



Mobil sein mit ...

luxData.mobileApp

- Anwendungen für mobile Geräte -

Interne Abläufe mit Android- oder iOS-basierten Geräten optimieren

Navigation

Instandhaltung/Wartung

Barcode

Störungen

Stammdatenauskunft

GPS-Koordinaten



Allgemeines über luxData.mobileApp

Mobilität bei der Bearbeitung von Geschäftsvorfällen führt zu mehr Effizienz und Qualität. **luxData.mobileApp** wurde speziell für den mobilen Einsatz im Bereich der Straßenbeleuchtung entwickelt. Diese Software stellt den Monteuren alle erforderlichen Daten vor Ort zur Verfügung. Störungen bzw. Vorgänge können so unmittelbar bearbeitet und dokumentiert werden. Die direkte Bearbeitung der Aufgaben minimiert den Zeitaufwand und Fehlerquellen werden vermieden.

luxData.mobileApp wurde für Android-fähige Geräte (Smartphones, Tablet PC's), sowie für Geräte mit iOS (ab iPhone 5, iPad; Hierbei wird immer das aktuellste iOS Update vorausgesetzt) entwickelt.

Die Konfiguration der jeweiligen Geräte erfolgt problemlos direkt über luxData. Hierbei kann man die Einstellungen gleich für mehrere Geräte übernehmen ohne jedes Gerät einzeln bearbeiten zu müssen.

Vorteile der mobilen Anwendungen

- **Definierte** bzw. **selektierte Daten** werden bereitgestellt
- **Routenplanung** und **Navigation**
- **Bearbeitung** der Instandhaltungsaufgaben **vor Ort**
- **Störungen** vor Ort **erfassen**
- **Verkürzte Durchlaufzeit**
- **Keine Nachbearbeitungszeit**
- **Mehr Transparenz** bei **betrieblichen Abläufen**
- **Laufende Synchronisierung** der Daten mit luxData
- **Kontrollfunktion** bei Nutzung von Barcodes

Vereinfachtes Ablaufschema



Nutzung von Barcodes

Um mit Barcodes arbeiten zu können, ist darauf zu achten, dass die Geräte über einen Barcodescanner bzw. eine Kamera verfügen. Barcodes sind ein hilfreiches Mittel um verschiedenste Anweisungen direkt, ohne Eintippen, ändern bzw. speichern zu können. So kann man jeder Anweisung einen Barcode zuweisen. Weiter ist es möglich jeder Leuchtstelle einen Barcode zuzuordnen, sodass das Identifizieren der richtige Leuchtstelle einfacher wird.

Identifizierung

Vor der Identifizierung der jeweiligen Leuchtstelle, steht die Zuordnung eines Barcodes zu einer Anlage oder einem Anlagenbauteil. Hierzu wird ein Barcode per Hand an die Anlage/Bauteil angebracht, anschließend wird der Barcode durch abschnappen der gewünschten Anlage/Anlagenbauteil zugeordnet.

Die mit dem Barcode verbundenen Daten können daraufhin mit einem Scan schnell und einfach aufgerufen werden. So ist gewährleistet, dass die korrekt Anlage bzw. das korrekte Bauteil aufgerufen wird.

Steuerung von Befehlen

Befehle und Aufgaben können in **luxData.mobileApp** über Barcode Scans ausgeführt werden. Das heißt, der Monteur scannt einen Befehl der laminierten Vorlagen ab und hat somit den Vorgang bearbeitet. Das scannen der Vorlagen vermeidet eine Fehlbedienung des Programmes.

Die Vorlage kann beliebig geändert und/oder ergänzt werden. Eine Beispielsvorlage finden Sie auf Seite 4.

