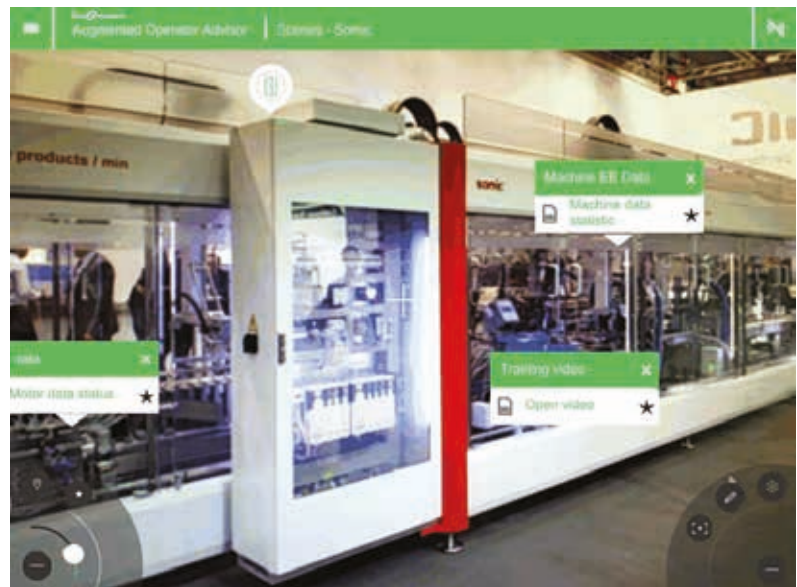
EcoStruxure Augmented Operator Advisor Builder

(1) Anleitungen sind nur in bestimmten Lizenzarten enthalten.

Hinweis: Damit Echtzeitwerte der Prozessvariablen der überwachten Anlage angezeigt werden können, müssen die Anwendungen Node-RED oder EcoStruxure Operator Terminal Expert installiert sein.

Architektur (Forts.)

- EcoStruxure Augmented Operator Advisor Runtime-Software (1):
Eine serverbasierte Windows-Software, die auf einem Magelis (2) oder einem standardmäßigen Windows-PC installiert ist und die Projekte ausführt. Sie erfasst alle erforderlichen Informationen und sendet diese an das Tablet, damit sie von der EcoStruxure Augmented Operator Advisor App unter den Interessenpunkten angezeigt werden können. Die Runtime-Software verwaltet außerdem die Datenbank, die die Fotografien der Umgebungen und Anlagen des hochgeladenen Projekts enthält.
- EcoStruxure Augmented Operator Advisor App (3):
Diese Applikation läuft auf einem Tablet, das Live-Bilder der Umgebung anzeigt und diese mit den Fotografien dieser Umgebung vergleicht, die im EcoStruxure Augmented Operator Advisor Projekt gespeichert sind. Wenn die von der Kamera übertragene Umgebung und das gespeicherte Bild übereinstimmen, werden die Bedienelemente der Benutzerschnittstelle und die Interessenpunkte für diese Umgebung angezeigt. Die App ist in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch und Südkoreanisch verfügbar.



EcoStruxure Augmented Operator Advisor App

- (1) Sowohl die EcoStruxure Augmented Operator Advisor App als auch EcoStruxure Augmented Operator Advisor Runtime müssen mit demselben WLAN- oder mobilen 3G/4G-Netzwerk verbunden sein, um miteinander kommunizieren zu können.
- (2) Magelis HMIG5U2 Open Box PC oder Magelis iPC.
- (3) Sowohl die EcoStruxure Augmented Operator Advisor App als auch EcoStruxure Augmented Operator Advisor Runtime müssen mit demselben WLAN- oder mobilen 3G/4G-Netzwerk verbunden sein, um miteinander kommunizieren zu können.

Hinweis: Damit Echtzeitwerte der Prozessvariablen der überwachten Anlage angezeigt werden können, müssen die Anwendungen Node-RED oder EcoStruxure Operator Terminal Expert installiert sein.

Bestelldaten

Die EcoStruxure Augmented Operator Advisor App kann kostenlos im App-Store heruntergeladen werden. Die Builder- und Runtime-Software können unter dem Link [EcoStruxure augmented operator advisor](#) heruntergeladen werden.

Auch der Download der Builder- und Runtime-Software ist kostenlos. Die kostenlose Version kann bis zu 42 Tage ohne Einschränkungen der Anzahl an Bereichen, Interessenpunkten und Anleitungen genutzt werden. Während Sie die Testversion nutzen, können Sie jederzeit Lizenzen kaufen und die Software aktivieren.

