

# FX C-Utilities

Mobiles GIS als Auskunft- und Dokumentationslösung für Leitungsdokumentation ohne spezielle Vermessungsgeräte

## Vorteile auf einen Blick

- ✗ Präzise Erfassung von Leitungen und Armaturen
- ✗ Flexible Bemaßung und Dokumentation der Messung
- ✗ Spezialfunktionen zur Beschleunigung der Erfassung
- ✗ Einfache GIS-Erfassung und Bearbeitung im Feld
- ✗ Anschluss hochgenauer GNSS-Geräte
- ✗ Schnittstellen zur Integration in die Bürolandschaft
- ✗ Ergonomische Userprofile und individuelle Workflows

## Basisfunktionen

- ✗ Messtage in Sessions anlegen (Zeitstempel)
- ✗ Ein- und Ausblenden von Layern
- ✗ Einblenden von Vektor- und Rasterdaten
- ✗ Anbindung von WMS-Diensten
- ✗ Freies Zeichnen und Kommentieren
- ✗ Druckfunktionalitäten und eigene Plotvorlagen
- ✗ Datenmodell Topographie
- ✗ Datenmodell Utilities
- ✗ Objektlisten zum direkten Erfassen mehrerer Objekte parallel
- ✗ Verwaltung und xml-basierte Bearbeitung von Objektlisten
- ✗ Fotodokumentation
- ✗ Einlesen von .mxd Dateien

## GPS Funktionen

- ✗ GPS-Zeiger mit Entfernungsskala
- ✗ Skyplot
- ✗ Genauigkeitsanzeige (PDOP, HDOP, VDOP)
- ✗ Koordinatensystem
- ✗ Glättungsfunktion zur Erhöhung der Genauigkeit
- ✗ Parameterauswahl  
(Transformationen von Esri oder 7-Parametersatz)

## Workflows

- ✗ Einlesen von georeferenzierten Rasterdaten
- ✗ Abstandsbemaßung
- ✗ Fluchtbemaßung
- ✗ Orthogonalbemaßung
- ✗ Massenbemaßung
- ✗ Spartenorientierte Bemaßung von Objekten
- ✗ Mehrsprachigkeit (Deutsch und Englisch)
- ✗ Spezialfunktionen für Ihren individuellen Workflow
- ✗ GNSS Absteckung



FX C-Utilities zum Beispiel auf dem Panasonic Toughpad FZ-G1

## Konstruktionsfunktionen

- ✗ Geradenschnitt
- ✗ Lotfußpunktberechnung
- ✗ Orthogonale Punkte
- ✗ Bogenschlag (Schnittpunkt zweier Kreise)
- ✗ Schnitt Kreis Gerade
- ✗ Koordinateneingabe
- ✗ Stützpunkt in Linie einfügen oder entfernen
- ✗ Linien verbinden oder an Stützpunkt spalten
- ✗ Stützpunkt in Fläche einfügen oder entfernen
- ✗ Die Funktionen sind gleichzeitig verwendbar

## Import- und Export-Schnittstellen\*

- ✗ Import und Export von .shp, .mxd, .gdb, .dxf, .dwg und .dgn Dateien
- ✗ Georeferenzierter Import von Raster- und Vektordaten
- ✗ Import von .lyr Dateien

## Enthaltene Lizenzen

- ✗ Esri ArcGIS Engine Runtime Lizenz 10.2.2 /M-FX Dimensions

## Unterstützte GNSS- /GPS-Geräte

- ✗ FX C-Utilities unterstützt die gängigen Modelle der Hersteller Altus, GeoMax, Leica, Sokkia, Stonex, Topcon und Trimble

## Unterstützte CAD- /GIS-Programme

- ✗ FX Collector unterstützt die gängigen Programme ArcGIS Online und ArcGIS Desktop, AutoCAD, MicroStation, GEOgraf, GeoMapper und GeoDesktop, rmMap, Moskito GIS und KIVID A<sup>3</sup>

\* optionale und individuelle Schnittstellen siehe Rückseite

Stand 09/2015



Mehr Informationen unter [frox-it.de](http://frox-it.de)



**esri** Partner Network  
Silver

frox GmbH  
Karl-Marx-Straße 32  
44141 Dortmund

Telefon: 0 23 1.99 76 04 0  
Fax: 0 23 1.99 76 04 900  
E-Mail: [info@frox-it.de](mailto:info@frox-it.de)  
[www.frox-it.de](http://www.frox-it.de)

**frox**<sup>®</sup>  
Die IT Fabrik

# FX C-Utilities

Module, Workflows & Schnittstellen  
zur individuellen Erweiterung

Mit den unterschiedlichen M-FX Modulen und den I-FX Schnittstellen lässt sich FX C-Utilities ganz einfach und individuell an die eigenen Anforderungen anpassen.

## Erweiterungs- und Workflowmodule

M-FX Power Kit I  
M-FX Power Kit II  
M-FX GNSS NMEA  
M-FX GNSS Zeno  
M-FX GNSS Topcon  
M-FX Constructions  
M-FX Polygon Assistant  
M-FX Polygon Builder  
M-FX Gebäudeinmessaß  
M-FX Georeferenz  
M-FX Dimensions