Durch eine Plausibilitätsprüfung kann die richtige Reihenfolge der Schritte in **luxData.mobileApp** vorgegeben werden.

neue Störung anlegen	
Störungsart	normale Störung
	Unfall
	Vandalismus
	Kabelfehler
Störungsbeschreibung	Lampe brennt nicht
	Masklappe offen
	Glas gebrochen
	Mast steht schief
	Lampe flackert
	Leuchte locker
	Kabel lose
	Leuchte defekt

Kontrollfunktion

Beispiel:

Eine umfangreiche Leuchtenprüfung wird an einen externen Dienstleister vergeben. Um die vorgegebene Tätigkeit an den betroffenen Leuchten mit OK „abhaken“ zu können, muss hierzu die Leuchte mit dem Barcode aufgerufen werden. Zu diesem Zweck ist der Barcode an der Leuchte angebracht.

Der Einsatz von Barcodes schafft bei der Abarbeitung von Aufgaben eine Kontrollfunktion.

Die Einstellung, welcher Barcode für den Anwender von **luxData.mobileApp** zwingend notwendig ist, um den Arbeitsauftrag abschließen zu können, kann individuell eingestellt werden.



Beispiel für Barcode-Befehle

Neue Störung anlegen



Störungserfassung

Störungsart

normale Störung



Unfall



Vandalismus



Kabelfehler



Störungsbeschreibung

Lampe brennt nicht



Mastklappe offen



Glas gebrochen



Mast steht schief



Lampe flackert



Leuchte locker



Kabel lose



Leuchte defekt

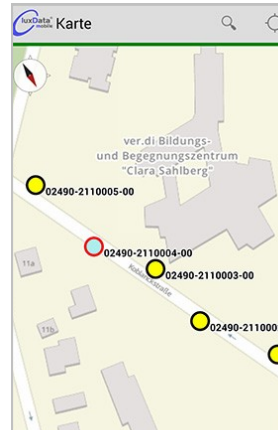
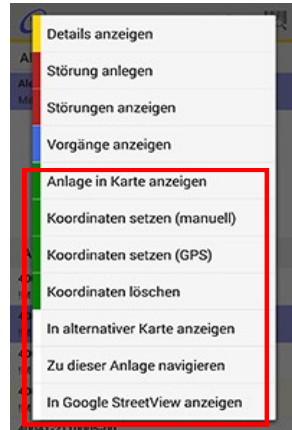


Routenplanung und Navigation

Mit luxData.mobileApp kann man, sofern Internet verfügbar ist, für die Routenplanung Google Maps verwenden. Somit benötigt man keine extra Navigationssoftware. Folgende Screenshots zeigen luxData.mobileApp auf einem Android-Gerät.

Beispiel:

Wenn man auf eine entsprechende Anlage klickt, kommt automatisch eine Menüansicht (siehe rechts). Hierbei kann man verschiedenste Befehle ausführen. Diese reichen von der einfachen Koordinatensetzung bis hin zur Navigation zur Anlage.



Sofern den Anlagen GPS-Koordinaten hinterlegt sind, kann man diese für verschiedene Zwecke verwenden.

Anlagen werden dadurch in der Karte korrekt angezeigt was das Auffinden erleichtert.

Sofern das Gerät Internetzugriff hat, ist es sogar möglich via Google Maps, von ihrem Standort zu der Anlage zu navigieren.

Weiter ist es möglich innerhalb der Karte einen Lichtpunkt auszuwählen und diesen an eine andere Position zu versetzen oder hierfür eine Störung anzulegen.

Eine Detailansicht informiert die Monteure über die Leuchtstellen, verbaute Bauteile und hinterlegte Dokumente. Es können jederzeit weitere Fotos bzw. Dokumente für Anlagen hinterlegt werden.

