

# Trimble GPS Analyst-Erweiterung für ESRI ArcGIS-Software

## Optimierte Verarbeitung von GPS-Daten in ArcGIS

Steigern Sie Ihre Produktivität um ein Vielfaches und verbessern Sie die Qualität Ihrer Daten mit der Trimble® GPS Analyst™-Erweiterung für ESRI ArcGIS-Software. GPS Analyst ermöglicht Ihnen, direkt mit GPS-Daten innerhalb Ihrer Geodatenbank zu arbeiten, und optimiert damit den Arbeitsablauf zwischen dem Feld und Büro. Dank der integrierten bewährten differentiellen Korrekturmodule von Trimble ist die optimale Qualität Ihrer GPS-Daten garantiert.

### Erzielen Sie bestmögliche Genauigkeit

GPS Analyst ist die einzige Software, mit der Sie differentielle Korrekturen Ihrer GPS-Daten direkt in ArcGIS vornehmen können. Je nach den Umgebungsbedingungen und dem verwendeten GPS-Empfänger kann die Genauigkeit der GPS-Positionen durch differentielle Korrekturen von 10 m\* auf ca. 50 cm verbessert werden.

Das leistungsfähige Integritätsindexsystem von GPS Analyst erstellt eine weltweite Liste von überwachten Korrekturdatenanbietern. Dies ermöglicht Ihnen, für die differentielle Korrekturen Ihrer Daten die qualitativ besten Korrekturdaten zu wählen.

### Garantierte Zuverlässigkeit Ihrer Daten

Sie setzen Ihr GIS tagtäglich ein, um maßgebliche Entscheidungen zu treffen. Sie müssen sich daher hundertprozentig auf Ihre Daten verlassen können.

Mit GPS Analyst können Sie die erforderliche GPS-Genauigkeit für jede einzelne Merkmalsklasse definieren. Nach Abschluss der GPS-Datenverarbeitung überprüft GPS Analyst schnell, ob die Merkmale Ihre Kriterien erfüllen und hilft Ihnen beim Beheben bzw. Markieren von Ausnahmen.

GPS Analyst speichert außerdem detaillierte Informationen über die Quelle und Qualität jeder einzelnen GPS-Position in der Geodatenbank. Sie können diese Informationen mit Hilfe effektiver Tools abfragen und analysieren.

### Maximieren Sie Ihre Produktivität

Unnötige Dateikonvertierungen gehören der Vergangenheit an – Mit GPS Analyst können Sie die GPS-Daten im Handumdrehen direkt vom Feld in die Geodatenbank integrieren.



## Hauptmerkmale

- Optimierter Arbeitsablauf zwischen dem Feld und Büro
- Direktes Arbeiten mit GPS-Daten in Ihrer Geodatenbank
- Differentielle Korrekturen zur Verbesserung der GPS-Genauigkeit
- Speicherung detaillierter Informationen über die Qualität Ihrer GPS-Daten
- Erweiterbar und benutzerdefinierbar mit ArcObjects

GPS Analyst gewährleistet den nahtlosen Arbeitsablauf für die ESRI ArcPad-Software mit der Trimble GPSCorrect™-Erweiterung. Sie können die Daten auschecken und diese dann im Feld mit Hilfe von ArcPad und GPSCorrect verwenden, überprüfen und aktualisieren. Die aktualisierten Daten werden anschließend wieder eingchecked. Dabei sind keine zusätzlichen Schritte oder komplizierten Vorgehensweisen erforderlich.

Sie können sogar Daten direkt aus der Trimble TerraSync™-Software verwenden und somit auf eine bewährte Lösung zur Datenerfassung und -verwaltung zugreifen.

Jetzt erfüllt ArcGIS alle Ihre Anforderungen an die Verarbeitung von GPS-Daten. Da Ihnen die GIS-Umgebung bereits vertraut ist, werden Sie in Kürze Ihre Produktivität mit nur minimaler Einarbeitungszeit steigern.

