

Tablet-PC Agile X IS

Benutzerhandbuch



Benutzerhandbuch - Original

Agile X IS

10,1" Tablet-PC

Typ 17-A1B* -****/*****

ATEX / IECEx Zone 0

ATEX / IECEx Zone 1

ATEX / IECEx Group I

Class I, Division 1

Class I, II, III, Division 1

Class I, Zone 0

Class I, Zone 1

Dokument-Nr.: 11-A1B0-7D0001

Stand: Dezember 2021 / Revision C

Vorbehalt: Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.

Inhalt	Seiten
Deutsch	1-62

1	Grundlegende Sicherheitshinweise	1
1.1	Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch.....	1
1.1.1	Sprachen	2
1.1.2	Änderungen im Dokument.....	2
1.1.3	Marken.....	2
1.2	Umgang mit dem Produkt.....	2
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3.1	Ausschließlicher Verwendungszweck.....	3
1.3.2	Nichtbestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.4	Verpflichtungen des Betreibers	3
1.5	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.6	Instandhaltung.....	4
1.6.1	Wartung	4
1.6.2	Inspektion	4
1.6.3	Reparaturen.....	4
1.6.4	Inbetriebnahme.....	4
1.7	Kennzeichnung, Prüfbescheinigung und Normen	4
1.8	Gewährleistung.....	5
1.9	Mitgeltende Unterlagen	6
1.10	Begriffserklärung	6
1.11	Konfiguration	7
2	Produktbeschreibung.....	8
2.1	Agile X IS.....	8
2.2	Verwendungszweck.....	8
3	Aufbau.....	9
4	Technische Daten	11
4.1	Explosionsschutz.....	11
4.2	Merkmale.....	13
4.2.1	Leistungsmerkmale	13
4.2.2	Physikalische Merkmale	13
4.2.3	Benutzerumgebung	14
4.2.4	Sprach- und Datenübertragung Bluetooth	14
4.2.5	Sprach- und Datenübertragung WiFi.....	15
4.2.6	Sprach- und Datenübertragung LTE.....	16
4.2.7	Datenübertragung RFID/NFC.....	18
4.2.8	1D/2D-Imager (SE4500-SR).....	19
4.2.9	Applikationsentwicklung	22
4.3	Akku	23
4.3.1	Verwendung der Akkus	24
4.3.2	Umgang mit dem Akku	24
4.3.3	Tipps zum Energiesparen von Akkus	25
4.4	Produktkennzeichnung.....	26
4.4.1	Agile X IS.....	26
4.4.2	Akku.....	27
4.4.3	USB-Stick und MicroSD-Karte.....	27
5	Transport und Lagerung	28
5.1	Transport.....	28
5.2	Lagerung.....	28

6	Inbetriebnahme	29
6.1	Lieferumfang	29
6.2	Voraussetzungen im explosionsgefährdeten Bereich.....	30
6.3	Erste Schritte	31
6.3.1	Externen Akku/Leermodul einsetzen	32
6.3.2	Internen/Externen Akku aufladen	34
6.3.3	LED-Status Akku	35
6.3.4	Agile X IS einschalten/ausschalten	35
6.3.5	Betriebssystem Windows - Erste Schritte.....	36
6.3.6	Im Dienstprogramm Peripheriegeräte aktivieren	37
7	Betrieb.....	38
7.1	Umgang mit dem Zubehör.....	38
7.1.1	USB-Stick (Ex i) verwenden	38
7.1.2	Micro SIM-Karte verwenden (nur bei optional vorhandenem LTE-Modul).....	39
7.1.3	MicroSD-Karte verwenden.....	40
7.2	Tastenkombinationen	41
7.3	Akkustatus prüfen.....	42
7.3.1	So prüfen Sie den Akkustatus im Dienstprogramm HotTab	42
7.3.2	So prüfen Sie den Akkustatus im Dienstprogramm Mobility Center	44
7.3.3	So prüfen Sie den Akkustatus in Windows	45
7.4	Bedienung, Empfehlungen und Anforderungen.....	47
7.4.1	Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen	47
7.4.2	Hinweise für den Gebrauch von drahtlosen Geräten.....	47
7.4.3	Sicherheit in Flugzeugen	47
7.4.4	Sicherheit in Krankenhäusern	47
7.4.5	Herzschrittmacher.....	47
7.4.6	Hörhilfen	47
7.4.7	Sonstige medizinische Geräte	47
7.4.8	Ausstattung von Lasergeräten	48
7.4.9	LED-Geräte	48
7.4.10	Beschränkungen bei drahtlosen Geräten	48
7.5	Betriebsfrequenz - FCC und IC	49
7.6	Elektromagnetische Felder.....	51
8	Reinigung	52
9	Störung und Fehlersuche	53
9.1	Fehlersuche.....	53
9.2	So identifizieren Sie einen defekten internen Akku	56
9.3	So identifizieren Sie einen defekten externen Akku	56
9.4	Zurücksetzen des Tablet-PC mit der Recovery-Funktion	58
10	Wartung, Inspektion, Reparatur.....	60
10.1	Wartungsintervalle.....	60
10.2	Inspektion	60
10.3	Einsendung von defekten Geräten	60
11	Entsorgung.....	61
12	Konformitätserklärung	62
12.1	EU-Konformitätserklärung	62

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

1.1 Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch



Vor Inbetriebnahme der Geräte aufmerksam lesen.

Das Benutzerhandbuch ist fester Bestandteil des Produkts. Es muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, und das Installations-, Bedienungs- und Wartungspersonal muss jederzeit darauf zugreifen können.

Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Hinweise, Sicherheitsanweisungen und Prüfsertifikate, die für die einwandfreie Funktion des Geräts im Betrieb erforderlich sind.

Das Benutzerhandbuch richtet sich an sämtliche Personen, die mit der Inbetriebnahme, Handhabung und Wartung des Produkts befasst sind. Bei der Ausführung dieser Arbeiten sind die geltenden Richtlinien und Normen für Bereiche mit Gas- und Staubatmosphäre (EN 60079-17, EN 60079-19,) einzuhalten.

Für die sichere Inbetriebnahme und Handhabung sind die Kenntnis der Sicherheits- und Warnhinweise in diesem Benutzerhandbuch und deren strikte Befolgung unabdingbar. Durch umsichtige Handhabung und die konsequente Befolgung der Anweisungen können Unfälle, Verletzungen und Sachschäden vermieden werden.

Die Abbildungen in dem vorliegenden Benutzerhandbuch dienen zur Veranschaulichung der Informationen und Beschreibungen. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Anwendung kann die Firma BARTEC GmbH keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz der Produkte auf der Grundlage dieser Beispiele und Abbildungen übernehmen.

Die Firma BARTEC GmbH behält sich vor, jederzeit technische Änderungen durchzuführen. Die Firma BARTEC GmbH ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Gebrauch, Einsatz oder Anwendung dieses Benutzerhandbuch entstehen.

Sicherheits- und Warnhinweise sind in dem vorliegenden Benutzerhandbuch besonders hervorgehoben und durch Symbole gekennzeichnet.

GEFAHR

GEFAHR bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT

VORSICHT bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG

ACHTUNG bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.



Wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen & umweltgerechten Umgang.

1.1.1 Sprachen

Das Original-Benutzerhandbuch ist in der Sprache Deutsch verfasst. Alle weiteren verfügbaren Sprachen sind Übersetzungen des Original-Benutzerhandbuches.

Das Benutzerhandbuch ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Sollten weitere Sprachen benötigt werden, sind diese bei Firma BARTEC GmbH anzufordern oder bei Auftragserteilung anzugeben.

1.1.2 Änderungen im Dokument

BARTEC behält sich das Recht vor, den Inhalt des vorliegenden Dokuments ohne Mitteilung zu ändern. Für die Richtigkeit der Informationen wird keine Garantie übernommen. Im Zweifelsfall gelten die deutschen Sicherheitshinweise, da es nicht möglich ist, Fehler bei Übersetzung oder Drucklegung auszuschließen. Bei Rechtsstreitigkeiten gelten außerdem die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ der BARTEC Gruppe.

Die aktuellen Versionen der Datenblätter, Benutzerhandbuch, Zertifikate und Konformitätserklärungen können auf www.bartec.com heruntergeladen oder direkt bei der BARTEC GmbH angefordert werden.

1.1.3 Marken

Intel®	ist eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation
Bluetooth®	ist eingetragenes Warenzeichen der Bluetooth Special Interest Group
WINDOWS	ist eingetragenes Warenzeichen der MICROSOFT Corporation

1.2 Umgang mit dem Produkt

Das in diesem Benutzerhandbuch beschriebene Produkt hat das Werk in einem sicherheitstechnisch einwandfreien und geprüften Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen einwandfreien und sicheren Betrieb dieses Produkts zu erreichen, darf es nur in der vom Hersteller beschriebenen Weise eingesetzt werden. Darüber hinaus setzt der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Produkts einen sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung sowie sorgfältige Bedienung voraus.

Die sichere und einwandfreie Handhabung des Tablet-PCs ist Voraussetzung für eine einwandfreie und korrekte Arbeitsweise.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.3.1 Ausschließlicher Verwendungszweck

Die Tablet-PC-Serie ist ein handgeführtes elektrisches Betriebsmittel und ist zur mobilen Erfassung, Verarbeitung und/oder Funkübertragung von Daten innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Es wird ausschließlich in Kombination mit Betriebsmitteln verwendet, die den Anforderungen an die Überspannungskategorie I entsprechen.

Die zulässigen Betriebsdaten des eingesetzten Gerätes sind zu beachten.

1.3.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann zu Schäden und Unfällen führen. Der Hersteller haftet nicht für einen über den ausschließlichen Verwendungszweck hinausgehenden Gebrauch.

1.4 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit den Tablet-PC arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung vertraut sind und in die Nutzung des Tablet-PC eingewiesen sind,
- die Dokumentation, das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber prüft, dass die im jeweiligen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften eingehalten sind.

1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Geräte im explosionsgefährdeten Bereich nicht trocken abwischen oder reinigen!
- Geräte im explosionsgefährdeten Bereich nicht öffnen.
- Akkus nicht im explosionsgefährdeten Bereich wechseln oder laden.
- Allgemeine gesetzliche Regelungen oder Richtlinien zur Arbeitssicherheit, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzgesetze müssen beachtet werden, z. B. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bzw. die national geltenden Verordnungen.
- Tragen Sie im Hinblick auf die Gefahr von gefährlichen elektrostatischen Aufladungen geeignete Kleidung und Schuhwerk.
- Vermeiden Sie Wärmeeinwirkungen außerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches.
- Gerät vor äußeren Einflüssen schützen! Gerät nicht ätzenden/aggressiven Flüssigkeiten, Dämpfen oder Sprühnebel aussetzen! Gerät bei Fehlfunktion oder beschädigtem Gehäuse sofort aus dem explosionsgefährdeten Bereich entfernen und an einen sicheren Ort bringen.

1.6 Instandhaltung

Für elektrische Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten! (z. B. RL 2014/34/EU, BetrSichV bzw. die national geltenden Verordnungen EN/IEC 60079-14 und die Reihe DIN VDE 0100)!

Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften bei der Entsorgung.

1.6.1 Wartung

Bei sachgerechtem Betrieb, unter Beachtung der Montagehinweise und Umgebungsbedingungen, ist keine ständige Wartung erforderlich. Siehe Kapitel: Wartung, Inspektion, Reparatur.

1.6.2 Inspektion

Gemäß EN 60079-17 und EN 60079-19, ist der Betreiber elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verpflichtet, diese durch eine Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen.

1.6.3 Reparaturen

Reparaturen an explosionsgeschützten Betriebsmitteln dürfen nur von dazu befugten Personen mit Original-Ersatzteilen und nach dem Stand der Technik ausgeführt werden. Die dafür geltenden Bestimmungen sind einzuhalten.

1.6.4 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, dass alle Komponenten und Unterlagen verfügbar sind.

1.7 Kennzeichnung, Prüfbescheinigung und Normen

Auf dem Tablet-PC sind Kennzeichnungen zum Ex-Schutz und zur Prüfbescheinigung angebracht. Kennzeichnungen siehe Kapitel: Technische Daten.

Die den Tablet-PC entsprechenden Richtlinien und Normen für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen finden sich im Kapitel: Konformitätserklärung.

1.8 Gewährleistung

WARNUNG

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen oder Umbauten vorgenommen werden.

Bei der Verwendung von nicht spezifizierten Bauteilen ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

- ▶ Vor Veränderungen oder Umbauten Hersteller kontaktieren und Freigabe einholen. Verwenden Sie nur Original-Ersatz- und Verschleißteile.



Der Hersteller übernimmt die komplette Gewährleistung nur und ausschließlich für die bei ihm bestellten Ersatzteile.

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Tablet-PC
- Unsachgemäße Handhabung
- Nichtbeachten der Hinweise im Benutzerhandbuch bezüglich Transport, Lagerung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die einem Verschleiß unterliegen
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Wir gewähren auf die Tablet-PC (Ausnahme: Akku ½ Jahr) eine Garantiezeit von einem Jahr ab Auslieferungsdatum Werk Bad Mergentheim. Die Garantiezeit für Zubehör beträgt 1 Jahr ab Auslieferungsdatum Werk Bad Mergentheim. Diese Gewährleistung umfasst alle Teile der Lieferung und beschränkt sich auf den kostenlosen Austausch oder die Instandsetzung der defekten Teile in unserem Werk Bad Mergentheim. Hierzu sind gelieferte Verpackungen möglichst aufzubewahren. Im Bedarfsfall ist uns die Ware nach schriftlicher Absprache mit einem RMA Formular zuzusenden. Eine Forderung auf Nachbesserung am Aufstellungsort besteht nicht.

Die hier enthaltenen Informationen beziehen sich auf die explosionsgeschützte Version der Tablet-PC-Serie Agile X IS.

Das vorliegende Benutzerhandbuch enthält alle wichtigen Informationen zum Thema Explosionsschutz.

Weitere Produktinformationen zur Handhabung und Inbetriebnahme sind auf der BARTEC Support Seite zu finden: <http://automation.bartec.de/>

1.9 Mitgeltende Unterlagen



Alle Dokumente sind online verfügbar unter folgenden Adressen:
www.bartec.com oder <http://automation.bartec.de>

Dokument	Erläuterung
Benutzerhandbuch Tablet-PC Agile X IS	In diesem Handbuch wird der Gebrauch des Tablet-PC Agile X IS beschrieben.
Kurzanleitung Tablet-PC Agile X IS	In dieser Kurzanleitung werden die Sicherheitsrelevanten Informationen, der erste Gebrauch und weitere Daten über den Tablet-PC Agile X IS beschrieben.
Datenblatt Tablet-PC Agile X IS	Dieses technische Datenblatt enthält die wichtigsten explosionsrelevanten technischen Daten sowie allgemeine technische Daten.

1.10 Begriffserklärung

In der Dokumentation werden folgende Abkürzungen verwendet.

- IS** = Intrinsically Safe / Eigensicherheit =>
wird als Überbegriff für die Ausführung Zone 1 verwendet
- Agile** = Steht für die gesamte Produktreihe

1.11 Konfiguration



Die Geräte werden nur mit vorinstalliertem Betriebssystem ausgeliefert. Kundensoftware oder weitere Anwendungen sind im Auslieferungszustand nicht enthalten.

In dieser Kurzanleitung sind folgende Konfigurationen aufgeführt:

Konfiguration	Ausführung
Prozessor	Intel Pentium N3710 Quad Core 1,6 GHz
Display	10,1"
Auflösung	1920 x 1200 Bildpunkte
Arbeitsspeicher	8 GB SODIMM DDR3L-1600
Hauptspeicher	128 GB SATA uSSD
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Windows 10 IoT Enterprise CBB – 64 Bit ▪ Windows 10 IoT Enterprise LTSC – 64 Bit
Akku	<p>Das Gerät ist mit zwei Akkus erhältlich. Lithium-Ionen-Akku 7,4 V/4.200 mAh (31,08 Wh) Ein interner Akku (nicht vom Kunden austauschbar) ist fest eingebaut, in jedem Agile X IS. Optional ist ein externer Akku erhältlich, der vom Kunden eingesetzt und ausgetauscht werden kann. Er ist direkt im Ex-Bereich austauschbar.</p> <p>Der externe Akku kann im laufenden Betrieb gewechselt werden. Wichtig ist die korrekte Vorgehensweise beim Austausch während des Betriebs, um eine Geräteabschaltung und Datenverlust zu vermeiden</p>
WLAN	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
Bluetooth	Version 4.1 LE Class I
WWAN (optional)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4G/LTE Modul mit Europäischen Frequenzen ▪ 4G/LTE Modul mit Nordamerikanischen Frequenzen
GPS	u-Blox Neo-M8N
Scanner-Optionen (optional)	1D/2D-Imager SE 4500 von Zebra Technologies Corporation
RFID-Reader HF/NFC	13,56 MHz ISO 15693 (Lesen und Schreiben) ISO 14443-A (Lesen und Schreiben) ISO 14443-B (nur Lesen UID)

2 Produktbeschreibung

2.1 Agile X IS

Das Agile X IS ist ein robuster Tablet-PC mit 10,1" Display, der für den Gebrauch in Industrieumgebungen ausgelegt ist und von BARTEC speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen entwickelt wurde.