	M-FX Power Kit I	M-FX Power Kit II	M-FX GNSS NMEA	M-FX GNSS Zeno	M-FX GNSS Topcon	M-FX Constructions	M-FX Polygon Assistant	M-FX Polygon Builder	M-FX Gebäudeinmessaß	M-FX Georeferenz	M-FX Dimensions
<b>Basisfunktionen</b>	Projektmanager zum Öffnen der zuletzt geöffneten Projekte	X									
	Ansichten Manager (Wechseln von verschiedenen Ansichten)	X									
	Bookmarking von Ansichten	X									
	CSV-basierter Import und Export von Ansichten	X									
	Sessionverwaltung (Grafische Oberfläche zum Erstellen von Sessions)	X									
	Filtern von Sessions	X									
	Ein- und Ausblenden von Sessions	X									
	Exportieren aller Dokumente	X									
	Mitarbeiterverwaltung		X								
	Gleichzeitiges Laden und Nutzen mehrerer Codelisten		X								
<b>GPS-Funktionen</b>	Grafische Oberfläche zur Codelistenbearbeitung (Editor)		X								
	Erweiterte Sachdatenverwaltung		X								
	Kopieren von allen Sachdaten in neue Objekte		X								
	Ansteuerung NMEA-fähiger Instrumente			X							
	Messung des GPS-Werts (Epochenmessung bis zu 60 Stk. pro Minute)			X	X	X					
	Messbericht und Protokoll der Messung			X	X	X					
	Oberflächensteuerung (Absteckung, Monitoring, Messen, Kompass)			X	X	X					
	Zielführung für Absteckung via GNSS			X	X	X					
	Mehrere eigene Transformationen mit 7 Parameter / 4 Parameter / 3 Parameter + Höhe			X		X					
	Verwaltung der Transformationsparameter			X		X					
<b>Konstruktion</b>	Direkte ETRS 89 Auswahl		X		X						
	Geoidmodell zur Höhenermittlung (NRW)		X		X						
	Speicherung der Zugangsdaten (NTRIB) und Dienste in Profilen für direkten Zugang					X					
	GRIL Datenschnittstelle von Topcon (Mehr Informationen und eine höhere Genauigkeit)					X					
	Resetfunktion des Topcon Instruments					X					
	Cooptacking					X					
	Mehrwegsreduktion (Qualitätssteigerung)					X					
	Angepasste Auswertung und Genauigkeitssteigerung durch Topcon Software					X					
	Transformationsparameterverwaltung von Zeno			X							
	Profile von Zeno nutzen			X							
<b>Workflow</b>	Höhere Genauigkeit durch Leica Berechnungssoftware			X							
	Zusätzliche Leica Zeno-Funktionen / Zeno Connect stand alone lauffähig			X							
	Ansteuerung über Leica Zeno Connect			X							
	Leica 7-Parameter Transformationssatzeingabe			X							
	Leica Geoidmodelle zuschaltbar			X							
	Kreismittelpunkt aus 3 Punkten					X					
	Kreismittelpunkt aus Geometrie					X					
	Parallele Punkte über Parallelmaß					X					
	Linie verlängern					X					
	Linie abloten					X					
<b>Workflow</b>	Parallele Linie über Line erzeugen					X					
	Hüllfläche um Session legen					X					
	Verbindung von Flächen						X				
	Flächen ausstanzen						X				
	Flächen trennen mit Gummiband						X				
	Flächen bilden aus Spaghettilinien							X			
	Rechtwinkelumzug mit Vorschau								X		
	Georeferenzierung von Rasterdaten									X	
	Fluchtbeamaßung										X
	Orthogonalbeamaßung										X
Massenbeamaßung										X	
Spartenorientierte Beamaßung von Objekten										X	
Wizard zur Unterstützung										X	

## Schnittstellen

I-FX Connect2-GeoGraf  
I-FX Connect2-rmMAP  
I-FX Connect2-GeoMapper  
I-FX Connect2DXF  
I-FX Connect2DGN  
I-FX CAD Macro for AutoCAD  
I-FX CAD Macro for Microstation  
I-FX Connect2-Moskito

	I-FX Connect2-GeoGraf	I-FX Connect2-rmMAP	I-FX Connect2-GeoMapper	I-FX Connect2DXF	I-FX Connect2DGN	I-FX CAD Macro for AutoCAD	I-FX CAD Macro for Microstation	I-FX Connect2-Moskito
Bidirektionale Schnittstelle mit Umsetzungstabelle in zwei Abschnitten	X							
Export von FX zu rmMAP (Import über Standard dxf Import)		X						
Bidirektionale Schnittstelle basierend auf GeoMapper xml-Files			X					
Export von FX zu dxf mit Umsetzungstabelle und vollständiger Grafik / Eigenschaften				X				
Export von FX zu Microstation mit Umsetzungstabelle ohne Blöcke (Geometrien)					X			
Nachbearbeitung exportierter Datensätze zur grafischen Darstellung mit Umsetzungstabelle						X	X	
Tabellengesteuerter Export von FX zu Moskito								X

**SYSTEMVORAUSSETZUNGEN** - (Minimum) für Rough Tablet- PC / PenPC / Tablet PC (außendiensttaugliche PCs); **Betriebssystem:** Windows 7/8/10; **CPU-Geschwindigkeit:** 1.6GHz oder höher; **Prozessor:** x86 Intel Core Duo, Pentium 4; **Speicher/RAM:** 2GB; **Display-Eigenschaften:** 24 Bit Farbtiefe; **Screen-Resolution:** 1024x768; **Auslagerungsspeicher:** 500 MB; **Video/Graphik Adapter:** 24 Bit fähige Grafikkarte, OpenGL 1.3 oder höher kompatible Grafikkarte mit 32 MB Videospeicher, OpenGL Version 1.3 runtime  
Umgebung; **Speicherplatz:** 1,5 GB Festplattenspeicher, zusätzlich 500 MB für Projekte; **.Net Framework:** 4.0; **Gerätesteuerung:** GPS (NMEA), GNSS Antenne, Distanzmessgerät  
Disto, ggf. Bluetooth-, Funk- oder Kabelanschlussmöglichkeiten