

TRIMBLE BAUVERMESSUNG

Positionierungs- und Vermessungstechnik



IHR PARTNER FÜR PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN

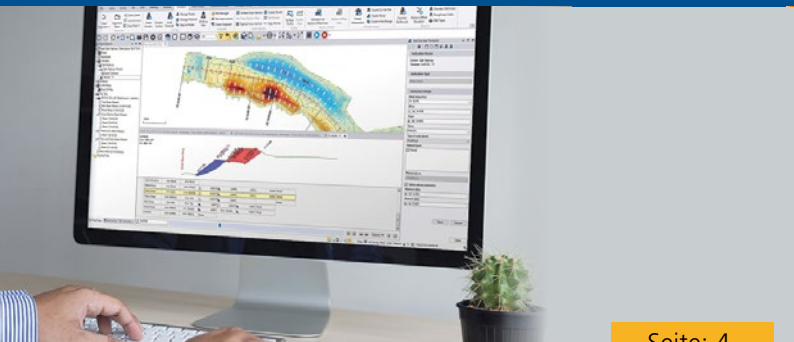
SITECH

TRIMBLE POSITIONIERUNGS- UND VERMESSUNGSTECHNIK

Komplettes Portfolio für die Bauvermessung

Trimble bietet Vermessern und Projektleitern wegweisende Soft- und Hardware für die präzise Planung und die reibungslose Umsetzung von Tiefbauprojekten. Sowohl Tachymeter und Satellitenempfänger als auch Feldrechner sind für den harten Einsatz auf der Baustelle besonders robust und zudem leicht zu bedienen.

Die Feldrechner-Software Trimble Siteworks bietet die nahtlose Integration der bei Aufmaß und Absteckung erfassten Daten. Mit Trimble Business Center werden digitale Geländemodelle erstellt, für die Umsetzung mit den Maschinen aufbereitet und allen Projektbeteiligten und den Maschinensteuerungssystemen zur Verfügung gestellt.



Seite: 4



Seite: 5 - 7

Datenmanagement

Digitale Geländemodelle erstellen, Daten teilen

Trimble Business Center bietet umfassende Tools für die Organisation und die Aufbereitung von Messdaten, für die Massen und Flächenermittlung oder die Erstellung von digitalen Geländemodellen. Mit Trimble Business Center arbeiten alle Beteiligten mit denselben aktuellen Plandaten.

Trimble WorksManager ist die cloudbasierte Plattform für das Datenmanagement. Sie integriert Trimble Business Center und alle Beteiligten im Baufeld, die mit Trimble Feldrechnern und Maschinensteuerungen für den Erdbau arbeiten. So können aktuelle Geländemodelle schnell geteilt und das Arbeiten nach alten Plänen vermieden werden.

Feldrechner

Für maximale Leistungsfähigkeit auf der Baustelle

Trimble Feldrechner sind für die raue Umgebung auf der Baustelle konzipiert. Sie sind besonders robust, die Displays sind selbst bei direkter Sonneneinstrahlung exzellent lesbar. Die Feldrechner sind werkseitig mit der Trimble Feldrechnersoftware SCS900 oder Trimble Siteworks ausgestattet und das ideale Werkzeug für den Einsatz mit dem Rover.

Feldrechner-Software

Die Feldsoftware speziell für den Tiefbau

Die Feldsoftware Trimble Siteworks wurde von Trimble für das Arbeiten im Feld für Bestands- oder Geländeaufnahmen entwickelt. Trimble Siteworks verfügt über eine benutzerfreundliche, grafische Oberfläche, mit der Vorarbeiter, Poliere, Bauleiter und Vermesser Absteckungen und Kontrollen schnell und zuverlässig durchführen, Massen oder Flächen berechnen oder im digitalen Geländemodell arbeiten. Trimble Siteworks ist auf allen Trimble Feldrechnern vorinstalliert.



Seite: 8 - 9

GNSS-Positionierung

Flexible Systeme für schnelle und präzise Baustellenvermessung

Die präzisen GNSS-Empfänger von Trimble zeichnen sich durch guten Empfang und hohe Messgenauigkeiten aus. Mit der aktuellen Trimble ProPoint-Technologie ist selbst in ungünstigsten Bereichen ohne direkten Empfang von Satellitensignalen eine präzise Positionierung möglich.