2.2 Verwendungszweck

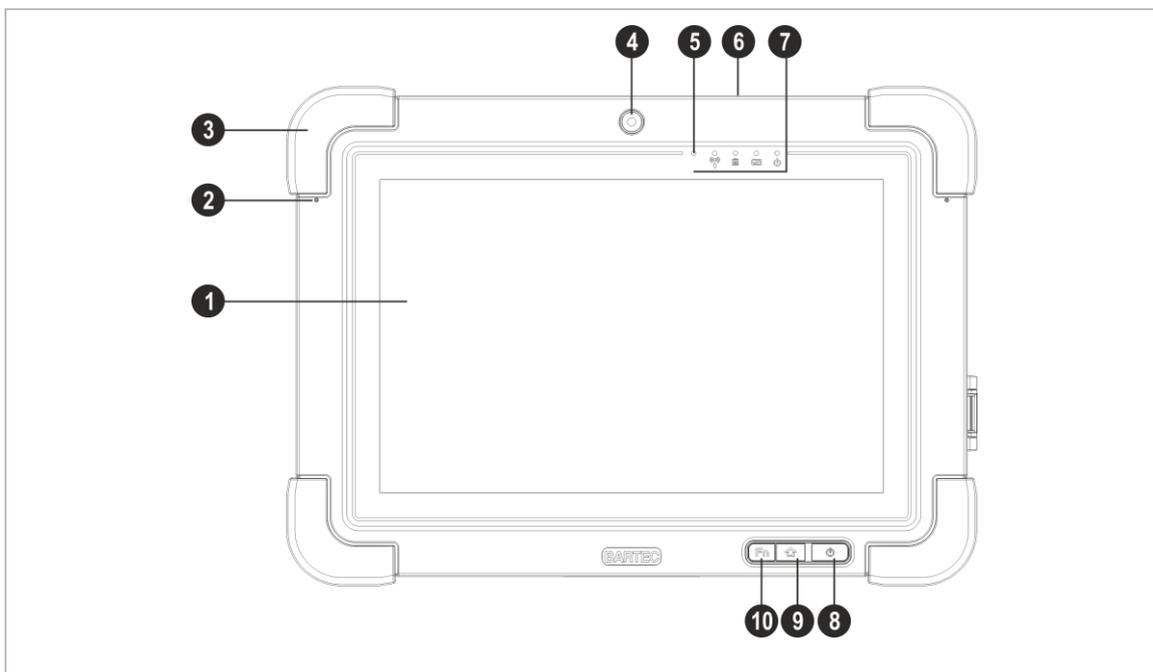
Die Tablet-PCs Agile X IS sind handgeführte elektrische Betriebsmittel. Ihr Verwendungszweck ist die Erfassung, Verarbeitung und (Funk-) Übertragung von Daten innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Die Tablet-PCs Agile X IS werden ausschließlich in Kombination mit Betriebsmitteln verwendet, die den Anforderungen an die Überspannungskategorie I entsprechen.

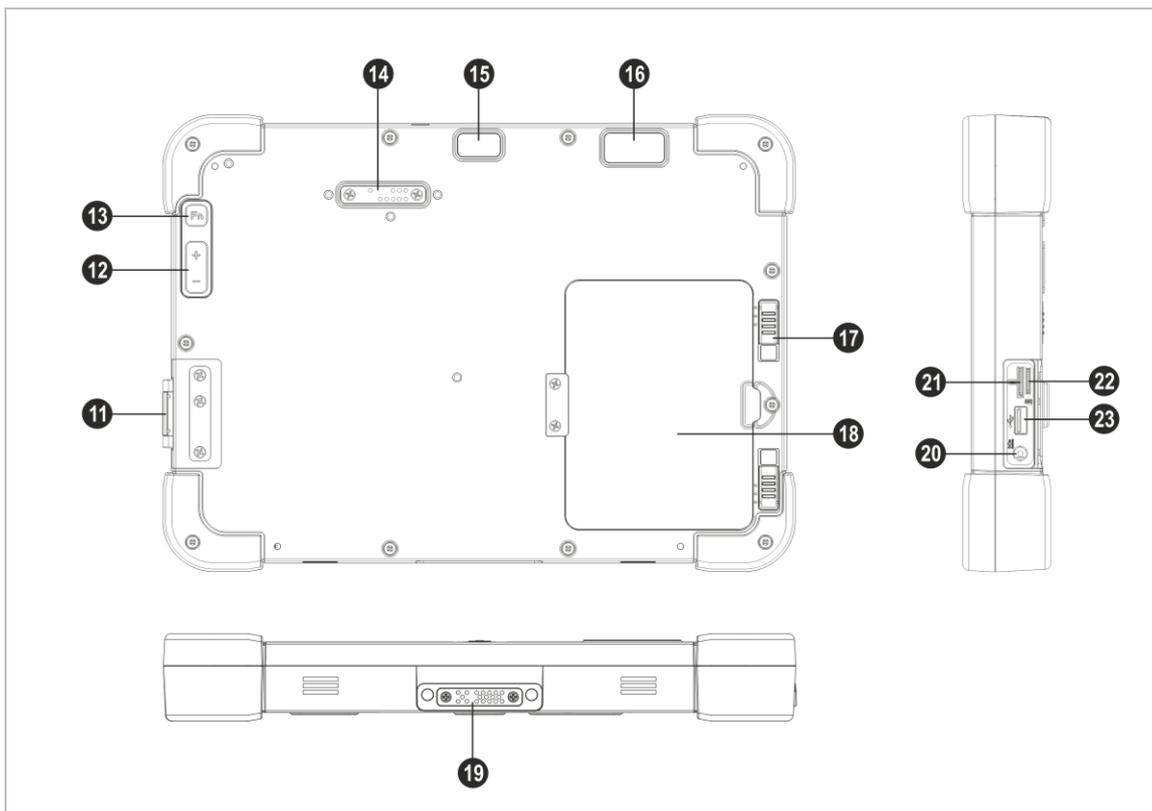
Die **Agile X IS, Typ 17-A1B*-****/******* sind für den Einsatz in folgenden explosionsgefährdeten Bereichen entwickelt:

- ATEX / IECEx Zone 0
- ATEX / IECEx Zone 1
- ATEX / IECEx Group I
- Class I Division 1 Groups A, B, C und D
- Class II Division 1 Groups E, F und G
- Class III Division 1
- Class 1 Zone 0
- Class 1 Zone 1

3 Aufbau



1	Full HD 10-Finger Multi-Touch-Display
2	2x digitales Mikrofon inklusive Geräuscherdrückung
3	Gummipuffer
4	Frontkamera
5	Helligkeitssensor
6	Kensington-Schloss
7	LED-Anzeigen
8	Ein/Aus-Taste
9	Home-Taste
10	Funktionstaste (Fn1), frei programmierbar



11	Abdeckung für I/O Anschlüsse
12	Lautstärke (+/-)
13	Funktionstaste (Fn2)
14	Erweiterungsschnittstelle für Add-On Module
15	5 MP-Autofocus-Kamera mit Blitz
16	1D/2D-Imager SE4500 von Zebra Technologies Corporation (optional)
17	Mehrstufige Akkufachverriegelung
18	Leermodul/externer Akku (im Betrieb wechselbar) für Akkufach
19	Anschluss Docking-Station
20	Ladeanschluss
21	Micro SIM-Kartensteckplatz
22	MicroSD-Kartensteckplatz
23	USB 2.0-Anschluss (Ex i)

4 Technische Daten

4.1 Explosionsschutz

ATEX		
ATEX Zone 0	Typ: 17-A1B6-****/***** 17-A1BB-****/*****	⊕ II 1 G Ex ia op is IIC T4 Ga -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
ATEX Zone 1	Typ: 17-A1B4-****/***** 17-A1BA-****/*****	⊕ II 2 G Ex ia op is IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
ATEX Group I	Typ: 17-A1BF-****/*****	⊕ I M1 Ex ia op is I Ma -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Zertifikat	DEMKO 16 ATEX 1803	
Normen	siehe Kapitel: EU-Konformitätserklärung	
IECEx		
IECEx Zone 0	Typ: 17-A1B6-****/***** 17-A1BB-****/*****	Ex ia op is IIC T4 Ga -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
IECEx Zone 1	Typ: 17-A1B4-****/***** 17-A1BA-****/*****	Ex ia op is IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
IECEx Group I	Typ: 17-A1BF-****/*****	Ex ia op is I Ma -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Zertifikat	IECEx UL 16.0160	
Normen	siehe Kapitel: EU-Konformitätserklärung	

Class I, Division 1 und Class I Zone 0 / 1		
Class I Division 1	Typ: 17-A1B4-****/***** 17-A1B6-****/***** 17-A1BA-****/***** 17-A1BB-****/*****	Class I, Division 1, Groups A, B, C und D
Class I, II, III Division 1	Typ: 17-A1BA-****/***** 17-A1BB-****/*****	Class I, Division 1, Groups A, B, C und D; Class II, Division 1, Groups E, F und G; Class III, Division 1
USL	Typ: 17-A1B6-****/***** 17-A1BB-****/*****	Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
	Typ: 17-A1B4-****/***** 17-A1BA-****/*****	Class I, Zone 1, AEx ia IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
CNL	Typ: 17-A1B6-****/***** 17-A1BB-****/*****	Ex ia IIC T4 Ga -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
	Typ: 17-A1B4-****/***** 17-A1BA-****/*****	Ex ia IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Zertifikat für USA und Kanada		E226123
Normen		siehe Kapitel: EU-Konformitätserklärung
Richtlinien		UL 913: 8th Edition UL 60079-0: 6th Edition CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:15 UL 60079-11: 6th Edition CAN/CSA C22.2 No. 60079-11:14

4.2 Merkmale

4.2.1 Leistungsmerkmale

Prozessor	Intel Pentium N3710 QuadCore 1,6 GHz 1,6 – 2,56 GHz Taktfrequenz
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Windows 10 IoT Enterprise CBB - 64 Bit ▪ Windows 10 IoT Enterprise LTSC - 64 Bit
Arbeitsspeicher	8 GB SODIMM DDR3L-1600
Massenspeicher	128 GB SATA uSSD
Erweiterungssteckplatz	MicroSD-Kartensteckplatz unterstützt bis zu 32 GB
Schnittstellen Tablet-PC	1x USB 2.0-Anschluss (Ex i) 1x MicroSD Kartensteckplatz 1x Micro SIM-Kartensteckplatz 1x Ladeanschluss (DC 19 V) 1x Erweiterungsschnittstelle für Add-On Module 1x Anschluss Docking-Station
Schnittstellen Docking-Station	4x USB 2.0 1x RS232 seriell 1x Ethernet 10/100 Mbit/s 1x HDMI 1x Netzanschluss (DC 9 V bis 36 V)

4.2.2 Physikalische Merkmale

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	290 mm x 209 mm x 33 mm (11.4 inch x 8.2 inch x 1.3 inch)
Gewicht (inklusive internen Akku)	Abhängig von Version und Konfiguration ca. 2,3 kg (ca. 5.1 lb)
Display Größe Hintergrundbeleuchtung Leuchtdichte Auflösung Kontrastverhältnis Touch	10.1" LED 700 cd/m ² (typisch) 1920 x 1200 Bildpunkte 800:1 (typisch) Projektiver kapazitiver Multi-Touch
Interaktive Sensortechnologie	Helligkeitssensor G-Sensor Digitaler Kompass
Tasten Frontseite	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktionstaste (Fn1), frei programmierbar ▪ Home-Taste ▪ Ein/Aus-Taste

Tasten Rückseite



- Funktionstaste (Fn2), frei programmierbar (wenn kein 1D/2D-Imager)
- Lautstärke (+/-)

4.2.3 Benutzerumgebung

Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
Lagertemperatur (ohne Akku)	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
Ladetemperatur	0 °C bis +40 °C (+32 °F bis +104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 90 % (nicht kondensierend)
Schutzart (IEC 60529)	IP 65

4.2.4 Sprach- und Datenübertragung Bluetooth

Bluetooth-Standard	Bluetooth V4.1 von 1,2 und 3 Mbit/s
Antennenreferenz	0–2 dBi Antennengewinn
Frequenzband	2402 MHz – 2480 MHz
Maximale Ausgangsleistung	FHSS: 6,90 dBm Wideband Modulation (BT LE): 5,40 dBm

4.2.5 Sprach- und Datenübertragung WiFi

Funkstandards	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
Antennenreferenz	0-2 dBi Antennengewinn
WiFi (2,4 GHz) RF Spezifikation	
Frequenzbereich	2,4000 GHz ~ 2,4835 GHz (2,4 GHz ISM Band)
Maximale Ausgangsleistung	802.11b:16.30 dBm 802.11g:17.80 dBm 802.11n_20M:17.60 dBm
WiFi (5 GHz) RF Spezifikation	
Frequenzbereich	5,15 GHz - 5,35 GHz, 5,47 GHz - 5,725 GHz (5,0 GHz ISM Band)
Maximale Ausgangsleistung	5,15 GHz - 5,35 GHz 802.11a: 20.44 dBm 802.11n_20M: 20.84 dBm 802.11n_40M: 19.14 dBm 802.11AC_80M: 17.74 dBm 5,47 GHz - 5,725 GHz 802.11a:19.94 dBm 802.11n_20M:20.64 dBm 802.11n_40M:20.44 dBm 802.11AC_80M: 19.74 dBm

**EINSCHRÄNKUNGEN**

Für die Nutzung von 5-GHz-RLAN im gesamten Europäische Wirtschaftsraum (EWR) gelten folgende Einschränkungen:

5,15 - 5,35 GHz ist nur für die Nutzung in Innenräumen zugelassen.