Struktur unterschiedlicher Anlagentypen

luxData mobile Anlage suchen	
Leuchtstellen	Alle
Alexanderplatz Mitte (REG A) > Berlin	
Anlagen	
40041-2110074-62	Fussgaengertunnel Alexan...erplatz > - > FGT > Ausser
40041-2110074-63	Fussgaengertunnel Alexan...erplatz > - > FGT > Ausser
40041-2110074-64	Fussgaengertunnel Alexan...erplatz > - > FGT > Ausser
40041-2110074-65	Fussgaengertunnel Alexan...erplatz > - > FGT > Ausser
40041-2110074-66	

Straßenbeleuchtung

luxData mobileApp Verkehrsknotenpunkt 0...		
ALLGEMEIN	BAUTEILE	DOKUMENTE
NUMMER:		
002369		
BARCODE:		
ORT:		
Berlin		
BEZIRK:		
Treptow-Köpenick		
STADTTEIL:		
STRASSE:		
A 113		

Lichtsignalanlagen

luxData mobileApp Ladestation 231/Bahnhofstr.		
ALLGEMEIN	BAUTEILE	LADEPUNKTE
Sonstige Materialien	09.10.2015	ACU – Accounting and Control Unit
Sonstige Materialien	09.10.2015	Axiallüfter
Sonstige Materialien	09.10.2015	Filtermatte
Sonstige Materialien	09.10.2015	Filter-Schutzgitter 119x119mm inkl. Filter
Sonstige Materialien	09.10.2015	GSM-Antenne (ab KW 06/2011)
Sonstige Materialien	09.10.2015	HA Kasten KH00-A
Sonstige Materialien	09.10.2015	LS-Schalter 6A 2p B 10kA oder
Sonstige Materialien	09.10.2015	Lüfter-Schutzgitter 119 x 119 mm
Sonstige Materialien	09.10.2015	Mechanischer Hygrostat MFR 012
Sonstige Materialien	09.10.2015	Netzteil Dpms8-220V10k / Sekundär-12VDC/2A

Ladestationen

Kommunikation zwischen luxData und luxData.mobileApp

Die Kommunikation zwischen **luxData.mobileApp** und luxData läuft über einen Web-Server. Die Synchronisation läuft ohne Umwege, sofort über das Smartphone bzw. den Tablet-PC. Eine Verbindung vom Gerät zum Web-Server kann auf zwei verschiedene Wege hergestellt werden.

1. WLAN

Sofern das Smartphone bzw. Tablet Zugriff auf das interne WLAN hat, wird die Synchronisation zwischen luxData.mobileApp und luxData gestartet sobald

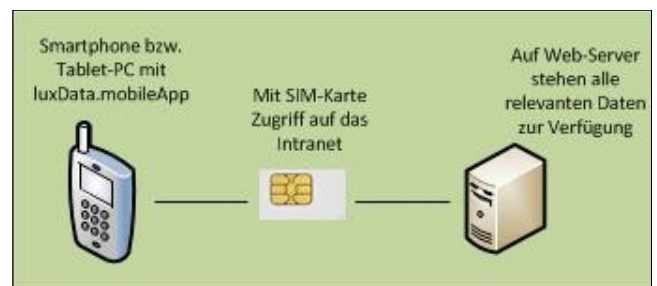
Synchronisieren

im Hauptmenü getätigt wird.