Schnelle Betriebsbereitschaft und Aufbau auf der Baustelle sowie die Neigungskompensation beschleunigen das Arbeiten deutlich und steigern die Produktivität Ihrer Mitarbeiter. Die GNSS-Empfänger sind auf Fahrzeugen, als Roversystem oder Basisstation für die Maschinensteuerung einsetzbar.

Die aktuellen Systeme für die Drohnenvermessung und Luftbildauswertung bieten unschlagbare Vorteile bei der Vermessung großer Flächen oder unzugänglicher Bereiche. Mit dem Augmented Reality-System Trimble SiteVision integrieren Sie 3D-Modelle in die reale Umgebung, vermessen Linien und Flächen oder erzeugen Geländemodelle auf der Baustelle.

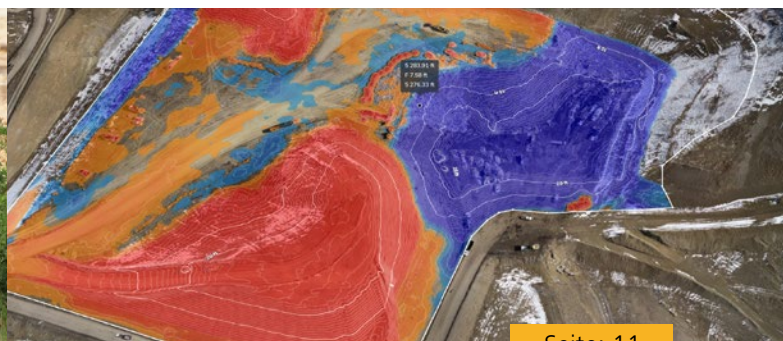


Seite: 10

Totalstationen

Ein-Person-Vermessung für höchste Genauigkeit auch ohne Satellitenempfang

Die Trimble Totalstationen erlauben hochpräzises Arbeiten im Millimeterbereich auch über große Distanzen. Die Positionierung mit Totalstationen liefert zuverlässig Ergebnisse auch bei Abdeckungen in Häuserschluchten, Tunnels oder Gebäuden. Trimble bietet Tachymetersysteme in unterschiedlichen Ausführungen für die Positionsbestimmung auch im Einpersonbetrieb oder für die Maschinensteuerung an.



Seite: 11

Drohnenvermessung

Vermessungsdrohnen und Auswertung mit Trimble Stratus

Drohnen sind das ideale Werkzeug zum Vermessen großer Flächen oder unzugänglicher Bereiche. Sie sind die kostengünstige und schnelle Alternative zur manuellen Baustellen- oder Geländevermessung. SITECH bietet UAV unterschiedlicher Hersteller.

Mit Trimble Stratus werden Drohnenaufnahmen innerhalb von 24 Stunden ausgewertet. Neben dem Plandatenvergleich und der Flächen- und Volumenberechnung bietet Trimble Stratus ein effektives Projektmanagement zum Teilen der Informationen.



Seite: 11

Augmented Reality

Geländemodelle visualisieren mit Trimble SiteVision

Mit Trimble Site Vision werden digitale Geländemodelle und Planungen mit ihrer exakten Position in die reale Gelände- und Baustellensituation vor Ort eingebunden. So können Planungen in der realen Umgebung visualisiert oder unterirdische Infrastruktur lokalisiert werden. Neben der hochpräzisen GNSS-Positionierung bietet SiteVision vielfältige Funktionen für Vermessung und Projektmanagement.

TRIMBLE SOFTWARE FÜR TIEFBAUPROJEKTE

Perfekter Workflow: Aktuelle Datenbasis, direkte Umsetzung

Mit der Feldrechner-Software Siteworks und dem Trimble Business Center haben Sie Ihre Daten fest im Griff, treffen sichere Entscheidungen und teilen die digitalen Pläne für die Umsetzung mit allen Projektbeteiligten im Büro oder auf der Baustelle.



Trimble Business Center

Die Trimble Business Center Software ermöglicht verschiedenen Mitarbeitern stets mit denselben Plandaten zu arbeiten.