4.2.6 Sprach- und Datenübertragung LTE

Es gibt keine Modulunterstützung für alle benötigten Bänder. Zur LTE-Unterstützung werden nur Daten unterstützt, aber keine Sprachfunktion. Videoanrufe können über andere Apps wie z. B. Skype oder Line unterstützt werden. Für die Konnektivität unterstützt das WWAN-Modul folgende Bänder:

4.2.6.1 PLS8-E (Europa)

Frequenzband	
GSM/GPRS/EGDE UMTS/HSPA+ LTE	Dual band: 900/1800 MHz Triple band: 900 (Bd 8)/1800 (Bd 3)/2100 MHz (Bd 1) Bands: 800 (Bd 20)/900 (Bd 8)/1800 (Bd 3)/ 2100 (Bd 1)/2600 MHz (Bd 7)
Ausgangsleistung	Class 4 (+33dBm ±2dB) für EGSM900 Class 1 (+30dBm ±2dB) für GSM1800 Class E2 (+27dBm ± 3dB) für GSM 900 8-PSK Class E2 (+26dBm +3 /-4dB) für GSM 1800 8-PSK Class 3 (+24dBm +1/-3dB) für UMTS 900, WCDMA FDD Bd 8 Class 3 (+24dBm +1/-3dB) für UMTS 1800, WCDMA FDD Bd 3 Class 3 (+24dBm +1/-3dB) für UMTS 2100, WCDMA FDD Bd 1 Class 3 (+23dBm ±2dB) für LTE 800, LTE FDD Bd 20 Class 3 (+23dBm ±2dB) für LTE 900, LTE FDD Bd 8 Class 3 (+23dBm ±2dB) für LTE 1800, LTE FDD Bd 3 Class 3 (+23dBm ±2dB) für LTE 2100, LTE FDD Bd 1 Class 3 (+23dBm ±2dB) für LTE 2600, LTE FDD Bd 7

4.2.6.2 PLS8-X-US

Frequenzband	
GSM/GPRS/EGDE UMTS/HSPA+ LTE	Quad band: 850 MHz/900 MHz/1800 MHz/1900 MHz Triple band: 850 (Bd 5)/AWS (Bd 4)/1900 MHz (Bd 2) Bands: 700 (Bd 17) 850 (Bd 5)/AWS (Bd 4)/ 1900 MHz (Bd 2)
Ausgangsleistung	Class 4 (+33dBm \pm 2dB) für EGSM850 Class 4 (+33dBm \pm 2dB) für EGSM900 Class 1 (+30dBm \pm 2dB) für GSM1800 Class 1 (+30dBm \pm 2dB) für GSM1900 Class E2 (+27dBm \pm 3dB) für GSM 850 8-PSK Class E2 (+27dBm \pm 3dB) für GSM 900 8-PSK Class E2 (+26dBm +3 /-4dB) für GSM 1800 8-PSK Class E2 (+26dBm +3 /-4dB) für GSM 1900 8-PSK Class 3 (+24dBm +1/-3dB) für UMTS 850, WCDMA FDD Bd 5 Class 3 (+24dBm +1/-3dB) für UMTS AWS, WCDMA FDD Bd 4 Class 3 (+24dBm +1/-3dB) für UMTS 1900, WCDMA FDD Bd 2 Class 3 (+23dBm \pm 2dB) für LTE 700, LTE FDD Bd17 Class 3 (+23dBm \pm 2dB) für LTE 850, LTE FDD Bd 5 Class 3 (+23dBm \pm 2dB) für LTE AWS, LTE FDD Bd4 Class 3 (+23dBm \pm 2dB) für LTE 1900, LTE FDD Bd2

4.2.7 Datenübertragung RFID/NFC



Die maximale Lese-/Schreibbereiche der RFID-Reader HF/NFC hängen von verschiedenen Umgebungsbedingungen ab, z. B.:

Transponder (Tag), Größe, im Tag verwendete Antenne (Größe, Bauform, ...), Montageort (Metall, Holz oder anderer Untergrund), Umgebungsbedingungen, magnetische Einflüsse von außen, Temperatur und Feuchtigkeit

Frequenzband		
RFID/NFC	13,56 MHz	
Ausgangsleistung	-2,39 dBuA @ 10m	
HF/NFC-Unterstützungsprotokoll		
RFID Tag Typ	Beschreibung	Unterstützt
ISO 18092 (NFC)		Read / Write
ISO 15693	TI HF-I Plus TI HF-I Pro NXP I-Code SLI NXP I-Code SLI-X	Read / Write
ISO 14443-A	NXP Mifare_One (S50_4byte) NXP Mifare_One (S70_4byte) NXP Mifare_One (S50_7byte) NXP Mifare_UltraLight NXP Mifare_UltraLight C NXP Mifare Plus S 2K/4K NXP Mifare Plus X 2K/4K NXP NTAG213	Read / Write
ISO 14443-A	NXP Mifare DESFire_EV1 4K BROADCOM BCM20203T96 BROADCOM BCM20203T512	Only Read UID
ISO 14443-B		Only Read UID
NFC Tag Typ	Beschreibung	Unterstützt
Type 1	TOPAZ (BCM20203T96)	Only Read UID
Type 2	Mifare Ultralight	Read / Write
Type 4	DESFire EV1(MF3ICD81)	Only Read UID
ISO 15693	ICODE SLI (SL2ICS20) HF-I Pro HF-I Plus	Read / Write
ISO 14443A	Mifare Classic (MF1S50)	Read / Write

4.2.8 1D/2D-Imager (SE4500-SR)



Der SE4500-SR ist ideal für kleine bis mittelgroße 1D/2D-Barcodes.

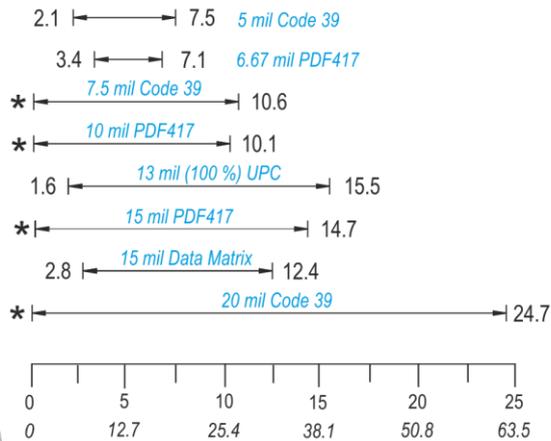
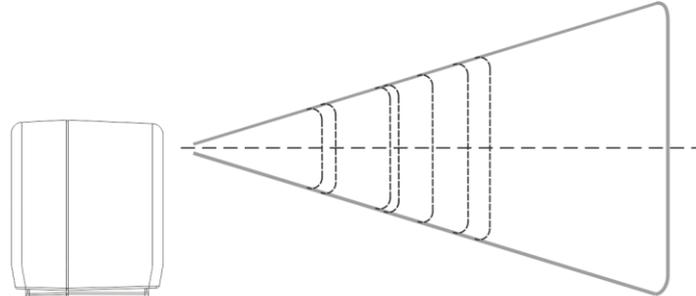
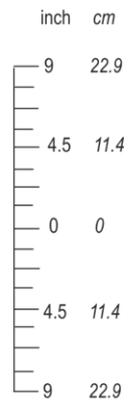
Der maximale Lesebereich des 1D/2D-Imager hängt vom Barcodetyp, Druckqualität, Modulbreite (in mm) und der Softwareeinstellung ab.

Laserklasse		CDRH Class 2 / IEC Class 2
Ziel-LED (VLD)		655 nm ± 10 nm
Decodierbereich	5 mm Code 39	Nah: 5,3 cm (2,09 inch) Fern: 19,1 cm (7,52 inch)
	100 % UPC/EAN	Nah: 4,1 cm (1,61 inch) Fern: 39,4 cm (15,51 inch)
	6,7 mm PDF 417	Nah: 8,6 cm (3,39 inch) Fern: 18,0 cm (7,09 inch)
Gier-, Nick- und Rollwinkel		Giertoleranz: ± 60° Nicktoleranz: ± 60° Rolltoleranz: 360°
Fokusabstand von Modulvorderseite		ca. 20 cm (8 inch)
Scan-Geschwindigkeit		bis zu 60 fps
Auflösung Sensor		752 x 480 Bildpunkte HxV (Graustufe)
Sichtfeld		horizontal 40 ° vertikal 25 °
Beleuchtungselement		2 LEDs, 625 nm
Druckkontrast minimum		25 % absolute Hell-/Dunkel-Reflexion, gemessen bei 650 nm
Unempfindlichkeit gegen Umgebungslicht		96,900 Lux

Dekodierbereich

Hinweis:
 Typische Leistung bei 23 ° C (73 °F) mit
 hochwertigen Barcodes bei normaler
 Raumbelichtung
 Vcc = 3,3 V

Breite des
 Sichtfeldes



Länge des Sichtfeldes

* Mindestabstand, bestimmt durch
 Symbollänge und Scanwinkel

Unterstützte Symbologien / Barcodes	
1D/Linear Symbol/Codes	Code 11 Code 39 Code 93 Code 128 Codabar Coupon code Chinesisch 2 of 5 Discrete 2 of 5 EAN-8 EAN-13 Interleaved 2 of 5 MSI Trioptic 39 UPC-A UPC/EAN additions UPC-E RSS 14 RSS Expanded RSS Limited Webcode
2D Symbol/Codes	Aztec Australian 4-state Canadian 4-state Composite AB Composite C Data Matrix Dutch Kit Japanese 4-state (Macro) Mikro PFD-417 MaxiCode microQR PDF-417 PDF-417 Macro QR Code TLC39 UK 4-state US Planet US Postnet USPS 4-state (US4CB)

4.2.9 Applikationsentwicklung



Software und SDK zum Download verfügbar unter:

<http://automation.bartec.de>

Erstellung eines kundenspezifischen Images

Alle Treiber zur Erstellung eines eigenen Images stehen auf der BARTEC Downloadpage zur Verfügung.

1D/2D-Imager

Der 1D/2D-Imager ist der Zebra SE4500-SR Imager. Das Zebra Scanner SDK enthält ein Paket von Komponenten, das einen einheitlichen Rahmen für die Software-entwicklung bildet und eine Vielzahl von Funktionen für die Kommunikation zwischen Zebra Scannern und benutzerspezifischen Anwendungen und Lösungen bietet.

RFID-Reader HF/NFC

Ein SDK zur Einbindung in kundenspezifische Applikationen steht zur Verfügung.

4.3 Akku



Die maximale Akkuleistung ist abhängig von verschiedenen Einstellungen, z. B.:

- Nutzung und Einstellung von WLAN / Bluetooth
- Hintergrundbeleuchtung / Bildschirmschoner
- Den Einstellungen im Power Managment
- Nutzung und Einstellung vom 1D/2D-Imager
- Nutzung und Einstellung des 4G/LTE-Moduls
- Nutzung und Einstellung des RFID-Readers HF/NFC
- Nutzung und Einstellung des Add-on Modules
- Nutzung und Einstellung der Kamera

Interner Akku (fest verbaut)	Lithium-Ionen-Akku 7,4 V/4200 mAh (31,08 Wh)
Externer Akku (optional; im Betrieb wechselbar)	Typ 17-A1Z0-0006 Lithium-Ionen-Akku 7,4 V/4200 mAh (31,08 Wh)
Betriebstemperatur (interner + externer Akku)	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Ladetemperatur	0 °C bis +45 °C (+32 °F bis 113 °F)
Lagertemperatur	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % - 90 % (nicht-kondensierend)
Lebenszyklus	≥ 300
Ladezeit in Tablet-PC	
▪ nur interner Akku	ca. 2 Stunden
▪ interner + externer Akku	ca. 4 Stunden
Akkuleistung	(laut BatteryMark)
▪ nur interner Akku	Ruhemodus: 2 Stunden 45 Minuten Burn in: 1 Stunde 20 Minuten
▪ interner + externer Akku	Ruhemodus: 5 Stunden 40 Minuten Burn in: 2 Stunden 44 Minuten

4.3.1 Verwendung der Akkus

- Akkus sind für das Entladen und Laden bei Raumtemperatur ausgelegt.
- Akkus haben eine begrenzte Lebensdauer, die von mehreren Faktoren beeinflusst wird, darunter:
 - a) die Anzahl der Lade-/Entladezyklen, denen sie unterzogen werden
 - b) die Umgebungen, in denen sie verwendet und gelagert werden
 - c) die Ladezustände, mit denen sie gelagert werden
 - d) die Anforderungen, denen sie ausgesetzt sind
- Die Leistungsver schlechterung kann mit der Akkulbensdauer aufgrund der Beanspruchung durch tägliches Laden und Entladen zunehmen. Li-Ionen-Akkus werden in der Regel nach 300 bis 500 Ladezyklen (volle Lade-Entlade-Zyklen) oder wenn die Akkukapazität 70 % bis 80 % erreicht hat, ausgetauscht. Die tatsächliche Anzahl der Zyklen variiert je nach Nutzungsmuster, Temperatur, Alter und anderen Variablen.
- Ein längerer Gebrauch des Akkus führt zu einer Beeinträchtigung der Geräteleistung.
- Akkus können entladen werden, auch wenn sie nicht in einem Gerät installiert sind. Akkus sollten nicht unter 5 % entladen werden, um eine dauerhafte Verschlechterung der Kapazität durch Selbstentladung zu vermeiden.

4.3.2 Umgang mit dem Akku

- Wenn sich die Betriebszeit des Geräts deutlich verkürzt, hat der Akku seine Nutzungsdauer überschritten und sollte ausgetauscht werden.
- Das Fallenlassen, Zerdrücken oder eine andere unsachgemäße Behandlung eines Akkus oder eines Geräts, das einen Akku enthält, kann einen Brand oder eine Verätzung verursachen.
- Stapeln Sie keine Gegenstände oder Materialien auf der Oberseite des Akkus.
- Halten Sie Akkus von leitenden oder brennbaren Materialien fern.
- Halten Sie Akkus von Kindern fern.
- Verwenden Sie nur Original-BARTEC-Akkus mit einem BARTEC-Gerät.
- Laden Sie Akkus nur mit BARTEC-Originalgeräten oder -Ladestationen.
- Entsorgen Sie verbrauchte Akkus umgehend und ordnungsgemäß gemäß den örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Akkus. Vor der Entsorgung sollten Sie die Akkupole mit Klebeband isolieren. Bitte beachten Sie die örtlichen Richtlinien zum Batterierecycling.
- Achten Sie darauf, dass Sie eine Batterie nicht über die Klemmen oder über andere Batterien "kurzschließen". Dies schließt ein, ist aber nicht beschränkt auf das Tragen von Batterien in einer Tasche, die Kleingeld, Büroklammern, andere Batterien oder andere leitende (metallische) Materialien enthalten kann.
- Setzen Sie den Akku nicht Wasser aus und verbrennen Sie ihn nicht und setzen Sie ihn keinen Temperaturen über 50 °C (122°F) aus.

- Legen Sie Geräte oder Akkus nicht in eine Mikrowelle.
- Versuchen Sie nicht, den Akku zu zerlegen oder mit einem scharfen Gegenstand zu durchstechen.
- Versuchen Sie nicht, einen Akku mit einem scharfen Gegenstand aus einem Gerät zu entfernen.
- Beschädigte oder auslaufende Akkus sollten mit äußerster Vorsicht behandelt werden. Die unsachgemäße Handhabung eines beschädigten oder auslaufenden Akkus kann zu Personenschäden führen.
- Wie bei jedem elektrischen Gerät gilt: Wenn Sie während des Ladevorgangs Überhitzung oder Brandgeruch bemerken, verlassen Sie sofort den Bereich und wenden Sie sich an Sicherheitspersonal, um die Situation zu klären.
- BARTEC Akkus sind in Kombination mit dem Gerät Ex-zertifiziert. Die Verwendung anderer Akkus, wie in der Bescheinigung angegeben und aufgeführt, führt zum Erlöschen der Ex-Zertifizierung.

4.3.3 Tipps zum Energiesparen von Akkus

Bei tragbaren Geräten mit Windows-Betriebssystemen war die Akkulaufzeit schon immer ein heikles Thema. Einige Nutzer waren zufrieden, andere, nun ja, nicht so sehr. Zum Beispiel mit Windows 10 Creators Update sollte die Akkulaufzeit verbessert werden oder zumindest bekommen Sie mehr Kontrolle über die Hauptakkuverbraucher.

Es scheint jedoch, dass einige Nutzer nach dem Upgrade mit plötzlichen Akku-Lecks oder einer reduzierten Akkulaufzeit zu kämpfen hatten. Wir hoffen natürlich, dass einige der kommenden Microsoft-Patches dies beheben werden. Aber wenn wir schon dabei sind, gibt es Möglichkeiten, Probleme mit dem Akku zu beheben und wenigstens vorübergehend das Entladen des Akkus zu verhindern.

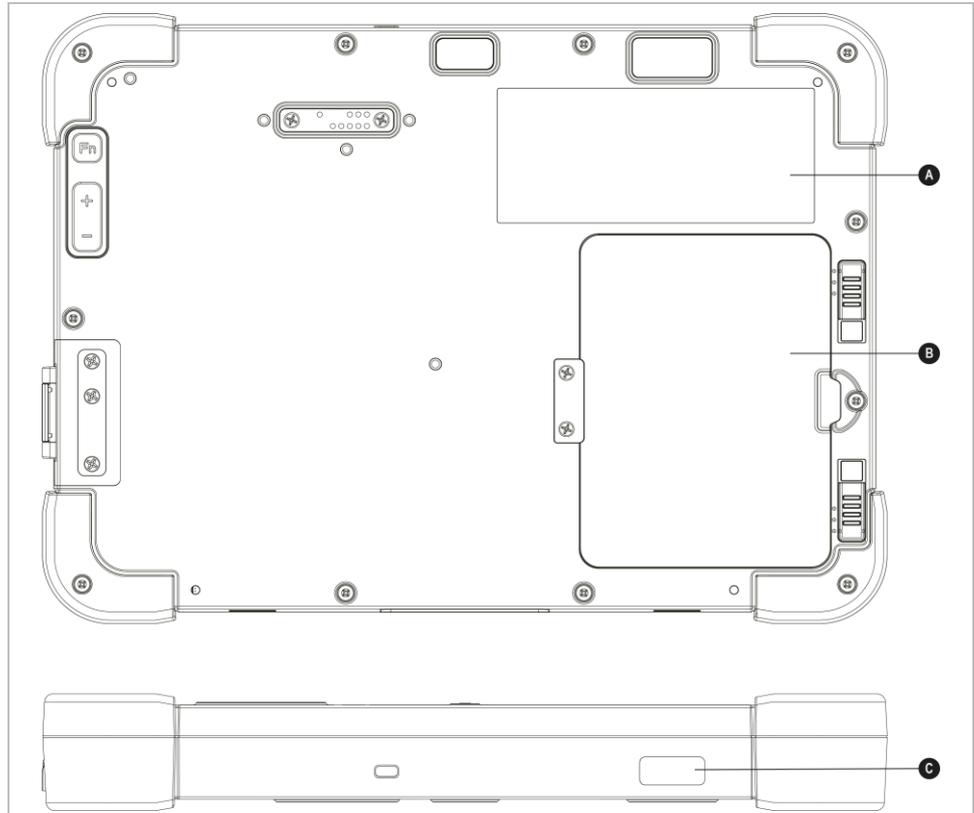
- Schalten Sie alle Funkmodule aus, die nicht benötigt werden oder in Gebrauch sind.
- Prüfen und optimieren Sie die Einstellungen der Funkgeräte.
- Reduzieren Sie die Helligkeit des Displays und der Hintergrundbeleuchtung auf ein angenehmes Minimum.
- Schalten Sie im Dienstprogramm (je nach Betriebssystem im Mobility Center oder HotTab) alle Module aus, die nicht verwendet werden. z.B. GPS, Scanner, Kamera
- Aktivieren Sie den Bildschirmschoner.
- Richten Sie einen Energiesparplan gemäß den Microsoft-Richtlinien ein.
- Richten Sie Energiesparoptionen gemäß den Microsoft-Richtlinien ein.
- Richten Sie die Ruhezustandseinstellungen gemäß den Microsoft-Richtlinien ein.
- Windows 10 neu installieren
- (Verwenden Sie ein Tool eines Drittanbieters, um die Akkulaufzeit zu verbessern).