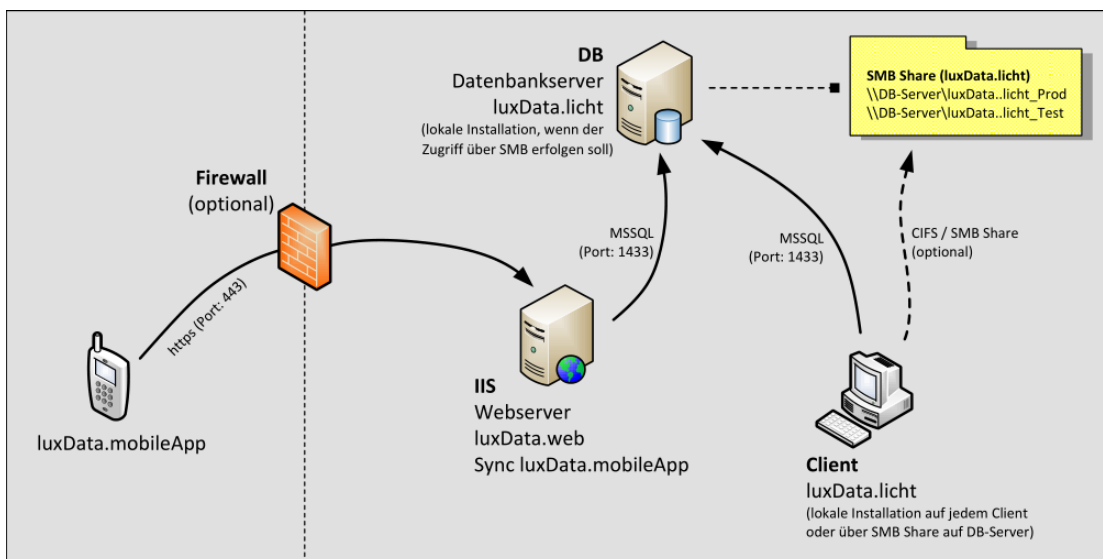


2. SIM-Karte

Zweite Möglichkeit eine Verbindung zwischen der mobilen Anwendung und dem Web-Server herzustellen, ist der Weg über eine integrierte SIM-Karte. Hierfür muss die SIM-Karte jedoch von außen Zugriff auf das interne Netzwerk (Intranet) haben.



Systemvoraussetzungen und Installation



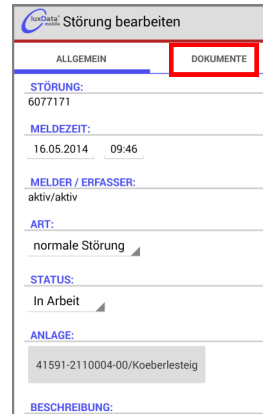
Auf dieser Grafik erkennen Sie, wie luxData.mobileApp mit der „luxData-Umgebung“ kommuniziert.

Anwendungsbeispiele

Bei Arbeiten vor Ort ersetzen luxData.mobile und luxData.mobileApp die üblichen Arbeitsaufträge in Papierform. Am Ort des Geschehens stehen hiermit immer alle relevanten Daten der Anlagen zur Verfügung. luxData.mobile und luxData.mobileApp sind grundsätzlich gleich aufgebaut, es gibt lediglich Unterschiede in der Gestaltung, Benutzung und bei den Endgeräten.

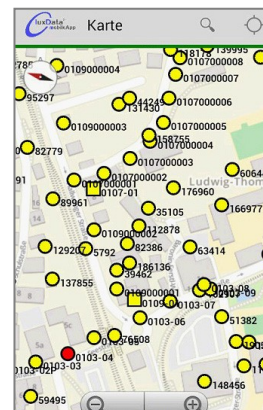
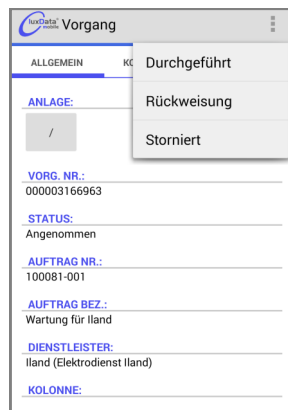
1. Störungen bearbeiten

In der Störungsübersicht werden alle Störungen, egal welchen Status diese haben, angezeigt. Eine Filterung ist jederzeit möglich. Weiter gibt es die Möglichkeit eine ideale Route für alle Störungen zu erstellen (bei Internetzugang).