Anwender setzen Trimble Business Center ein, um Messdaten von Geländeaufnahmen zu organisieren und digitale Geländepläne für den automatisierten Datenaustausch zwischen dem Büro, Bauleitern, Baupersonal und den Maschinen auf der Baustelle aufzubereiten.

Bauleiter verwenden die Trimble Business Center Software, um aussagekräftige Informationen über den Baufortschritt, für den Qualitätsnachweis oder für die Abrechnung nach REB-Standard zu erhalten.

Editionen

Trimble Business Center ist in verschiedenen Editionen und zusätzlichen Modulen, zur Anpassung des Funktionsumfangs an ihrem Arbeitsablauf, erhältlich. Der Funktionsumfang vorhergehender Editionen ist jeweils in der nachfolgenden Edition enthalten.

- ▶ Viewer-Edition
- ▶ Field Data-Edition
- ▶ Surface Modeling-Edition
- ▶ Survey Intermediate-Edition
- ▶ Survey Advanced-Edition
- ▶ Site Modeling-Edition



Trimble WorksManager

Die neue Trimble-Vernetzungslösung integriert die Systeme aus den Bereichen Maschinensteuerung, Bauvermessungstechnik und CAD-Software. Mit dem Trimble WorksManager werden Ressourcen wie Baumaschinen oder die Computer der Mitarbeiter einer Baustelle zugeordnet. Bauleiter stellen mit dem Trimble WorksManager allen am Projekt beteiligten Mitarbeitern und Maschinen die aktuellsten Designentwürfe zur Verfügung. So werden kurzfristige Planänderungen unverzüglich allen Beteiligten mitgeteilt - das Arbeiten nach alten Plänen wird vermieden.

- ▶ Drahtlose Übertragung von Designs auf das Feld, wodurch Fahrzeiten, Ausfallzeiten und Verzögerungen minimiert werden.
- ▶ Die Design-Versionierung stellt sicher, dass alle Geräte und Anwender mit den aktuellen Designversionen arbeiten.
- ▶ Verfugen Sie über die neuesten Standort- und Status-Informationen von Ihren verbundenen Maschinen und Geräten.
- ▶ Erweitern Sie den Bereich der Korrekturdaten der Basisstation, und arbeiten über einen größeren Bereich.

Anwender, die bereits mit der Vorgänger-Lösung Trimble Connected Community (TCC) arbeiten, können ihre Systeme und Daten in die neue Trimble Worksmanager-Plattform übernehmen.





Feldrechner-Software Trimble Siteworks

Die Trimble Feldrechner-Software ist speziell für die Baubranche entwickelt. Die intuitiv bedienbare Software ist leicht zu beherrschen und arbeitet perfekt mit GNSS-Empfängern und Totalstationen für die Positionsbestimmung sowie Trimble Business Center zusammen.

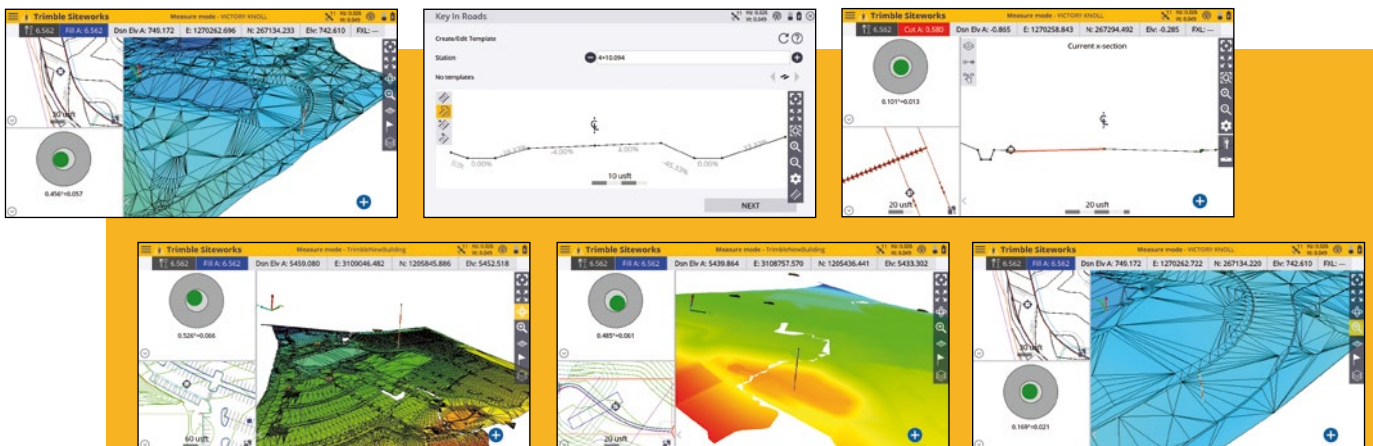
Mit Trimble Siteworks können Vermesser, Vorarbeiter, Poliere und Bauleiter ihre Aufgaben schneller und effizienter erledigen. Durch Trimble Siteworks verfügt das Baupersonal selbst über die digitalen Plandaten und kann jederzeit Elemente abstecken, die aktuelle Position messen und im digitalen Geländemodell speichern.