Allgemeine Tipps zum Energiesparen für Windows-Betriebssysteme finden Sie in Internetforen über Microsoft.

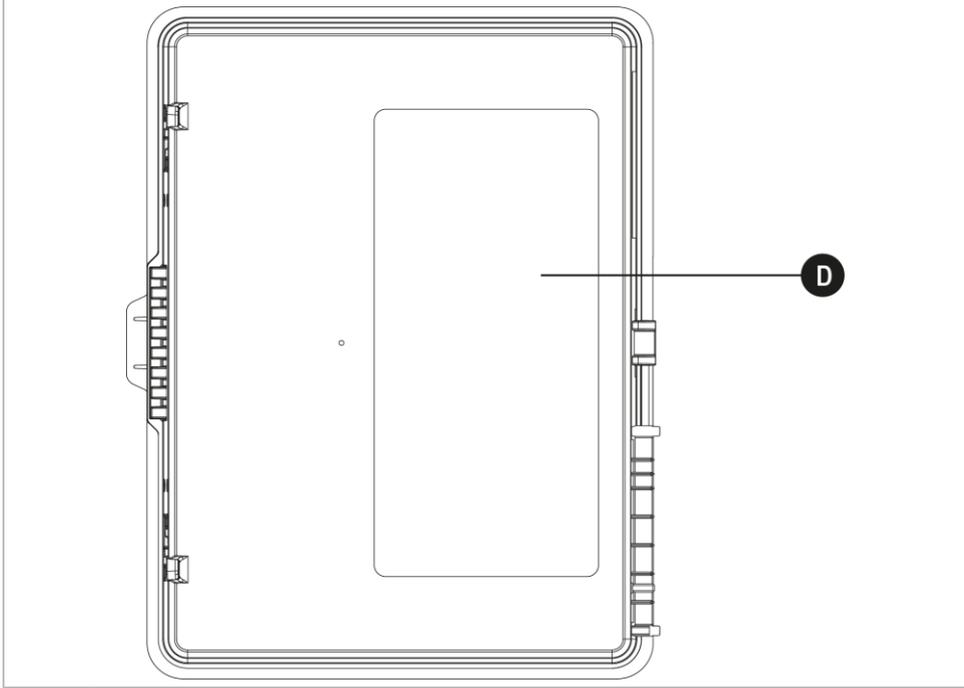
4.4 Produktkennzeichnung

4.4.1 Agile X IS



<p>A</p>	<p>Typenschild (hier: Typ 11-A1B4-****/*****)</p>	
<p>B</p>	<p>Microsoft Windows Lizenz (im Akkufach; abhängig vom Betriebssystem)</p>	
<p>C</p>	<p>Warnung vor Laserstrahlung (für Geräte mit 1D/2D-Imager)</p>	

4.4.2 Akku

	
<p>D Informationen zur Verwendung</p>	 <p>Agile X IS – External battery pack Li-Ion Rechargeable Battery Pack Model: IS-E-Bat-Replaceable-V1 Type: 17-A1Z0-0006 Rating:DC+7.6V,4200mAh,31.92Wh,2ICP5/54/57-2 CAUTION: Risk of fire and burns. Do not open, crush, heat above 50°C (122°F) or incinerate. Follow manufacturer's instructions. Use only with Tablet-PC No. 17-A1B*-1****/***** Made in Taiwan</p> <p>BARTEC 97980 Bad Mergentheim/Germany www.bartec.de</p> <p>UL LISTED E233160 Li-Ion</p>

4.4.3 USB-Stick und MicroSD-Karte

<p>USB-Stick, Ex i; 8 GB Typ 17-A1Z0-0007</p>	 <p>BARTEC 8GB TYPE 17-A1Z0-0007 ONLY FOR USE WITH EX APPROVED DEVICES</p>
<p>MicroSD-Karte Typ 17-A1Z0-0010</p>	 <p>32 GB BARTEC TYPE 11-A1Z0-0010 ONLY FOR USE WITH EX APPROVED DEVICES</p>

5 Transport und Lagerung

5.1 Transport



Melden Sie eventuelle Transportschäden oder unvollständige Lieferungen sofort nach Erhalt schriftlich dem beauftragten Transportunternehmen und der BARTEC GmbH.

Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung entstehen, fallen nicht unter die Garantiebestimmungen der BARTEC GmbH.



Akku ist UN38.3 konform.

Aufgrund der Transportrichtlinien für Luftfracht werden alle Akkus mit einer Ladung von max. 30 % ab Werk geliefert.

Weitere Informationen, wie MSDS, finden sie unter:

<http://automation.bartec.de>

5.2 Lagerung

ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Lagerung!

- ▶ Lagertemperaturen beachten.
- ▶ Den Tablet-PC von Feuchtigkeit freihalten.

Zusatzinformationen zu den Akkus

Die Akkus von BARTEC werden nach den höchsten Industriestandards entwickelt und hergestellt. Die Betriebszeit oder Aufbewahrungszeit eines Akkus ist jedoch begrenzt. Die tatsächliche Lebensdauer eines Akkus wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, z. B. Hitze, Kälte, raue Betriebsumgebung und das Fallen aus großer Höhe. Wenn ein Akku länger als 6 Monate aufbewahrt wird, kann sich die Leistung dauerhaft verschlechtern. Bewahren Sie die Akkus an einem trockenen, kühlen Ort auf. Nehmen Sie die Akkus zur längeren Aufbewahrung aus dem Gerät, um einer Selbstentladung, dem Rosten von Metallteilen sowie dem Austreten von Elektrolyt vorzubeugen.

Akkus, die für die Dauer von einem halben Jahr oder länger aufbewahrt werden, sollten mindestens alle 3 Monate aufgeladen und wieder entladen werden. Wenn Elektrolyt ausgetreten ist, berühren Sie nicht die betroffenen Bereiche und entsorgen Sie den Akku vorschriftsmäßig. Ersetzen Sie den Akku, wenn sich seine Betriebszeit erheblich verkürzt hat.

Die Standardgarantiezeit für alle BARTEC Akkus beträgt ein halbes Jahr, wobei es unerheblich ist, ob der Akku separat erworben wurde oder im Lieferumfang des Tablet-PCs enthalten war.

6 Inbetriebnahme

GEFAHR

Im explosionsgefährdeten Bereich elektrostatische Aufladung vermeiden.

Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

- ▶ Geräte nicht trocken abwischen oder reinigen.
- ▶ Geeignete Kleidung und Schuhwerk tragen.
- ▶ Keine Gummihandschuhe o.ä. benutzen.

GEFAHR

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung gefährdet den Explosionsschutz.

Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

- ▶ Keine Veränderung am Tablet-PC vornehmen.
- ▶ Bei Funktionsstörungen oder Gehäuseschäden ist das Betriebsmittel unverzüglich aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich zu bringen. Sofort den Akku entnehmen, um das Gerät außer Betrieb zu setzen!
- ▶ Keine Akkunachbauten bzw. Akkus von anderen Herstellern verwenden.

6.1 Lieferumfang

- Tablet-PC Agile X IS
- Dual-Eingabestift
- Netzteil
- AC-Netzkabel EU+US
- Leermodul oder externer Akku
- Kurzanleitung

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten und Dokumente vorhanden sind.

6.2 Voraussetzungen im explosionsgefährdeten Bereich

Tablet-PC

- Der Tablet-PC darf nicht geöffnet werden.
- Den Tablet-PC bei Funktionsstörungen oder Beschädigung am Gehäuse ausschalten und aus dem explosionsgefährdeten Bereich bringen.
- Keine nicht spezifizierten Komponenten verwenden bzw. tauschen oder ersetzen.
- Den Tablet-PC vor Schlageinwirkungen schützen!
- Den Tablet-PC keinen ätzenden/aggressiven Flüssigkeiten, Dämpfen, Nebeln aussetzen!
- Feuchtigkeitseinwirkungen außerhalb der Spezifikation vermeiden.
- Wärmeeinwirkungen außerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches vermeiden

Akku

- Der Akku darf nicht geöffnet werden.
- Den Akku nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches laden.
- Zum Aufladen des Akkus muss die Ladetemperaturen zwischen 0°C und 40°C (32°F und 104°F) betragen.
- Die Akkus sind nur für den in dieser Kurzanleitung aufgeführten Zweck zu verwenden und sind ausschließlich für den Tablet-PC Typ 17-A1B*-****/***** geeignet.
- Der Akku muss bei Verwendung im Ex-Bereich verriegelt werden.
- Bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung besteht Verbrennungsgefahr. Der Akku darf keinen Temperaturen von mehr als +50 °C (+122 °F) ausgesetzt werden.
- Defekte Akkus müssen sofort entsorgt werden, wobei die Vorschriften zur Akkuentorgung beachtet werden müssen, die in der jeweiligen Region gelten.
- Sollte der Akku Feuer fangen, kann der Akku explodieren!
- Den Akku nicht kurzschließen!

Zubehör

- Zubehör nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installieren bzw. austauschen.
- Ausschließlich Zubehör verwenden, das von BARTEC für diesen Zweck getestet bzw. zertifiziert ist. Ausnahme: Micro SIM-Karte.

6.3 Erste Schritte

- ▶ Den Tablet-PC auspacken.
- ▶ Je nach Lieferumfang entweder Leermodul oder Akku in den Tablet-PC einsetzen.
oder
den Akku laden und anschließend in den Tablet-PC einsetzen.
- ▶ Verwenden Sie zum Laden eines der folgenden Zubehörteile:

Beschreibung	Ladevorgang	
	Akku (im Tablet-PC)	Ersatzakku
Docking Station Typ: 03-9914-0022	Ja	Nein
2-fach Akkuladestation Typ: 03-9914-0021	Nein	Ja

- ▶ Den Tablet-PC anschalten.

Optional:

- ▶ Eine Micro SIM-/MicroSD-Karte einlegen.
- ▶ Die Displayschutzfolie entfernen/ersetzen.

6.3.1 Externen Akku/Leermodule einsetzen

⚠ GEFAHR

Nicht zertifiziertes Zubehör gefährdet den Explosionsschutz.

In explosionsgefährdeten Bereichen besteht Lebensgefahr!

- ▶ Nur Original-Zubehör von BARTEC verwenden.

Funkenbildung beim Einsetzen/Wechseln des Akkus!

- ▶ Akkus nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs einsetzen oder entfernen.

⚠ WARNUNG

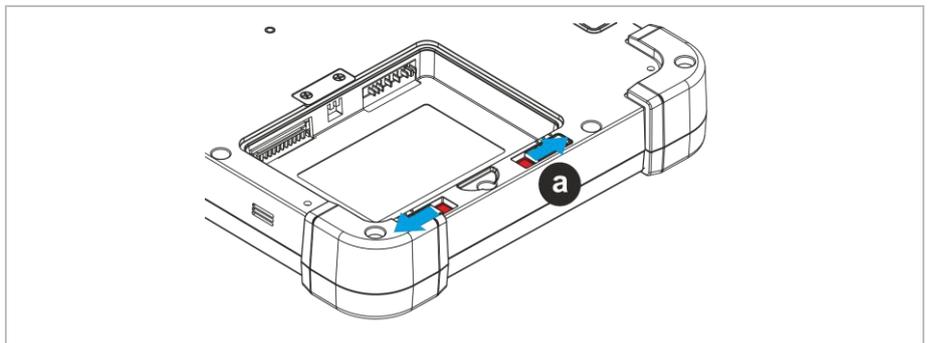
Verschmutzung an den Akkukontakten kann die Funktionalität beeinträchtigen!

- ▶ Achten Sie darauf, dass beim Wechseln des externen Akkus/Leermodule keine äußeren Einflüsse den Akkukontakten schaden.
- ▶ Schützen Sie die Akkukontakte, indem Sie immer einen wechselbaren externen Akku oder das Leermodule einsetzen.

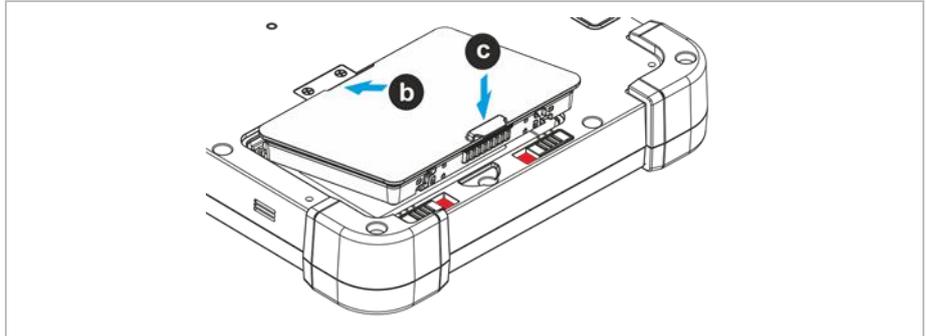
Nur folgende Akkus/Leermodule sind zulässig:

Variante	Typ
Akku - 7,4 V/4200 mAh (31,08 Wh)	17-A1Z0-0006
Leermodule	03-9849-0150

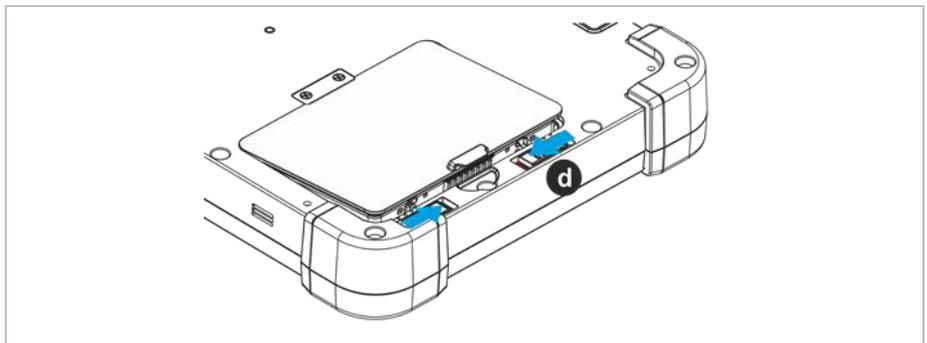
1. Legen Sie den Tablet-PC mit der Vorderseite (Display nach unten) auf eine flache Unterlage. Achten Sie darauf, dass das Display nicht verkratzt werden kann.
Die Spannungsversorgung wechselt selbständig vom externen Akku auf den internen Akku.
2. Bevor Sie den Akku bzw. das Leermodule einsetzen, vergewissern Sie sich, dass die mehrstufige Entriegelung **(a)** des Akkufachs geöffnet ist.
Achten Sie darauf, dass beide Schieber in der äußeren Stellung (rote Markierung in der Entriegelung sichtbar) eingerastet sind.



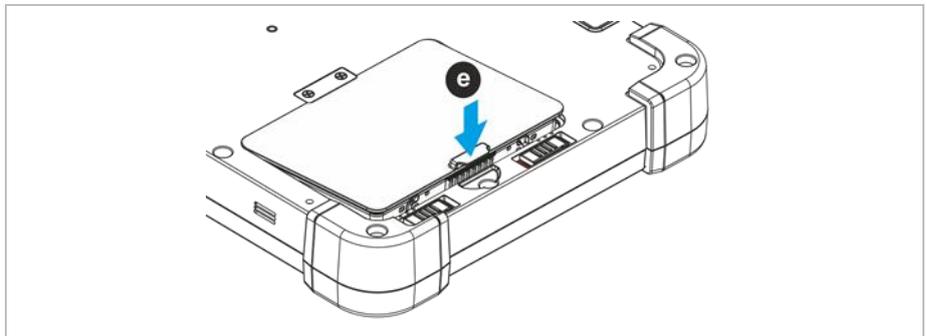
- Legen Sie den Akku/Leermodul zuerst in das Akkufach ein **(b)**. Drücken Sie den Akku/Leermodul in die Klemmstellung **(c)**.