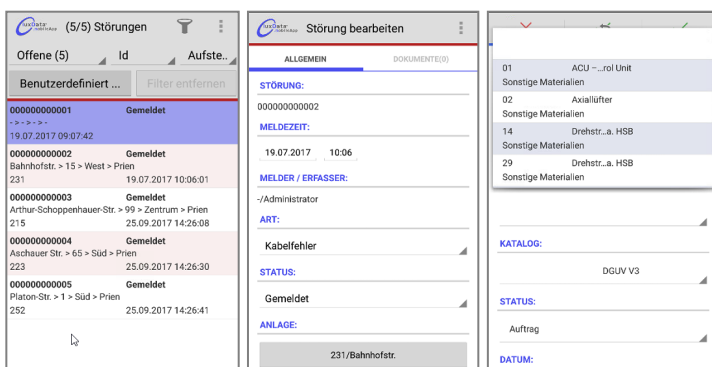


In luxData.mobileApp ist es möglich, Dokumente zu hinterlegen. Jeder Leuchtstelle, Störung bzw. jedem Vorgang können Dateien bzw. Fotos hinzugefügt werden.

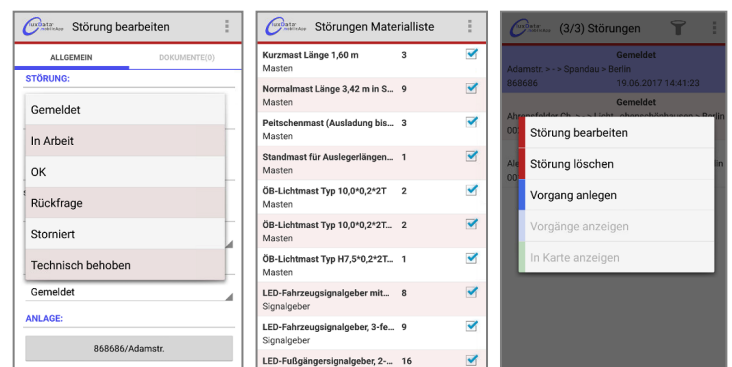
Werden alle Vorgänge einer Störung auf „Durchgeführt“ gestellt, wird die jeweilige Störung automatisch auf „OK“ gesetzt und ist somit abgeschlossen. Der Status einer Störung kann aber auch manuell geändert werden.



Störungen können auch innerhalb der Karte von luxData.mobileApp angezeigt werden. Bei Klick auf die Störung (rot) können hierzu Details angezeigt werden.



Störungsbearbeitung mit luxData.mobileApp für **Ladestationen**

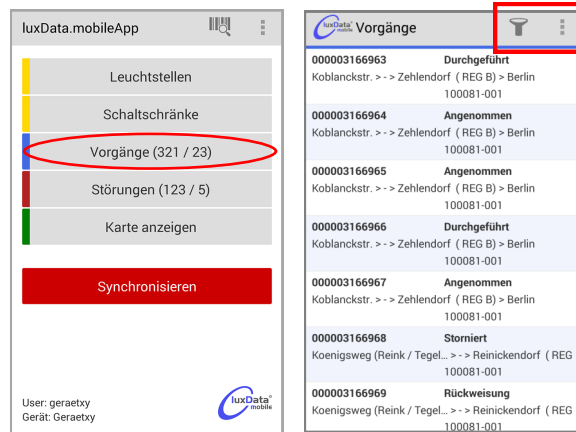


Störungsbearbeitung mit luxData.mobileApp für **Lichtsignalanlagen**

2. Instandhaltung - Lampengruppenwechsel

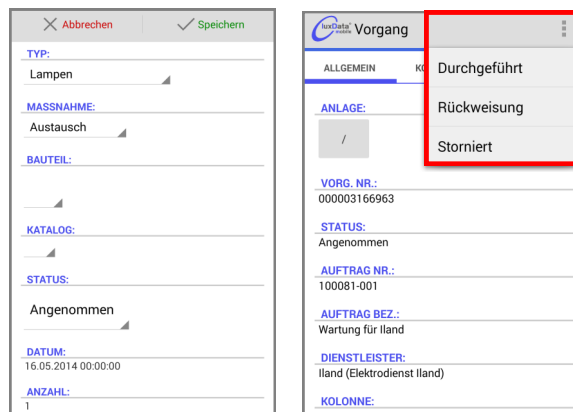
Zu erledigende Aufgaben für einen Gruppenwechsel werden als Vorgang in luxData geplant, angelegt und jedem Gerät zugeordnet. Der Monteur vor Ort kann je nach Einstellung neue Komponenten in den Vorgängen anlegen oder nur den Status ändern.