EcoStruxure Augmented Operator Advisor Builder-Software

Beschreibung	Lizenztyp	Kompatibel mit	Bestell-Nr.
Augmented Operator Builder Essential	Einzellizenz für das erste Jahr	Standard-PC mit Internet-Verbindung	AOABS3CZSSXMZZ
	Einzellizenz Verlängerung 1 Jahr		AOAES3CZSSXMZZ
Augmented Operator Builder Performance	Einzellizenz für das erste Jahr		AOABM3CZMSXMZZ
	Einzellizenz Verlängerung 1 Jahr		AOAPM3CZMSXMZZ

EcoStruxure Augmented Operator Advisor Runtime-Software

Beschreibung	Lizenztyp	Kompatibel mit	Bestell-Nr.
Augmented Operator RT Essential Level 1, Projekte mit einem Bereich und bis zu 20 Interessenpunkten pro Projekt	Einzelne Dauerlizenz	GreenBox iPC	AOARS1CZSSPMZZ
Augmented Operator RT Essential Level 2, Projekte mit einem Bereich und bis zu 50 Interessenpunkten pro Projekt	Einzelne Dauerlizenz		AOARS2CZSSPMZZ
Augmented Operator RT Essential Level 3, Projekte mit einem Bereich und einer unbegrenzten Anzahl an Interessenpunkten pro Projekt	Einzelne Dauerlizenz		AOARS3CZSSPMZZ
Augmented Operator RT Performance Level 1, Projekte mit einem Bereich und bis zu 20 Interessenpunkten und 10 Anleitungen pro Projekt	Einzelne Dauerlizenz		AOARM1CZMSPMZZ
Augmented Operator RT Performance Level 2, Projekte mit einem Bereich und bis zu 50 Interessenpunkten und 20 Anleitungen pro Projekt	Einzelne Dauerlizenz		AOARM2CZMSPMZZ
Augmented Operator RT Performance Level 3, Projekte mit einem Bereich und einer unbegrenzten Anzahl an Interessenpunkten und Anleitungen pro Projekt	Einzelne Dauerlizenz		AOARM3CZMSPMZZ
Augmented Operator RT Multi-Area Projekte mit mehreren Bereichen und einer unbegrenzten Anzahl an Interessenpunkten und Anleitungen pro Projekt	Einzelne Dauerlizenz		AOARX3CZXSPMZZ

A	
AOABM3CZMSXMZZ	9
AOABS3CZSSXMZZ	9
AOAES3CZSSXMZZ	9
AOAPM3CZMSXMZZ	9
AOARM1CZMSPMZZ	9
AOARM2CZMSPMZZ	9
AOARM3CZMSPMZZ	9
AOARS1CZSSPMZZ	9
AOARS2CZSSPMZZ	9
AOARS3CZSSPMZZ	9
AOARX3CZXSPMZZ	9

Schneider Electric D·A·CH

Deutschland

Schneider Electric
GmbH

Gothaer Straße 29
40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 404-6000
Fax: +49 180 575 4 575*

se.com/de

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Österreich

Schneider Electric
Austria Ges.m.b.H.