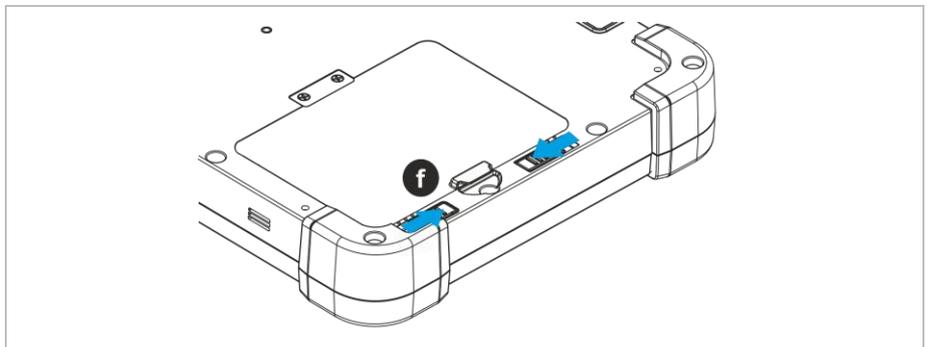
- Bewegen Sie die Schieber in die mittlere Position **(d)**.



- Drücken Sie den Akku/Leermodul in das Akkufach **(e)**.



- Bewegen Sie die Schieber in die Verriegelungsstellung **(f)**.

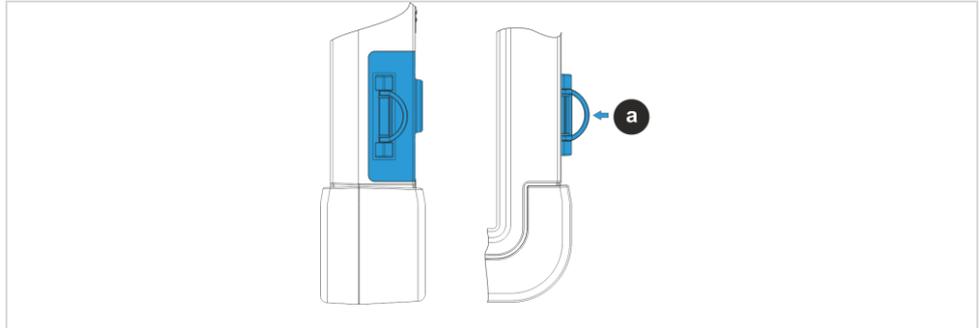


6.3.2 Internen/Externen Akku aufladen

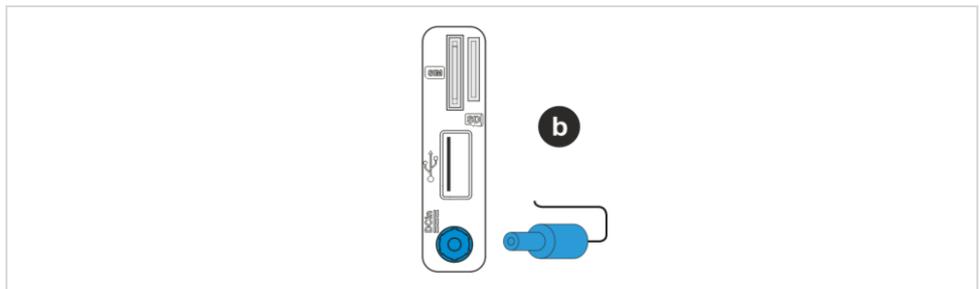
⚠ GEFAHR**Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!**

- ▶ Laden Sie die Akkus nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen auf.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Akkus und Ladegeräte, die für das Agile X IS von BARTEC zertifiziert/spezifiziert sind.

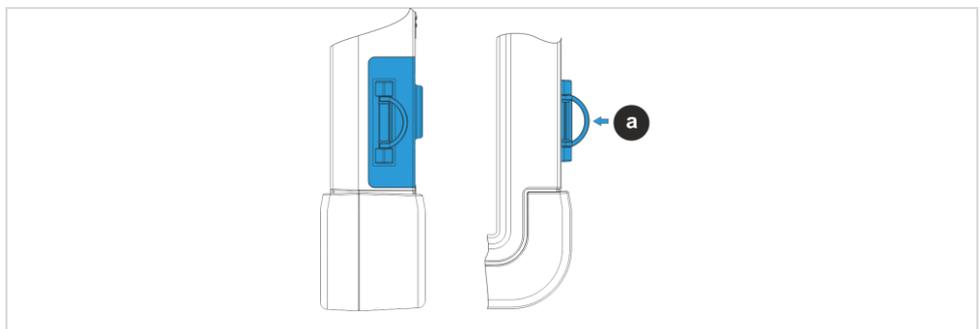
1. Ziehen Sie am seitlich ausklappbaren Metallbügel der Abdeckung (a).



2. Stecken Sie den Stecker des Netzteils (Typ 03-9911-0040) in die Ladeanschlussbuchse (b).



3. Verbinden Sie das Netzteil mit einer Stromquelle.
4. Das Gerät ist vollständig geladen, sobald Status-LED grün leuchtet.
5. Entfernen Sie nach dem Ladevorgang das Netzteil.
6. Schließen Sie die seitliche Abdeckung (a).



Nur bei vollständig geschlossener seitlicher Abdeckung ist die Schutzklasse IP 65 gewährleistet.

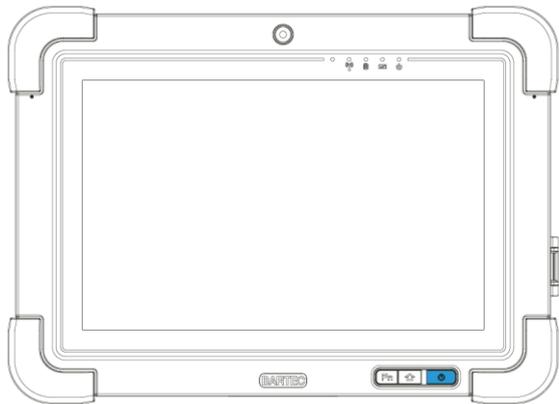


Die Lademöglichkeiten für die Dockingstation und die 2-fach Akkuladestation sind in der zugehörigen Kurzanleitung beschrieben.

6.3.3 LED-Status Akku

LED-Anzeige	Farbe	Signal	Bedeutung
	grün	schnell blinkend	Ladevorgang unter 15%
		langsam blinkend	Ladevorgang über 15%
		Dauerlicht	vollständig geladen
	rot	Dauerlicht	Restkapazität Akkustand 15% bis 30%
		blinkend	Restkapazität Akkustand unter 15%
	aus	kein Ladevorgang	

6.3.4 Agile X IS einschalten/ausschalten



Einschalten

Halten Sie die Ein/Aus-Taste am Gerät mehr als drei Sekunden lang gedrückt.

Ausschalten

Halten Sie die Ein/Aus-Taste sechs Sekunden oder länger gedrückt.



Schließen Sie vor dem Ausschalten alle geöffneten Programme und fahren Sie das Betriebssystem über das Start-Menü ordnungsgemäß herunter.

6.3.5 Betriebssystem Windows - Erste Schritte

VORSICHT

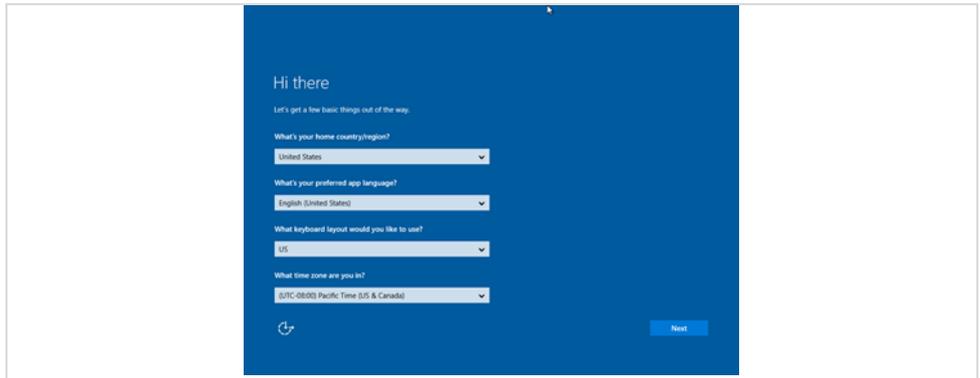
Fehlende Spannung kann Beschädigungen am Gerät verursachen.

- ▶ Stellen Sie sicher, wenn Sie den Tablet-PC zum ersten Mal starten, dass der Akku voll aufgeladen ist.

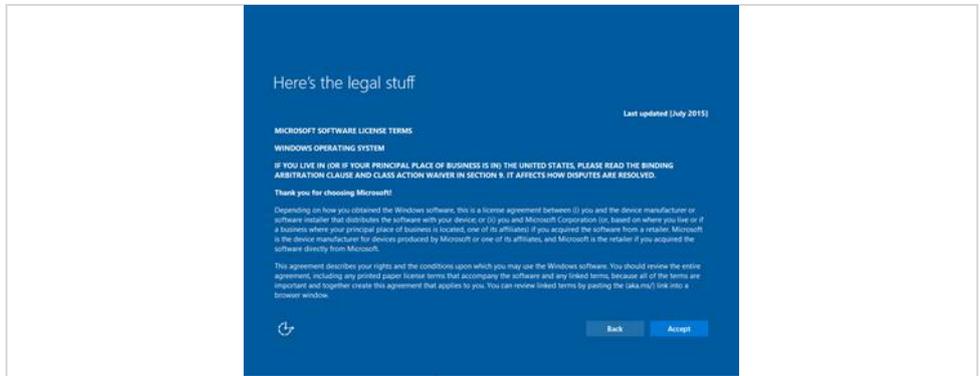
1. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste.
2. Warten Sie ab, bis das Betriebssystem alle Hardwarekomponenten des Tablet-PCs erkannt hat.



3. Wählen Sie die Sprache für das Betriebssystem aus. Bestätigen Sie mit "Next".



4. Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen für die Verwendung von Windows, und klicken Sie dann auf "Accept".



5. Folgen Sie den einzelnen Schritten des Installationssystems.

6.3.6 Im Dienstprogramm Peripheriegeräte aktivieren

Zur Steuerung der verbauten Geräte z.B. Barcode Scanner, RFID Reader, LTE Modul, Touch usw. wird ein Dienstprogramm verwendet.

Das Dienstprogramm dient dazu die Geräte Ein/Aus zu schalten.

Im Einstellungsmenü können zu einigen der Geräte noch kundenspezifische Einstellungen über die Funktionsweise vorgenommen werden.

Je nach verwendeten Betriebssystem stehen für den Tablet-PC ein Dienstprogramm zur Verfügung.

- Windows® 10 IoT Enterprise CBB/SAC Dienstprogramm HotTab
- Windows® 10 IoT Enterprise LTSC Dienstprogramm Mobility Center



Die Dienstprogramme sind auf der BARTEC Downloadseite als Download mit Beschreibung verfügbar unter: <http://automation.bartec.de>

6.3.6.1 Dienstprogramm für Windows 10 IoT Enterprise CBB/SAC – HotTab

Das HotTab-Programm bietet einen schnellen Zugriff auf die Funktionen (wie z. B. Verwendung von Kamera, das Ein- und Ausschalten von eingebauten Geräten, die Programmierung der Funktionstaste) des Tablet-PC.

Das Programm ist bereits im Image von BARTEC enthalten.



6.3.6.2 Dienstprogramm für Windows 10 IoT Enterprise LTSC – Mobility Center

Der Mobility Center bietet einen schnellen Zugriff auf die Funktionen (wie z. B. Verwendung von Kamera, das Ein- und Ausschalten von eingebauten Geräten, die Programmierung der Funktionstaste) des Tablet-PC.

Das Programm ist bereits im Image von BARTEC enthalten.



7 Betrieb

7.1 Umgang mit dem Zubehör

GEFAHR

Nicht zertifiziertes Zubehör gefährdet den Explosionsschutz.

In explosionsgefährdeten Bereichen besteht Lebensgefahr!

▶ Nur Original-Zubehör von BARTEC verwenden.

Nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches gestattet:

▶ Den Akku einsetzen/laden.

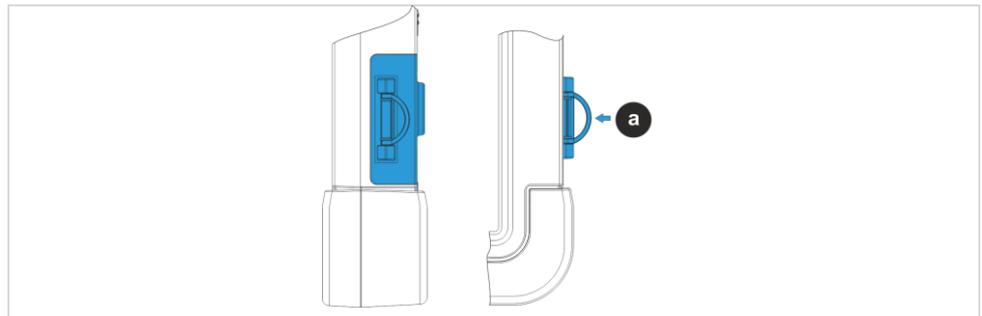
▶ Die MicroSD-Karte einlegen/austauschen.

▶ SIM-Karte einlegen/austauschen.

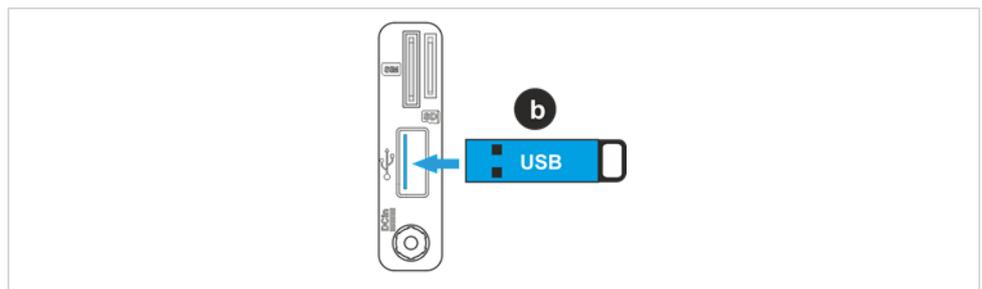
▶ Zubehör wie Dual-Eingabestift, Leder-Schutztasche, Handgurt und Schultergurt anbringen/entfernen.

7.1.1 USB-Stick (Ex i) verwenden

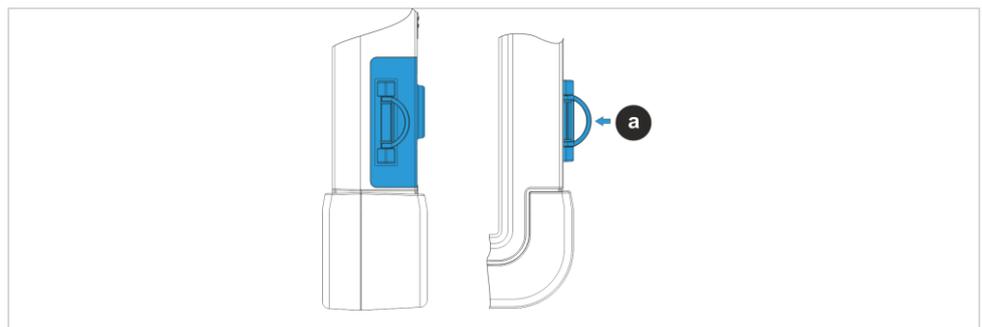
1. Ziehen Sie am seitlich ausklappbaren Metallbügel der Abdeckung (a).