Bei luxData.mobileApp ist es möglich, im Hauptmenü die Summe der Vorgänge bzw. die Anzahl offener Vorgänge zu erkennen.



In der „Vorgangsübersicht“ erkennt man den aktuellen Status und kann so gleich entscheiden, welche Vorgänge man bearbeiten muss. Weiter kann man eine ideale Route über das Internet mit Google Maps planen oder eine Filterung durchführen.

Innerhalb der zu erledigten Vorgänge können Komponenten angelegt bzw. geändert werden, sofern dies durch Einstellungen in luxData „erlaubt“ wird.



Komponenten eines Vorgangs kann man gesondert ändern oder aber man schließt einen kompletten Vorgang ab. Offene Vorgänge haben zunächst den Status „Auftrag“ bzw. „Angenommen“ je nachdem welcher Status in luxData zugeteilt wurde.

Information:

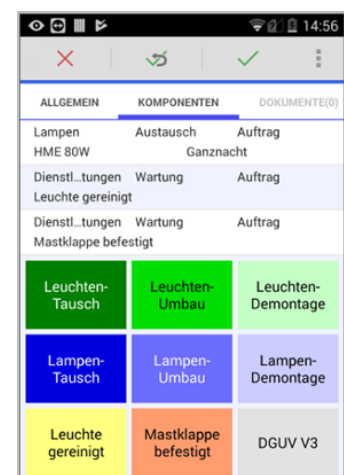
Die „Formulare“ für Vorgänge und Komponenten sind für alle Arten von Anlagen identisch aufgebaut. Es spielt keine Rolle ob Sie luxData.mobileApp für Straßenbeleuchtung, Lichtsignalanlagen oder Ladestationen nutzen.

2. Instandhaltung - Aktionsbuttons nutzen

Mit Hilfe dieser Aktionsbuttons, können in luxData.mobileApp immer wiederkehrende Aktionen (z.B. Lampentausch, Leuchtenumbau etc.) als Button hinterlegt werden. Mit einem Klick auf diese Button wird anschließend die jeweils hinterlegte Funktion ausgeführt.

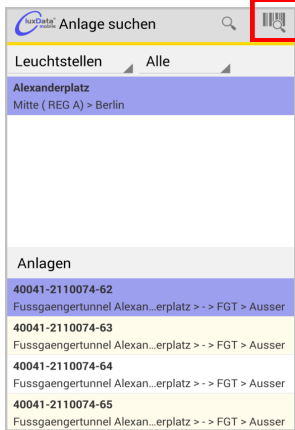
Aktuell können diese Buttons beim Anlegen von Komponenten genutzt werden. Auf diese Weise wird die Bearbeitung z.B. einer Störung für den Monteur vor Ort um ein Vielfaches erleichtert und beschleunigt.

Die Aktionsbuttons werden angezeigt, wenn Sie innerhalb eines Vorgangs auf den Reiter Komponente wechseln. Mit jedem Klick auf einen der Aktionsbuttons wird die hinterlegte Aktion ausgelöst.



3. Barcodes anbringen

Barcodes sind Hilfsmittel zur sicheren und schnellen Identifikation von Anlagen und deren Bauteile. Die Anbringung und Zuordnung der Barcodes an Leuchtstellen bzw. einem Bauteil, vollzieht man am besten in Verbindung mit anderen Aufgaben, wie z.B. einem Lampengruppenwechsel.



Je nachdem welches Smartphone/Tablet-PC man nutzt, gestaltet sich auch die Nutzung von Barcodes. Mit einem einfachen Smartphone nutzt man die Kamera zum Barcode scannen.