Biröstraße 11
1230 Wien
Tel.: +43 1 614 71 11
Fax: +43 1 610 54 54

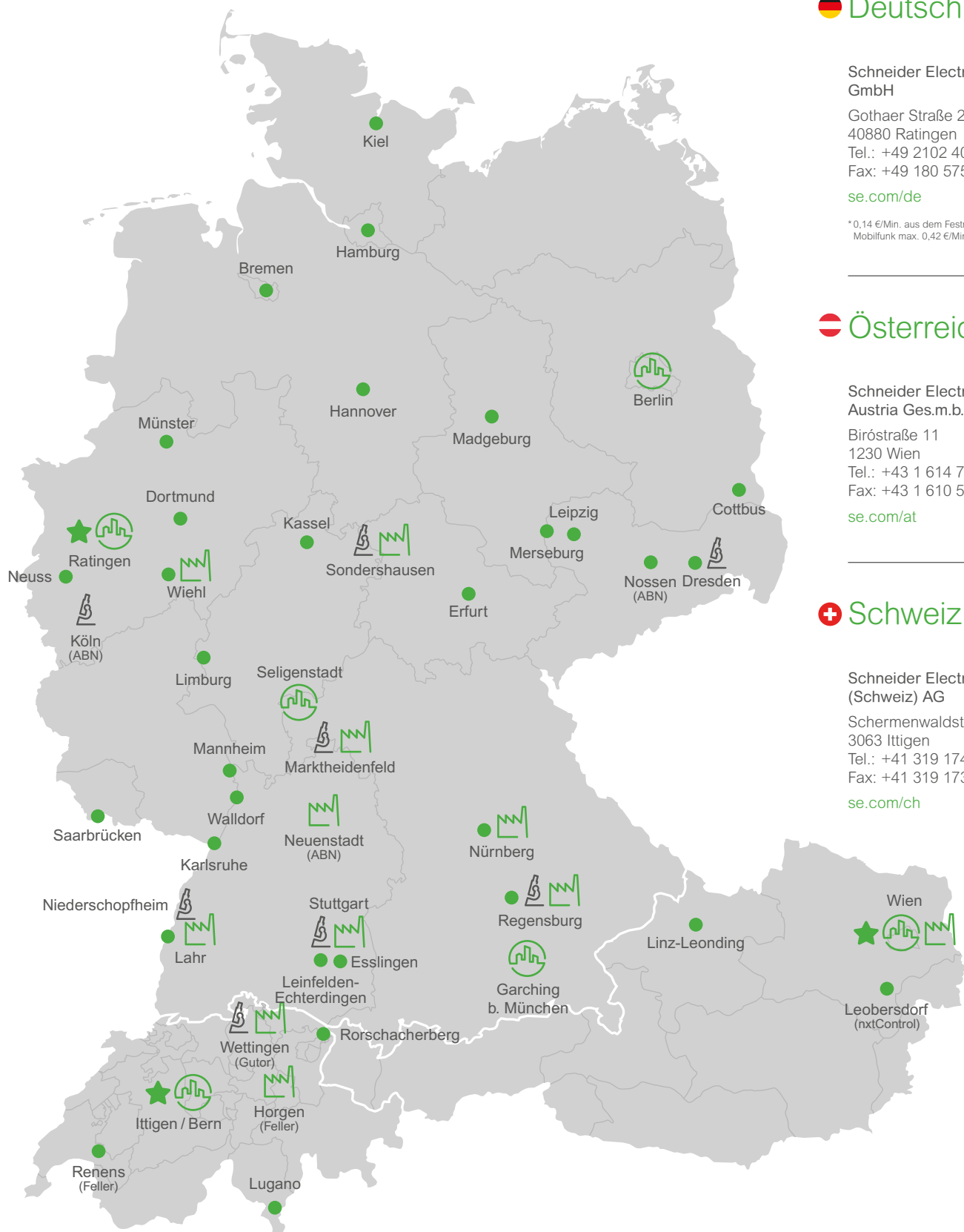
se.com/at

Schweiz

Schneider Electric
(Schweiz) AG

Schermerwaldstrasse 11
3063 Ittigen
Tel.: +41 319 174 590
Fax: +41 319 173 366

se.com/ch



★ Zentrale  Haupt-Niederlassung  F&E (BU)
● Niederlassung  Produktionsstandort Stand: 12/2017

Life Is On

Schneider
Electric

mySE

Self-Service einfach wie nie

Ihre Online-Auftragsabwicklung: Preise und Verfügbarkeiten prüfen, Bestellungen platzieren und Sendungen verfolgen.

se.com/de/myse

mySchneider Kundenportal

Think big – Partner werden

Ihr Zugang zu Segmentnachrichten, Tools, Seminaren und vielem mehr, individuell zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse.

se.com/de/myschneider

EcoStruxure™

Innovation At Every Level

EcoStruxure™

Vernetzen. Erfassen. Analysieren. Agieren: Mehrwert für Ihr Unternehmen durch unsere branchenführende Technologieplattform.

se.com/de/ecostruxure

se.com/de/aoa



Schneider Electric GmbH
Gothaer Straße 29
40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 404-6000
Fax: +49 180 575 4 575*
se.com/de



Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.
Biróstraße 11
1230 Wien
Tel.: +43 1 614 71 11
Fax: +43 1 610 54 54
se.com/at



Schneider Electric (Schweiz) AG
Schermenwaldstrasse 11
3063 Ittigen
Tel.: +41 319 174 590
Fax: +41 319 173 366
se.com/ch

*Festnetz: 0,14 €/Min. · Mobilfunk: max. 0,42 €/Min.