2. Stecken Sie den USB-Stick (Ex i) in den USB-Anschluss (b).

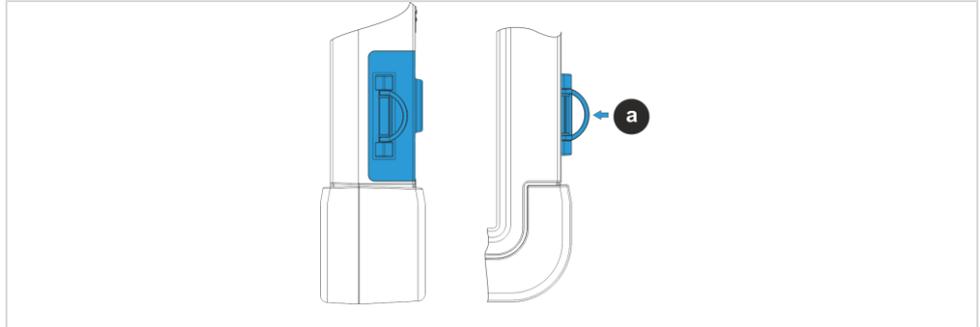


3. Wenn Sie den USB-Stick (Ex i) entfernen, schließen Sie die seitliche Abdeckung (a).

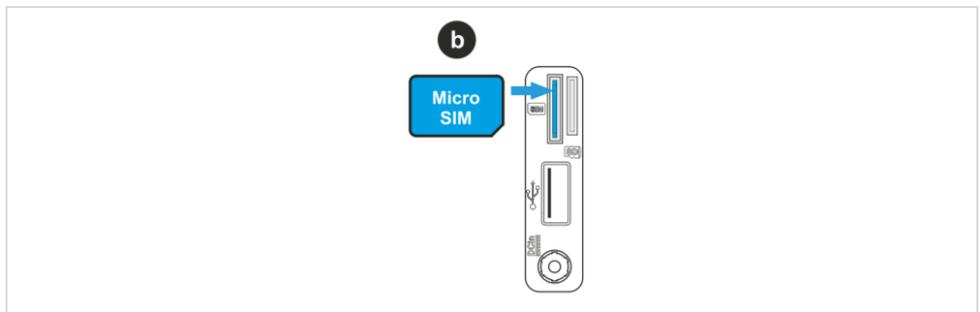


7.1.2 Micro SIM-Karte verwenden (nur bei optional vorhandenem LTE-Modul)

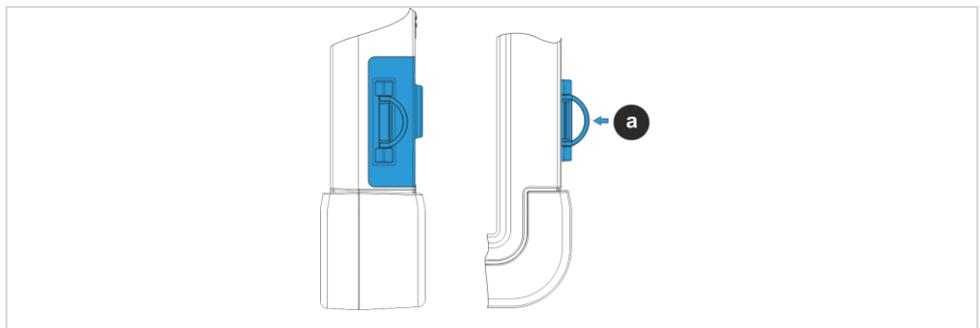
1. Ziehen Sie am seitlich ausklappbaren Metallbügel der Abdeckung (a).



2. Setzen Sie die Micro-SIM-Karte (b) mit den Kontakten in Richtung Rückseite des Gerätes ein.

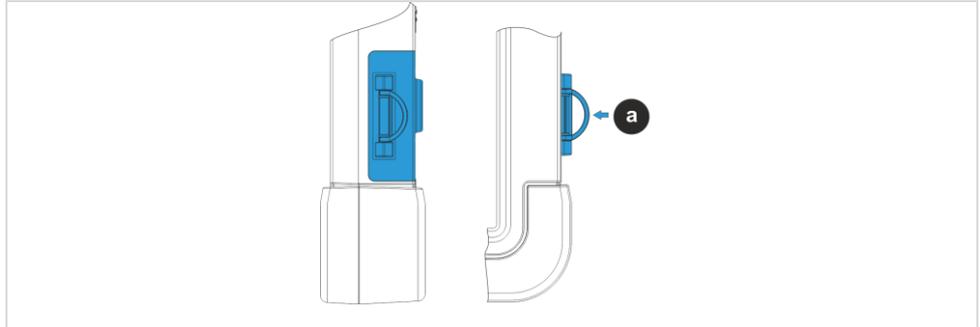


3. Schließen Sie die seitliche Abdeckung (a).

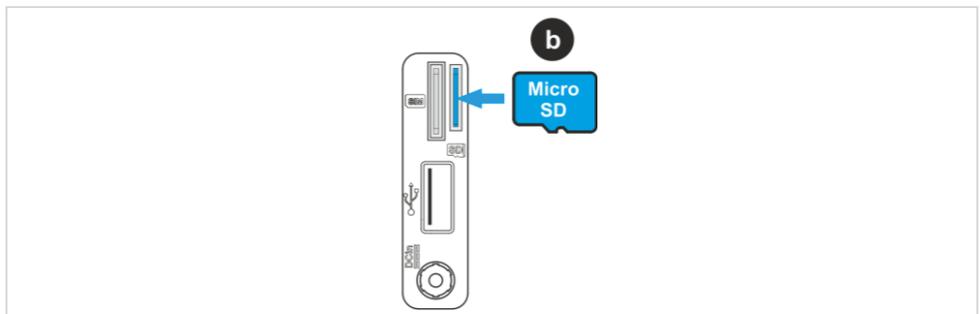


7.1.3 MicroSD-Karte verwenden

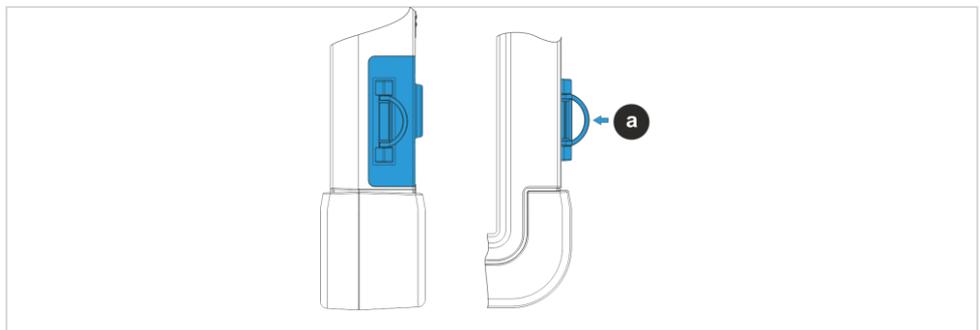
1. Ziehen Sie am seitlich ausklappbaren Metallbügel der Abdeckung (a).



2. Setzen Sie die MicroSD-Karte (b) mit den Goldkontakten in Richtung Display ein.



3. Schließen Sie die seitliche Abdeckung (a).



7.2 Tastenkombinationen

Vor der Windows-Installation

Kombinationen	Funktionen
Home-Taste	F7 - BIOS Setup
Funktionstaste (Fn1)	F6 - Recovery Menü
Funktionstaste (Fn2)	ESC
Taste Lautstärke (+)	hoch
Taste Lautstärke (-)	runter
Home-Taste + Funktionstaste (Fn1)	Eingabetaste
Home-Taste + Taste Lautstärke (+)	Rechts
Home-Taste + Taste Lautstärke (-)	Links
Home-Taste + Taste Lautstärke (+) + Funktionstaste (Fn2)	BIOS zurücksetzen

Unter Windows

Kombinationen	Funktionen
Home-Taste	HotTab-Menü (bei Verwendung von Windows 10 IoT Enterprise CBB/SAC) Mobility Cener Menü (bei Verwendung von Windows 10 IoT Enterprise LTSC)
Funktionstaste (Fn1)	Voreinstellung: WebBrowser öffnen
Funktionstaste (Fn2)	Voreinstellung: 1D/2D-Imager aktivieren (Geräte mit 1D/2D-Imager) Voreinstellung: Kamera auslösen (Geräte ohne 1D/2D-Imager)
Taste Lautstärke (+)	lauter
Taste Lautstärke (-)	leiser
Ein-/Aus-Taste	einschalten/ausschalten
Taste Lautstärke (+) + Taste Lautstärke (-)	Ctrl + Alt - Del
Home-Taste + Taste Lautstärke (+) + Funktionstaste (Fn2)	BIOS zurücksetzen

7.3 Akkustatus prüfen

Das Agile X IS bietet zwei Menüs, in denen der aktuelle Akkustatus überprüft werden kann.

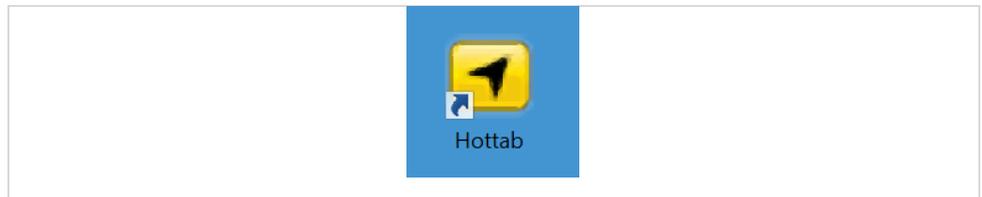
- Dienstprogramm (je nach verwendetem Betriebssystem - Mobility Center oder HotTab Utility)
- Windows Akkustatusanzeige



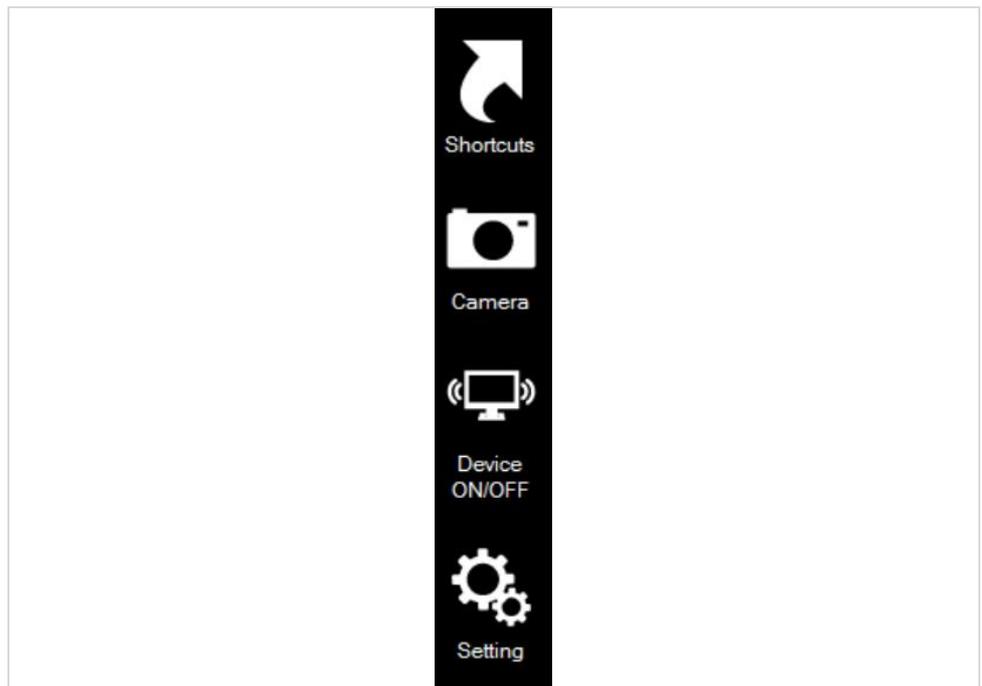
Wenn Sie nur den internen Akku verwenden, ist der externe Akku (vom Kunden austauschbar) im System nicht sichtbar/vorhanden.

7.3.1 So prüfen Sie den Akkustatus im Dienstprogramm HotTab

1. Öffnen Sie "HotTab Utility".



2. Auf der rechten Seite des Displays erscheint das HotTab-Hauptmenü.

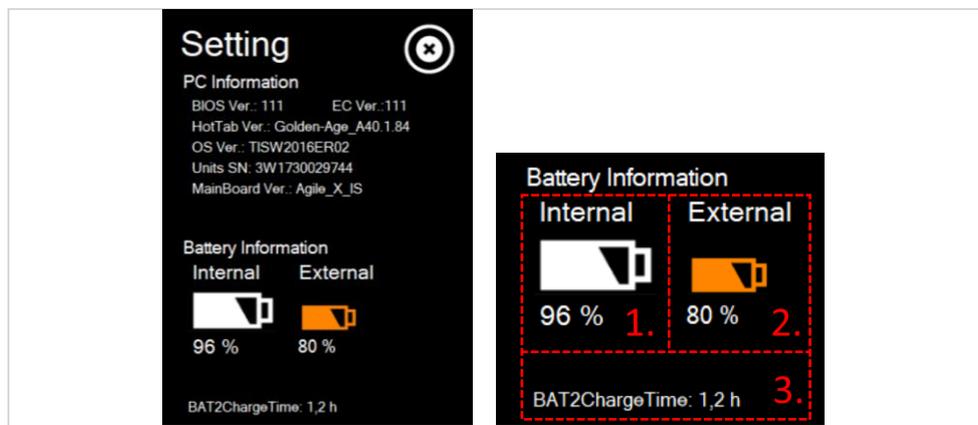


3. Wählen Sie das Menü "Einstellung".

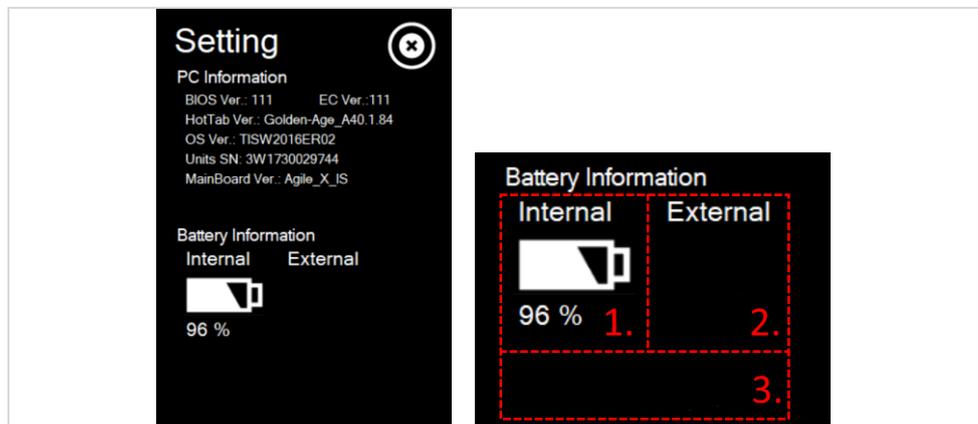


4. Einstellungsmenü können Sie den Akkustatus prüfen.
 - **Feld 1:** Akkustatus des internen Akkus (nicht vom Kunden austauschbar)
 - **Feld 2:** Akkustatus des externen Akkus (vom Kunden austauschbar)
Das Statusfeld ist nicht sichtbar, wenn kein externer Akku eingesetzt ist
 - **Feld 3:** Ladezeit für den aktuellen Akku, wenn das Gerät an eine externe Stromversorgung angeschlossen ist
Das Statusfeld ist nicht sichtbar, wenn das Gerät nicht an die externe Stromversorgung angeschlossen ist
Ladezeit BAT1 = intern / Ladezeit BAT2 = extern

Interner und externer Akku im Gerät vorhanden:

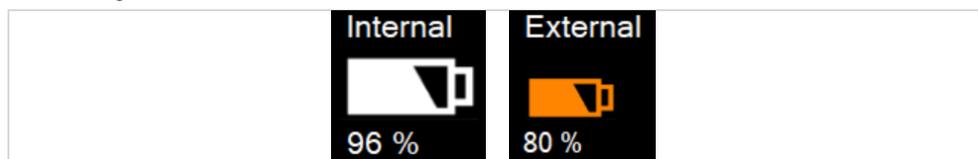


Interner Akku im Gerät vorhanden:



Die Farben der Akkuanzeige zeigen an, welcher der Akkus gerade aktiv im Einsatz ist.

- Weiß: Akku ist vorhanden, wird aber nicht verwendet.
- Orange: Akku ist vorhanden und wird verwendet.