### Nutzen Sie die Vorteile

GPS Analyst kann als eine offene Erweiterung für ArcObjects problemlos erweitert und entsprechend Ihren jeweiligen Datenverarbeitungsanforderungen angepasst werden. Sie können ArcGIS auf einem Laptop-Computer oder Tablet-PC mit ins Feld nehmen und GPS-Daten direkt in der Geodatenbank erfassen. Oder schreiben Sie eine Softwareerweiterung, wenn Sie Ihre eigene Feldlösung haben, um die Vorteile der vielseitigen Datenverarbeitungstools von GPS Analyst zu nutzen.

Verwenden Sie GPS Analyst für ArcGIS zur Integration von GPS-Daten in Ihr GIS und verbessern Sie somit die Genauigkeit Ihrer Daten und den Arbeitsablauf zwischen dem Feld und Büro.

\* Typische GPS-Genauigkeit bei autonomer Positionierung.



# Trimble GPS Analyst-Erweiterung für ESRI ArcGIS-Software

## Optimierte Verarbeitung von GPS-Daten in ArcGIS

### Merkmale und Optionen

#### Arbeiten innerhalb des GIS

- Erfassung, Anzeige und Bearbeitung von GPS-Daten in der ESRI ArcGIS-Software
- Produktivitätssteigerung durch Eliminierung zusätzlicher Dateikonvertierungen und Verarbeitungsschritte außerhalb des GIS
- Schneller und einfacher Vergleich der Positionsgenauigkeit mit den in der Merkmalsklasse festgelegten Anforderungen

#### GPS-Genauigkeit

- Verbesserte GPS-Positionsgenauigkeit durch differentielle Korrekturen der Daten von unterstützten Trimble GPS-Empfängern
- Speicherung vollständiger Informationen zur Qualitätssicherung und -kontrolle für GPS-Daten

#### Erweiterbar

- Erweiterung und Anpassung der GPS Analyst Basisfunktionalität
- Entwicklung von Softwareerweiterungen zur Unterstützung anderer GPS-Empfänger
- Benutzerdefinierte Tools und Formulare entsprechend Ihrer Anforderungen

#### Erforderliche Software

GPS Analyst für ArcGIS erfordert ArcView, ArcEditor oder ArcInfo, Version 8.3, 9.0 oder höher

#### Erforderliche Hardware

Die Systemanforderungen sind abhängig von der jeweils verwendeten ArcGIS Produktversion und Plattformkonfiguration. Weitere Informationen finden Sie in den betreffenden ArcGIS Desktop-Spezifikationen unter [www.esri.com/arcgis](http://www.esri.com/arcgis). Zusätzlich erfordert GPS Analyst für ArcGIS:

Freier Speicherplatz . . . . . 25 MB  
Eingabe/Ausgabe . . . . . Serielle RS-232 Schnittstelle und USB-Anschluss

#### Verfügbare Sprachen

- Englisch

#### Feldsoftwareoptionen

- ESRI ArcGIS-Software mit der Trimble GPS Analyst-Erweiterung
- TerraSync-Software
- ESRI ArcPad-Software mit der Trimble GPSCorrect-Erweiterung
- Mit Hilfe der COM-Objekt-Schnittstelle von GPS Analyst entwickelte Anwendungen
- Mit Hilfe des GPS Pathfinder® Tools Software Development Kit (SDK) entwickelte Anwendungen

Mit GPS Analyst können nur differentielle Korrekturen von Daten vorgenommen werden, die mit unterstützten Trimble Empfängern erfasst werden.

