

# MOBILE DATENERFASSUNG

## LÖSUNGSPAKETE – ÜBERSICHT

Seit 1996 stellt die IP SYSCON GmbH bewährte Lösungspakete für die mobile Datenerfassung zusammen und bietet dazu eine umfassende Betreuung an, sodass Kunden auf ein hohes Maß an Sicherheit und Unterstützung für die mobilen Datenerfassungsprozesse bauen können. Die bereitgestellten Systeme sind für den Außendienst getestet und bieten zertifizierten Schutz vor Witterungseinflüssen wie Regen, Kälte und Staub sowie vor Stößen und Fall, bei gleichzeitig langer Arbeitsfähigkeit durch bestmögliche Akkulaufzeit und geringem Gewicht.

Damit ein effizienter und hochwertiger Arbeitsablauf gewährleistet wird, haben wir für unsere mobilen Softwareanwendungen spezifische und aufeinander abgestimmte Hardwarekomponenten zusammengestellt.

- **Feldsoftware** mit Unterstützung der Fachdatenmodelle und Replikation mit der Stammdatenhaltung, Eingabeformulare, GNSS-Navigation, weitere Sensoren (u. a. Kamera, Laserdistanzmesser, Barcode/RFID).
- **Feldhardware** mit wettergeschützten Systemen (i. d. R. IP65) als Handheldsysteme (Pocket-PC, Smartphone), Tablett-PC oder Pad mit kontrastreichen Displays.
- **GNSS** in abgestuften Genauigkeiten zwischen 5 m und 1 cm und Ausführungen als Build-In-Systeme oder mit externer Antenne. Hohe Genauigkeiten werden durch die Verwendung zusätzlicher Korrekturdaten möglich: Postprocessing und/oder ntrip-Dienste (z. B. Sapos, AXIO-NET).
- **Bereitstellung, Leasing, Betreuung/GIS-Support** und **Schulung** aus einer Hand.

### Typ 1 für GIS-Navigation und/oder einfache Datenerfassungen

Für Aufgaben mit Schwerpunkt der Sachdatenerfassung (z. B. Betriebsdatenerfassung) oder zur Kontrolle (z. B. von Spielgeräten) bieten wir kompakte und kostengünstige Systeme mit einfacher Positionsgenauigkeit von 5-10 m (integriertes GPS) an.

- Betriebssysteme: Windows Mobile, Android
- Software für Windows Mobile: Esri ArcPad, pit-Mobil (z. B. Zeit-Leistungserfassung)
- Rechner mit Windows Mobile: Pidion BM170, Trimble Juno 5B, Trimble Nomad
- Software für Android ab 5.1: Map4Mobile, pit-Mobile (z. B. Betriebsdatenerfassung)
- Rechner mit Android ab 5.1: Trimble TDC100



### Typ 2 für Datenerfassungen mit spezifischen Anforderungen

Sollten Ihre Grundanforderungen auf eine Lösung vom Typ 1 passen, aber noch spezifische weitere Funktionen gewünscht sein, so können hier zahlreiche Spezialgeräte oder Module ergänzt werden:

- Software für Windows Mobile: wie Typ 1
- Rechner mit Windows Mobile: Trimble T41 enhanced GPS; Motorola Workabout 4 mit RFID
- Software für Android ab 5.1: wie Typ 1
- Rechner mit Android ab 5.1: Panasonic FZ-X1 ultra ruggedized mit Barcode-Scanner

### Typ 3 für GIS-Datenerfassungen mit mit hohen Genauigkeitsanforderungen

Um eine Positionsgenauigkeit unter 1 m (ca. 75 cm, 10 cm, 1 cm) zu erreichen, müssen Korrekturverfahren verwendet werden. Als Echtzeit-Dienste können AXIO-NET oder sapos, sowie auch das Post-processingverfahren angeboten werden. Zum optimalen Signalempfang können auch Receiver mit einer externen Antenne verwendet werden:



- Software für Windows Mobile: Esri ArcPad mit Trimble Positions und optional Esri ArcGIS Desktop mit Trimble Positions AddIn für Post-processing.
- Rechner mit Windows Mobile: Trimble GeoExplorer 7 mit integriertem Receiver
- Externes GNSS: Leica GG04 oder Trimble R2 (zum Anschluss an Rechner vom Typ 1, 4, 5 oder 6)



- Korrekturdaten: Axionet ED/PED, Sapos EPS/HEPS oder Postprocessing

### Typ 4 für mobile Datenerfassungen mit großem Display (7" oder 10") – Windows 10

Wenn umfangreiche Geodaten z. B. für eine Datenersterfassung vor Ort erforderlich sind, dann wird maximale Leistung und ein großes Display benötigt. Die dafür spezifische Software läuft mit einem Windows-Betriebssystem, sodass es hier eines robusten Feldbuches bedarf.

- Software für Windows 10: Esri ArcGIS Desktop mit IP-Erweiterung (z. B. IP Kanal, IP Straße), pit-Kommunal, FX Survey, GI Mobil RT oder pit-Mobile mit Map4Mobile Baumkontrolle (Vers. 4.0)

- Rechner mit Windows 10: Panasonic FZ-G1 (10"-Display), Panasonic FZ-M1 (7"-Display)

### Typ 5 für mobile Datenerfassung und Bürobetrieb

Wenn zu den Anforderungen zu Typ 4 noch der Wunsch besteht, den Rechner im Büro/Bauwagen oder Betriebshof als PC zu nutzen, dann kommt ein Tablet mit ausklappbarer Tastatur infrage.

- Software für Windows 10: wie bei Typ 4
- Rechner mit Windows 10: Panasonic CF-20

### Typ 6 für mobile Datenerfassungen mit großem Display (8,3" oder 10") – Android 6.0

Insbesondere bei der App-basierten mobilen Datenerfassung, bei der auch Karten verwendet werden, empfehlen wir handliche und leichte, gleichzeitig sehr leistungsstarke und günstige Pad-Systeme.

- Software für Android: Map4Mobile, pit-Mobile (z. B. Baumkontrolle, Spielgerätekontrolle, Straßenkontrolle und Betriebsdatenerfassung)



- Rechner mit Android 6.0: Zebra ET55 (mit 8,3" oder 10,1"-Display) oder Android 8.1: Zebra L10 XSLATE (mit 10,1"-Display).

### Weitere Informationen...

...zu **Fachanwendungen** wie pit-Kommunal (Grünflächenmanagement, Baum- und Spielplatzkontrolle, Straßenmanagement inkl. Straßen- und Brückenkontrolle, Liegenschaften, Netzinformationssysteme) finden Sie auf [www.ipsyscon.de](http://www.ipsyscon.de).