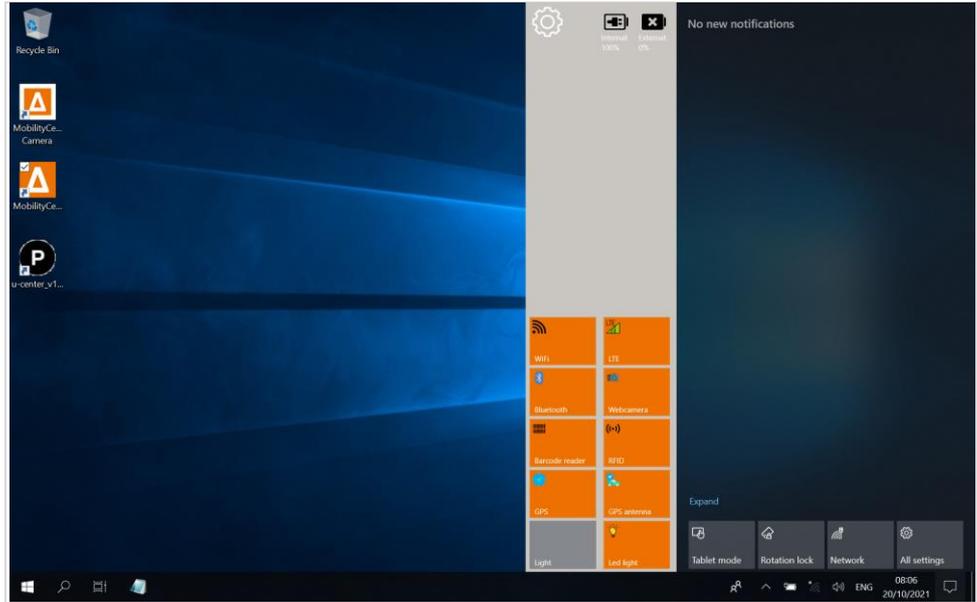


7.3.2 So prüfen Sie den Akkustatus im Dienstprogramm Mobility Center

1. Öffnen Sie "Mobility Center".



2. Auf der rechten Seite des Displays erscheint das Mobility Center zusammen mit dem Windows Info Center.



3. Im Kopfbereich des Hauptmenü wird der Akkuzustand angezeigt.
 Anzeige für internen und externen Akku im Gerät:



Die Akkus können folgende Zustände Anzeigen:

Bild	Akku Zustand
	Akku wird verwendet und geladen.
	Akku ist in Verwendung und wird entladen.
	Akku wird nicht verwendet und ist entladen.
	Akku ist nicht eingebaut. <ul style="list-style-type: none"> • externer Akku nicht eingebaut • externer oder interner Akku werden vom Gerät Hardwaremäßig nicht erkannt (defekt)

7.3.3 So prüfen Sie den Akkustatus in Windows

1. Öffnen Sie in der Windows-Taskleiste mit einem Klick auf das Akkusymbol das Menü dazu.

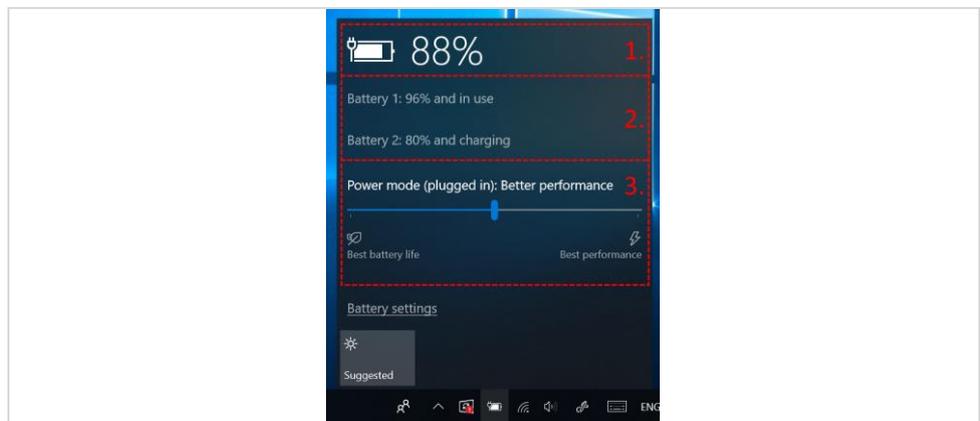


2. Das Menü liefert Informationen über den Akku und den aktuellen Zustand. Für weitere Informationen können Sie das Menü Akkueinstellungen (Battery settings) öffnen.

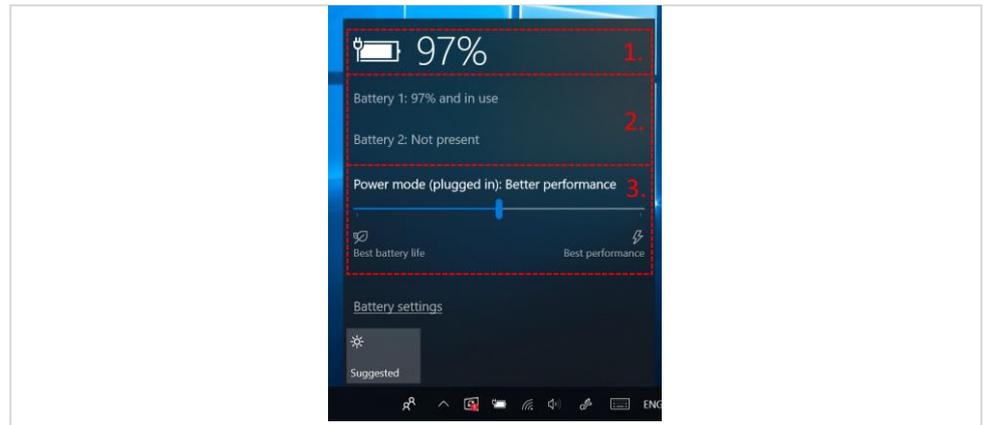


3. Im Akku-Menü können Sie den Akkustatus überprüfen.
 - **Feld 1:** Ladestatus in Summe (interner + externer Akku)
 - **Feld 2:** Akkustatus des internen und externen (vom Kunden austauschbaren) Akkus
Akku 1 = intern / Akku 2 = extern
 - **Feld 3:** Mit dem "Schiebereglern" können Sie einstellen, ob Sie das Gerät auf "Beste Akkulaufzeit" oder "Beste Leistung" (kurze Akkulaufzeit, bevor der Akku geladen werden muss) einstellen möchten.

Interner und externer Akku im Gerät vorhanden:



Interner Akku im Gerät vorhanden:



7.4 Bedienung, Empfehlungen und Anforderungen

7.4.1 Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen

Wenden Sie sich an Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort, um sicherzustellen, dass Sie mit den Sicherheitsvorschriften Ihres Unternehmens vertraut sind, die dem Schutz von Mitarbeitern am Arbeitsplatz dienen.

7.4.2 Hinweise für den Gebrauch von drahtlosen Geräten

Beachten Sie sämtliche Warnhinweise, die sich auf den Gebrauch von drahtlosen Geräten beziehen.

7.4.3 Sicherheit in Flugzeugen

Schalten Sie das drahtlose Gerät aus, wenn Sie vom Bodenpersonal und von Mitarbeitern der Fluggesellschaften darum gebeten werden. Besitzt Ihr Gerät einen Flugmodus oder eine ähnliche Funktion, informieren Sie sich beim Flugpersonal über dessen ordnungsgemäßen Einsatz.

7.4.4 Sicherheit in Krankenhäusern

Drahtlose Geräte strahlen Funkfrequenzen ab und können Störungen bei medizintechnischen elektrischen Geräten verursachen. Drahtlose Geräte sollten nach Aufforderung auch abgeschaltet werden, wenn Sie sich in Krankenhäusern, Kliniken oder Gesundheitseinrichtungen befinden. Dadurch sollen mögliche Interferenzen mit empfindlicher medizinischer Ausstattung vermieden werden.

7.4.5 Herzschrittmacher

Die Herstellerempfehlung gibt vor, einen Mindestabstand von 15 cm zwischen einem drahtlosen Handheld-Gerät und einem Herzschrittmacher einzuhalten, um potenzielle Interferenzen zu vermeiden.

- Personen mit Herzschrittmachern sollten das eingeschaltete Gerät **IMMER** mindestens in einem Abstand von 15 cm von sich entfernt halten.
- Das Gerät darf von diesen Personen nicht in der Brusttasche getragen werden.
- Das Gerät sollte an das am weitesten vom Herzschrittmacher entfernte Ohr gehalten werden.
- Falls Sie Grund zur Annahme haben, dass Interferenzen auftreten, sollten Sie Ihr Gerät unverzüglich **AUSSCHALTEN**.

7.4.6 Hörhilfen

Das drahtlose Gerät kann bei Hörgeräten Störungen hervorrufen. Wenden Sie sich im Falle von Störungen an den Hersteller Ihres Hörgeräts, um Lösungen zu erfragen.

7.4.7 Sonstige medizinische Geräte

Konsultieren Sie Ihren Arzt oder den Hersteller des medizinischen Geräts, um festzustellen, ob die Inbetriebnahme des drahtlosen Produkts das medizinische Gerät beeinträchtigt.

7.4.8 Ausstattung von Lasergeräten

Laser Warnhinweis

Notice Nr. 50 vom 24. Juni 2007 und EN60825-1: 2007 und IEC60825-1 (Ed. 2.0).

Die Laserklassifizierung ist auf einem der Aufkleber auf dem Gerät angegeben.



Laserscanner der Klasse 2 verwenden eine Laserdiode mit geringer Leistung und sichtbarem Licht. Wie bei jeder hellen Lichtquelle, wie z. B. der Sonne, sollte vermieden werden, direkt in den Lichtstrahl zu blicken. Über Gefahren bei einer kurzzeitigen Aussetzung des Laserlichts eines Laserscanners der Klasse 2 liegen keine Erkenntnisse vor.

Vorsicht: Die Verwendung von Bedienelementen, die Veränderung von Einstellungen oder die Durchführung von Prozeduren, die hier nicht erwähnt sind, können dazu führen, dass Personen gefährlichen Laserstrahlen ausgesetzt werden.

7.4.9 LED-Geräte

⚠ VORSICHT

LED-Licht! Gefährdung für das Augenlicht!

▶ Wenn Sie die LED für den Kamera-Blitz verwenden, halten Sie die Kamera-Blitz-LED mindestens 32 cm (12,5 inch) von den Augen einer Person entfernt. Sonst können schwere Schäden an den Augen auftreten.

Mit LED-Licht ausgestattete Geräte von BARTEC erfüllen die Richtlinie:

- EN 60079-28 für LED-Sicherheit

7.4.10 Beschränkungen bei drahtlosen Geräten



Der Einsatz von drahtlosen Geräten ist möglicherweise verboten oder eingeschränkt. Das trifft vor allem an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in der Umgebung von Explosivstoffen oder unter anderen gefährlichen Bedingungen zu. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Vorschriften für die Verwendung des Geräts gelten, fragen Sie vor dem Einschalten um Erlaubnis.

Funkmodule

Das Gerät enthält zugelassene Funkmodule. Die Identifikationsdaten für diese Module finden Sie nachstehend:

Funkmodul von BARTEC, das WLAN 802.11 a/b/g/n/ac und Bluetooth unterstützt.

Bluetooth®-Funktechnologie

Dies ist ein zugelassenes Bluetooth®-Produkt. Weitere Informationen sowie ein Endprodukte-Verzeichnis finden Sie unter: <https://www.bluetooth.org/tpg/listings.cfm>.

Länderspezifisches Roaming

Dieses Gerät verfügt über die International-Roaming-Funktion (IEEE802.11d), die sicherstellt, dass das Gerät die für das jeweilige Land vorgeschriebenen Kanäle verwendet.

Ad-hoc-Betrieb

Der Ad-hoc-Betrieb ist beschränkt auf die Kanäle 36-48 (5150-5250 MHz). Die Verwendung dieses Bandes ist auf Innenbereiche beschränkt; eine Verwendung in Außenbereichen ist unzulässig.

7.5 Betriebsfrequenz - FCC und IC

Nur 5 GHz

Der Einsatz im UNII-Band 1 (Unlicensed National Information Infrastructure) im Bereich 5150-5250 MHz ist auf Innenräume beschränkt. Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung führt zum illegalen Betrieb des Geräts.

Industriestandard-Erklärung für Kanada

VORSICHT

Geräte können bei unsachgemäßer Handhabung zerstört werden!

- ▶ Das Gerät für den Frequenzbereich 5150-5250 MHz ist ausschließlich für den Betrieb in Innenräumen bestimmt, um mögliche Gleichkanalstörungen für Satelliten-Mobilfunksysteme auf ein Minimum zu beschränken. Die Frequenzbereiche 5250-5350 MHz und 5650-5850 MHz sind in erster Linie für Hochleistungsradargeräte vorgesehen (d. h. diese Radargeräte besitzen Priorität). Diese Radargeräte können Störungen verursachen und/oder WLAN-Geräte beschädigen.

FCC-Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen



Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B laut Teil 15 der FCC-Richtlinien. Die Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz vor Störungen zu gewährleisten, wenn das Gerät in einer Wohngegend eingesetzt wird.

Das Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Dies kann sich, sofern das Gerät nicht gemäß der Bedienungsanleitung angeschlossen und eingesetzt wird, störend auf andere Funkfrequenzen auswirken. Eine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten, kann nicht gegeben werden.

Sollte das Gerät Störungen beim Radio- oder TV-Empfang verursachen, die durch Aus- und Einschalten der Geräte erkannt werden können, sollten die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen behoben werden:

- Neuausrichtung oder Umstellung der Empfangsantenne.
- Vergrößerung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Geräts an eine andere Steckdose als die, an der der Empfänger angeschlossen ist.
- Beratung durch den Händler oder einen Radio-/Fernsehtechniker.

Erklärung gemäß den FCC-Bestimmungen, Teil 15.21

Änderungen, die nicht ausdrücklich eine behördliche Genehmigung benötigen, die für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlich ist, können das Erlöschen der Betriebsberechtigung für dieses Gerät zur Folge haben.

Funkübertragungsgeräte (Teil 15)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb des Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

- Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen
- Das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen annehmen, einschließlich Interferenzen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.

Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen – Kanada

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt die Richtlinien der kanadischen Norm ICES-003.

Funkübertragungsgeräte

Dieses Gerät entspricht RSS 210 (Industry & Science Canada). Der Betrieb des Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

- Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- Das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen annehmen, einschließlich Interferenzen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.

Etikettensymbole „IC:“ vor der Funkzertifizierung bedeutet, dass den technischen Daten von Industry Canada entsprochen wurde.

Ländergenehmigungen**Für 2,4-GHz-Produkte:**

Europa umfasst Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Zypern.



Auf dem Gerät sind Prüfzeichen angebracht, die anzeigen, dass die Funkmodule für die Verwendung in den folgenden Ländern zugelassen sind: USA, Kanada und Europa.

Detaillinformationen zu den Prüfkennzeichen für andere Länder finden Sie in der EU-Konformitätserklärung.

In den USA sind für den 802.11 b/g-Betrieb die Kanäle 1 bis 11 verfügbar. Der Bereich der Kanäle wird durch die Firmware begrenzt.

Radio Transmitter für RLAN-Geräte

Der Betrieb von RLAN-Geräten (5 GHz) unterliegt in Kanada den folgenden Beschränkungen:

- Frequenzbereich begrenzt auf 5,60 GHz bis 5,65 GHz.

Dieses Gerät entspricht dem Funkstandard RSS 210 der Industry & Science Canada.

Für den Betrieb gelten die beiden folgenden Bedingungen:

- Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- Das Gerät muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, auch Störungen, die zu unerwünschten Funktionen führen können.

7.6 Elektromagnetische Felder

International

Das Gerät entspricht international anerkannten Standards für die empfohlenen Höchstwerte für elektromagnetische Felder von Funkgeräten. Informationen zu „international“ empfohlenen Höchstwerten für elektromagnetische Felder finden Sie in der EU-Konformitätserklärung von BARTEC unter <http://www.bartec.com>

Europa

Tragbare Geräte wurden speziell für den Betrieb in unmittelbarer Körpernähe getestet. Verwenden Sie ausschließlich von BARTEC getestete und genehmigte Schutztaschen und ähnliches Zubehör, um die Einhaltung der EU-Bestimmungen sicherzustellen.

USA und Kanada

Erklärung zur gemeinsamen Verwendung

Zur Einhaltung der FCC-Anforderung in Bezug auf die Exposition gegenüber Hochfrequenzenergie darf die Antenne für diesen Sender nicht am selben Ort wie andere Sender/Antennen aufgestellt oder in Verbindung damit betrieben werden. Ausgenommen hiervon sind Sender und Antennen, die bereits in dieser Anmeldung zugelassen wurden.

Dieses Gerät wurde speziell für den Betrieb in unmittelbarer Körpernähe getestet. Verwenden Sie ausschließlich von BARTEC getestete und genehmigte Schutztaschen und ähnliches Zubehör, um die Einhaltung der FCC-Bestimmungen sicherzustellen. Schutztaschen und ähnliches Zubehör von Drittherstellern erfüllen unter Umständen nicht die FCC-Anforderungen für die empfohlenen Höchstwerte für elektromagnetische Felder und sollten daher nicht verwendet werden.