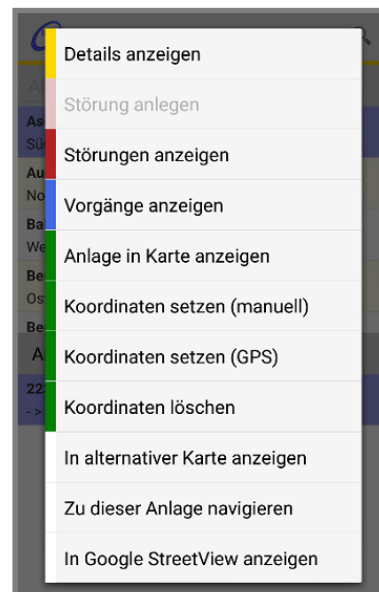


In der Detailansicht erkennt man für jede Anlage dann den entsprechenden Barcode.

4. GPS-Koordinaten erfassen

GPS-Koordinaten wurden inzwischen für viele Lichtpunkte erfasst und in einem GIS hinterlegt. Liegen bereits GPS-Koordinaten vor, können diese einfach in luxData übernommen werden. Sollte dies für Sie nicht der Fall sein, können Sie diese mit einem integrierten GPS am einfachsten mit luxData.mobile bzw. luxData.mobileApp aufnehmen.

Mit luxData.mobileApp machen Sie dies, indem Sie eine Anlage auswählen und in der Menüansicht „Koordinaten setzen (GPS)“ auswählen. Anschließend erscheint automatisch ein neuer „Punkt“ in der Karte welcher die Leuchtstelle darstellt. Die Koordinaten hierzu liefert der im Gerät integrierte GPS-Sender. Die Position kann aber jederzeit manuell korrigiert werden.



Empfehlung luxData.mobileApp

PM95

ALL-PURPOSE-MOBILE COMPUTER

Gerät hat einen hochauflösenden Barcodescanner integriert und wird online eingerichtet. Zügige Konfiguration und Rollout. Ausgestattet mit Puls-Android: Bis zu 7 Jahre kostenfreie Updates/Patches

System:	CPU	2.4 GHz Octa Core
	Memory	6 GB RAM / 64 GB ROM (UFS), 8 GB RAM / 128 GB ROM (optional)
	Betriebssystem	Android 13, FOTA Update, GMS zertifiziert (Updates bis Android 18)
	Displayauflösung	6" IPS Panel (500 Nits), Multi-Touch, kapazitiv, Corning Gorilla Glass
Power:	Akku	4.950mAh Li-Ion (standard) 7.020mAh Li-Ion (optional)
Anschlüsse:	Wireless Wan	GSM / GPRS / EDGE / HSDPA+/ 4G LTE / 5G
	Wireless Lan	IEEE a/b/g/n/ac/ax/d/h/i/k/r/v, 2x2MU-MIMO
	Bluetooth	Bluetooth V5.2, BLE Class I, BLE Support Beacon
	GPS	A-GPS, GPS, GLONASS, Galileo, Beidou
	USB	USB 3.0 Type C/OTG
Außendienst:	Kamera	16 MP mit LED Flash (hinten) mit Phase Detection Auto Focus (PDAP) / 5 MP (vorne)
	Barcodescanner	1D/2D Barcodescanner
	RFID	ISO/IEC 14443 A, ISO/IEC 14443 B ISO/IEC 15693, Mifare Classic 1K/4K integrierter, passiver UHF Tag zum Tracking
	Tasten	Powertaste, Lautstärke (lauter/leiser), Scan
Abmaße:	Breite/Höhe/Tiefe	164.8 x 78 x 17.6mm
	Gewicht	283 g
Umgebung:	Betriebstemperatur	-20° – 60°
	Fallschutz	Mehrere Stürze aus 1.8m auf Beton mit Rugged Boot; mehrere Stürze aus 1.5m auf Beton
	IP-Einstufung	IP68 gegen Wasser, Feuchtigkeit und Staub