### GPS-Empfänger und Genauigkeit (RMS)<sup>1</sup>

Empfänger	Echtzeit differentiell	Postprocessing differentiell
GPS Pathfinder Power	Submeter	Submeter
GPS Pathfinder Pro XR	Submeter	50 cm
GPS Pathfinder Pro XRS	Submeter	50 cm
GPS Pathfinder Pocket	2-5 m	2-5 m
GeoXT™	Submeter	Submeter
GeoXM™	2-5 m	2-5 m

<sup>1</sup> Horizontale Genauigkeit. Daten müssen von mindestens 4 Satelliten erfasst werden. Ein max. PDOP von 6, min. SNR von 6, eine Höhenmaske von mind. 15 Grad und akzeptable Mehrwegeausbreitung sind erforderlich. Ionosphärische Bedingungen, Mehrwegeausbreitung und verdeckte Sicht durch Gebäude oder Laubwerk können den Signalempfang stören und die Genauigkeit beeinträchtigen. Die Genauigkeit variiert in Abhängigkeit von der Entfernung zur Basisstation um + 1 ppm bei Postprocessing und Echtzeit.

### Unterstützte Datenformate

#### Datenspeicherformat

- ArcGIS Geodatenbank (Microsoft® Access MDB)

#### Formate für Ein-/Auschecken

- ESRI Shape-Dateien von ArcPad mit Trimble SSF-Dateien von GPSCorrect

#### Importformate

- Trimble SSF-Dateien
- ESRI Shape-Dateien von ArcPad mit Trimble SSF-Dateien von GPSCorrect

#### Exportformate

- Trimble SSF-Dateien

### Unterstützte Basisdatei- und Komprimierungsformate

#### Basisdateiformate

- Trimble DAT-Format
- Trimble SSF-Format
- RINEX
- Hatanaka (komprimierte RINEX)

#### Komprimierungstyp

- Selbstextrahierend ausführbar
- Zip (.zip)
- GZip (.gz)

### Von GPS Analyst unterstützte GPS-Empfänger für die Datenerfassung

#### Trimble GPS-Empfänger

Bei Einsatz eines Trimble GPS-Empfängers stehen Ihnen vollständige GPS-Statusinformationen, die Konfigurationssteuerung, differentielle Echtzeitkorrekturen und die Möglichkeit zur differentiellen Korrektur im Postprocessing zur Verfügung. Die folgenden Trimble GPS-Empfänger werden unterstützt:

- GPS Pathfinder Power
- GPS Pathfinder Pro XR
- GPS Pathfinder Pro XRS
- GPS Pathfinder Pocket
- GeoXT
- GeoXM

#### NMEA-kompatible GPS-Empfänger

GPS Analyst unterstützt außerdem die Erfassung von GPS-Daten mit einem NMEA-kompatiblen GPS-Empfänger. Es werden alle NMEA-Empfänger unterstützt, die die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Ausgabe von GPGSA- und GPGSV-Strings
- Ausgabe eines der folgenden Strings: GPGGA, GPGLL, GPRMC
- Ausgabe von Positionen im WGS-84-Datum

Es können keine differentiellen Korrekturen der GPS-Daten von NMEA-Empfängern vorgenommen werden.

Die mit einem NMEA-GPS-Empfänger erzielte Genauigkeit ist abhängig vom jeweiligen Empfängermodell und der Methode, die der Empfänger zur Berechnung der GPS-Position verwendet. Weitere Informationen über die Echtzeitkorrekturfunktionen und Genauigkeitsspezifikationen finden Sie in der Dokumentation des NMEA-GPS-Empfängers.

Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

#### EUROPA, AFRIKA & NAHOST

Trimble GmbH  
Am Prime Parc 11 • 65479 Raunheim • DEUTSCHLAND  
Tel.: +49-6142-2100-0 • Fax: +49-6142-2100-550

#### NORD & SÜDAMERIKA

Trimble Navigation Limited  
7401 Church Ranch Blvd • Westminster, CO 80021 • USA  
Tel.: +1-720-887-4374 • Fax: +1-720-887-8019

ÖRTLICHE TRIMBLE-VERTRETUNG ODER -HÄNDLER

[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