MicroSD-Karte

Der MicroSD-Karte stellt einen sekundären, nicht flüchtigen Speicher bereit. Der Steckplatz befindet sich seitlich am Gerät des Tablet-PC. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der mit der Karte gelieferten Dokumentation. Beachten Sie die Verwendungsempfehlungen des Herstellers.

8 Reinigung

Für einen störungsfreien Betrieb empfehlen wir, die Geräte - je nach Beanspruchung - in regelmäßigen Abständen zu reinigen und mit Sorgfalt zu behandeln. Verwenden Sie zum Reinigen rückstandsfreie Reinigungstücher.

WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann das Gerät beschädigen.

- ▶ Reinigen Sie Geräte und Zubehör nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen.
- ▶ Trennen Sie generell den Tablet PC von der Stromversorgung.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Rückstände an den Kontakten anhaften.

Die Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten, um die eigene Sicherheit und die Betriebssicherheit des Gerätes zu gewährleisten.

9 Störung und Fehlersuche

⚠ GEFAHR

Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

- ▶ Defekte Geräte bzw. das Zubehör nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches untersuchen.

9.1 Fehlersuche

Problem	Lösung
Der Akku lädt nicht	Prüfen Sie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob die externe Spannungsversorgung angeschlossen ist. ▪ ob der externe Akku richtig eingesetzt ist.
Kein Bild auf dem Display	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob Sie mit der Ein/Aus-Taste das Gerät aufwecken können. ▪ ob die Einstellungen zur Hintergrundbeleuchtung möglicherweise zu niedrig sind. Erhöhen Sie die Einstellungen der Hintergrundbeleuchtung in der Systemsteuerung des Tablet-PC oder mittels Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center).
Der Bildschirm schaltet plötzlich aus	Prüfen Sie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob die externe Spannungsversorgung angeschlossen ist. ▪ ob der externe Akku richtig eingesetzt ist. Laden Sie gegebenenfalls den internen/externen Akku
Power LED geht aus	Prüfen Sie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob im Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center), die LED-Option aktiviert ist. aktiviert = orange / deaktiviert = weiß 

<p>Bluetooth-Verbindung zu anderen Geräten funktioniert nicht</p>	<p>Prüfen Sie,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob im Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center), die Bluetooth-Option aktiviert ist. aktiviert = orange / deaktiviert = weiß  <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob Bluetooth bei dem anderen Gerät eingeschaltet ist. ▪ ob beide Bluetooth-Geräte kompatibel zueinander sind ▪ ob beide Geräte nicht weiter als 5 m voneinander entfernt sind.
<p>Die GPS-Applikation kann meine Position nicht finden</p>	<p>Prüfen Sie,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob im Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center), die GPS-Option aktiviert ist. aktiviert = orange / deaktiviert = weiß  <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob Geräte in der Umgebung Störungen erzeugen. Entfernen Sie den Tablet-PC aus der Reichweite solcher Geräte.
<p>Aus dem Lautsprecher kommt kein Ton</p>	<p>Prüfen Sie,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Lautstärkeeinstellung mit den Tasten für laut und leise.
<p>Beim 1D/2D Imager erscheint kein Laser und der 1D/2D Imager scheint nicht zu funktionieren</p>	<p>Prüfen Sie,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob im Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center), der 1D/2D-Imager aktiviert ist. aktiviert = orange / deaktiviert = weiß  <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob in der Systemeinstellungen der 1D/2D-Imager auf COM15 eingestellt ist, damit das Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center) zugreifen kann.
<p>Beim 1D/2D Imager erscheint der Laser, aber es werden keine Daten angezeigt</p>	<p>Prüfen Sie,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entfernungen zwischen 1D/2D-Imager minimieren (siehe Kapitel: Dekodierbereich). ▪ ob in der 1D/2D-Imager-Konfiguration der verwendete Barcode-Typ aktiviert ist.

Agile X IS startet nicht oder hängt sich auf

Prüfen Sie,

- ob das Gerät geladen ist.
- ob der Akku defekt ist, indem sie das Gerät an die externe Stromversorgung anschließen.
- die Test-Tastenkombination für BIOS-Reset (CMOS löschen).

Drücken Sie gleichzeitig die Tastenkombination:

Home-Menü-Taste + Taste Lautstärke (+) +

Funktionstaste (Fn2)

9.2 So identifizieren Sie einen defekten internen Akku

Mit folgender Vorgehensweise können Sie einen defekten internen Akku identifizieren:

1. Entfernen Sie den externen Akku, wenn er vorhanden ist.
2. Schließen Sie die externe Stromversorgung an und schalten Sie das Gerät ein.
3. Prüfen Sie im Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center), ob der interne Akku vorhanden ist und geladen wird.
4. Entfernen Sie die externe Stromversorgung.
5. Prüfen Sie, ob das Gerät funktioniert oder schalten Sie es aus.

Folgende Szenarien zeigen Ihnen einen Defekt oder ein Problem am internen Akku.

- Wenn sich das Gerät ausschaltet, ist der interne Akku defekt.
- Wenn der Akku nicht auf mindestens 25 % aufgeladen werden kann, ist der Akku defekt.

9.3 So identifizieren Sie einen defekten externen Akku

Mit folgender Vorgehensweise können Sie einen defekten externen Akku identifizieren:

1. Legen Sie den externen Akku ein.
2. Schließen Sie die externe Stromversorgung an und schalten Sie das Gerät ein.
3. Prüfen Sie im Dienstprogramm (HotTab oder Mobility Center), ob der externe Akku vorhanden ist und geladen wird.
4. Entfernen Sie die externe Stromversorgung.
5. Prüfen Sie, ob das Gerät funktioniert oder schalten Sie es aus.

Folgende Szenarien zeigen Ihnen einen Defekt oder ein Problem am externen Akku:

- Wenn sich das Gerät ausschaltet, ist der externe Akku defekt.
- Wenn das Gerät auf den internen Akku umschaltet und den externen Akku nicht verwendet, dann ist der Akku defekt.

Weiterer Test um mehr Rückmeldung vom Gerät zu erhalten:

- Wenn Sie das Agile X IS mit der Vorderseite nach unten auf einen Tisch legen, schaltet das Gerät automatisch auf den internen Akku um.
- In dieser Position kann der externe Akku gewechselt werden.
- Auf dem Display sehen Sie in diesem Fall die folgende Meldung:



- Entfernen Sie den externen Akku.
- Nun sind drei Szenarien möglich:
 - a) Wenn der Akku über einen bestimmten Ladezustand hinaus aufgeladen ist und erkannt wird, dass er ordnungsgemäß funktioniert, erscheint die folgende Meldung:



- b) Wenn die Batterie entladen ist oder unter einem bestimmten Schwellenwert liegt und festgestellt wird, dass sie nicht ordnungsgemäß funktioniert, erscheint die folgende Meldung:



- c) Wenn der Akku defekt ist oder ein Fehlerproblem aufgetreten ist, schaltet das Agile X IS in einen sicheren Zustand ab. Wenn die Batterie wieder eingelegt wird, versucht es, auf die externe Batterie umzuschalten. Das Gerät erhält jedoch keinen Strom von der externen Batterie, so dass es bei einem Batteriewechsel zusammenbricht.

9.4 Zurücksetzen des Tablet-PC mit der Recovery-Funktion

ACHTUNG

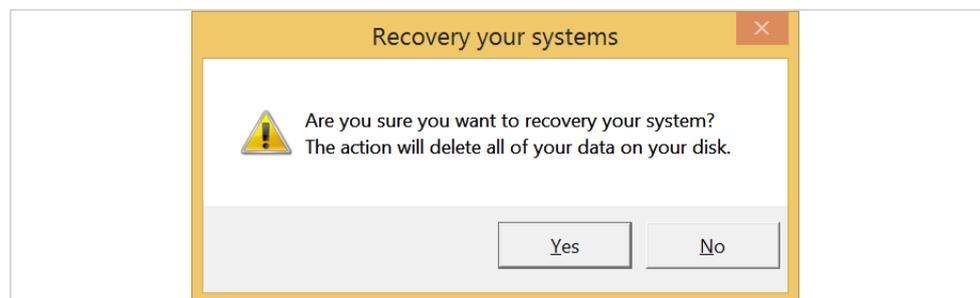
Datenverlust durch Recovery!

- ▶ Führen Sie zuerst eine Datensicherung durch, um Datenverluste vorzubeugen.
- ▶ Beachten Sie, dass Daten, die auf dem Tablet-PC gespeichert sind und keiner Datensicherung unterliegen, gelöscht und unwiderruflich verloren gehen.

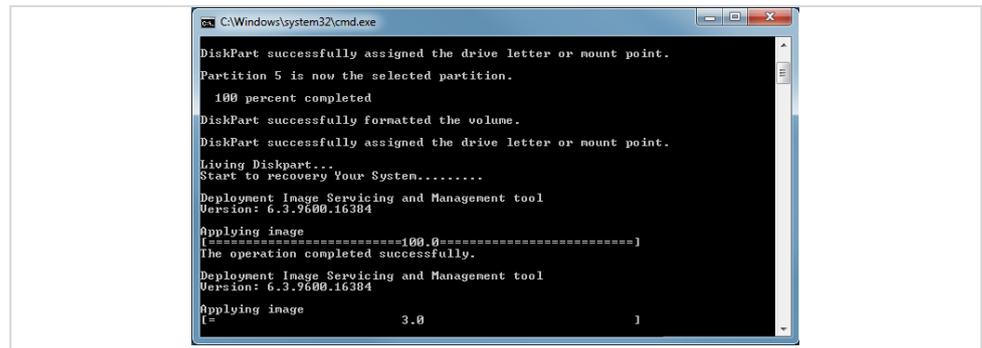
1. Schalten Sie den Tablet-PC mit der "Ein/Aus"-Taste ein.
2. Wählen Sie eine der zwei angezeigten Möglichkeiten, wenn der Boot-Screen erscheint, um in das Recovery-Menü zu gelangen.
 - Drücken Sie **Fn1**-Taste auf der Frontseite des Tablet-PC.
 - Drücken Sie die **F6**-Taste bei Verwendung einer externen USB-Tastatur (nur über die Docking-Station möglich).
3. Der folgende Bildschirm der Recovery-Funktion erscheint.



4. Wählen Sie die Option **Recovery** aus, um fortzufahren.
5. Eine Warnung erscheint, dass alle Daten verlorengehen. **Yes** auswählen, wenn Sie sicher sind, dass alle Daten gesichert sind.



- Warten Sie, bis der Recovery-Prozess abgeschlossen ist. Während der Recovery erscheint ein Kommando-Fenster und zeigt den Fortschritt der Recovery an.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
DiskPart successfully assigned the drive letter or mount point.
Partition 5 is now the selected partition.
100 percent completed
DiskPart successfully formatted the volume.
DiskPart successfully assigned the drive letter or mount point.
Leaving Diskpart...
Start to recovery Your System.....
Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 6.3.9600.16384
Applying image
[=====100%=====]
The operation completed successfully.
Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 6.3.9600.16384
Applying image
[= 3.0 ]
```

- Drücken Sie die **Fn1** bzw. **Fn2**-Taste um die Recovery-Prozedur zu beenden und um den Tablet-PC neu zu starten.
- Prüfen Sie, ob der Tablet-PC funktioniert und stellen Sie Ihre Daten und Anwendungsprogramme wieder her.

10 Wartung, Inspektion, Reparatur

Der Tablet-PC darf ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal gewartet, inspiziert und repariert werden:

Das Personal ist mit der Wartung und Inspektion des Geräts vertraut.

Das Personal ist mit der Wartung, Inspektion und Reparatur des Zubehörs vertraut.

Das Personal wurde über die Risiken bei der Durchführung dieser Tätigkeiten aufgeklärt und besitzt die für diese Arbeiten erforderlichen Qualifikationen.

10.1 Wartungsintervalle

Die Wartungsintervalle hängen von den Umgebungsbedingungen ab. Eine regelmäßige Wartung ist nicht erforderlich, wenn das Gerät ordnungsgemäß und entsprechend dem Benutzerhandbuch/Kurzanleitung und unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen betrieben wird.

- ▶ Tablet-PC regelmäßig auf äußere Beschädigung prüfen.

10.2 Inspektion

Gemäß EN/IEC 60079-17 und EN/IEC 60079-19 ist der Eigentümer/Betreiber von elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verpflichtet, diese Anlagen durch eine Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen.

10.3 Einsendung von defekten Geräten

Folgende Informationen werden für die Reparatur benötigt:

- Seriennummer des Geräts (siehe Typenschild)
- Modellnummer oder Produktname (siehe Typenschild)
- Softwaretyp und Versionsnummer, siehe Systeminformation der Systemsteuerung

Lesen Sie bitte den Abwicklungsleitfaden für den RMA-Vorgang durch, bevor Sie ein defektes Gerät zur Reparatur einschicken. Füllen Sie anschließend das RMA-Formular (Return Merchandise Authorization) aus, unterschreiben Sie es und schicken Sie es an unser „Retouren Center“.

E-Mail: services@bartec.com

Fax: +49 7931 597-119

Für Rücksendungen, die ohne RMA-Nummer bei uns eingehen, können wir die Bearbeitung innerhalb des vertraglich vereinbarten Zeitraums nicht garantieren.

Der Abwicklungsleitfaden und das RMA-Formular stehen zum Download auf unserer Website bereit:

<http://www.bartec.com>

Haben Sie Fragen? Schreiben Sie uns eine E-Mail oder rufen Sie uns an.

E-Mail: services@bartec.com

Telefon: +49 7931 597-444

11 Entsorgung



Tablet-PC und Zubehör enthalten Metall-, Kunststoff-Teile und elektronische Bauteile.

WEEE-Registrierungsnummer der BARTEC GmbH:
DE 95940350



Unsere Geräte sind als professionelle elektrische Geräte für den ausschließlich gewerblichen Gebrauch vorgesehen - sog. B2B-Geräte gemäß WEEE-Richtlinie. Die WEEE-Richtlinie gibt dabei den Rahmen für eine EU-weit gültige Behandlung von Elektro-Altgeräten vor. Dies bedeutet, Sie dürfen diese Geräte nicht über den normalen Hausmüll, sondern müssen sie in einer getrennten Sammlung umweltverträglich entsorgen und können diese auch nicht bei den Sammelstellen der öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger abgeben. Alle bei uns erworbenen Produkte können im Falle einer Entsorgung von unseren Kunden an uns zurückgesendet werden. Wir stellen eine Entsorgung nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften sicher. Die Kosten für Versand/Verpackung trägt der Absender.

12 Konformitätserklärung

12.1 EU-Konformitätserklärung

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

BARTEC

Nº 11-A1B0-7C0001_A

Wir	We	Nous
	BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany	
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
10.1" Tablet PC Agile X IS Serie	10.1" Tablet-PC Agile X IS series	10.1" Tablet-PC Agile X IS séries
Typ 17-A1B*-****/*****		
auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives (D)	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des directives (D) suivantes
ATEX-Richtlinie 2014/34/EU	ATEX-Directive 2014/34/EU	Directive ATEX 2014/34/UE
RED-Richtlinie 2014/53/EU	RED-Directive 2014/53/EU	Directive RED 2014/53/UE
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	RoHS-Directive 2011/65/EU	Directive RoHS 2011/65/UE
WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	WEEE-Directive 2012/19/EU	Directive WEEE 2012/19/UE
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-28:2015 EN 50303:2000 EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 50566:2013 EN 62209-2:2010 EN 62133:2013 EN 60825-1:2014 (Laser) EN 62471:2008 (LED)	EN 300 328 V2.1.1 EN 300 330 V2.1.1 EN 301 511 V12.5.1 EN 301 893 V2.1.1 EN 301 908-1 V13.1.1 EN 301 908-2 V13.1.1 EN 301 908-13 V13.1.1 EN 303 413 V1.1.1	EN 301 489-1 V2.2.3 Draft EN 301 489-3 V2.1.2 EN 301 489-17 V3.2.4 Draft EN 301 489-19 V2.2.0 Draft EN 301 489-52 V1.1.2 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 55024:2010/A1:2015 EN 55032:2015
Verfahren der internen Fertigungskontrolle	Procedure of internal control of production	Procédure de contrôle interne de fabrication

DEMKO 16 ATEX 1803 Rev.2

0539, UL International DEMKO A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark



Bad Mergentheim, 04.08.2021

Osman Amith

Osman Amith

Authorized representative of
BARTEC GmbH,
At Bartec Pixavi AS
Vestre Svanholmen 24
4313 Sandnes, Norway

Michael Krüger

i.V. Michael Krüger

VP Quality & Certification

BARTEC

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

Tel.: +49 7931 597 0
info@bartec.com

bartec.com