Folgende Aufgaben können auf der Baustelle durchgeführt werden:

- ▶ Bestands- und Urgeländeaufnahme
- ▶ Abstecken und Kontrollieren von Punkten, Linien und Flächen
- ▶ Schnurgerüstabsteckung
- ▶ Massenermittlung
- ▶ Flächenberechnung
- ▶ Einbau- und Schichtstärkenkontrolle
- ▶ Arbeiten im DGM

Trimble Siteworks kann auf den Trimble Feldrechnern als auch auf jedem Feldrechner mit aktuellem Android und Windows 10 Betriebssystem betrieben werden.

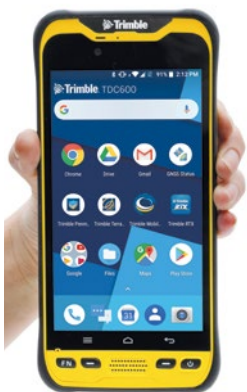


TRIMBLE FELDRECHNER

Maximale Leistungsfähigkeit auf der Baustelle

Trimble Feldrechner sind besonders robuste Controller, die auf bedingungslose Feldtauglichkeit geprüft und jedem Wetter gewachsen sind. Sie sind ausgelegt für den Einsatz mit GNSS und Tachymetern.

Dank der Schnittstellen für den Datenaustausch mit den GNSS-Empfängern oder den Totalstationen ist die Positionsbestimmung, das Abstecken von Linien und Punkten, die Kontrolle von Aushub und Einbau, die Volumenberechnung oder die Dokumentation der ausgeführten Arbeiten mit den Trimble Feldrechnern einfach und sicher. Die Feldsoftware Trimble SCS900 oder Trimble Siteworks ist auf allen Trimble Feldrechnern vorinstalliert.



Trimble TDC600 Handheld

Der für Baustelleneinsätze konzipierte All-in-one-Rechner mit Telefonfunktion ist der ideale Begleiter für die Bauvermessung, Massenermittlung und die Überprüfung des Baufortschritts.

- ▶ Smartphone, Kamera und Controller in einem Gerät
- ▶ Betriebssystem Android 8.0 (Oreo)
- ▶ 6-Zoll-Bildschirm mit LED-Hintergrundbeleuchtung und kapazitivem Multi-Touch
- ▶ 4G LTE WWAN kompatibel mit 3G-Netzwerken, Integriertes GNSS, Trimble Catalyst Unterstützung
- ▶ 2,2 GHz Qualcomm Prozessor, 4 GB RAM, 64 GB Flash-Speicher
- ▶ Robust nach IP65, abgedichtetes, lüfterloses Allwetter-Design



Trimble TSC5 Controller

Der robuste und leichte TSC5 Controller mit Android-Betriebssystem verfügt mit seinen Lithium-Ionen-Akkus über eine Leistung von über 16 Stunden und ist er der ideale Begleiter auf der Baustelle. Mit seinem 5 Zoll großen Multi-Touch-Bildschirm und vollständiger Tastatur für die schnelle und effiziente Bedienung ist er besonders benutzerfreundlich.

- ▶ Betriebssystem Android™ 10
- ▶ Sonnenlichttaugliches 5" Multi-Touchscreen-Display
- ▶ 4G LTE WWAN kompatibel mit 3G-Netzwerken
- ▶ Qualcomm SDA660 Prozessor mit 4 GB RAM und 64 GB internem Speicher
- ▶ Robust nach IP65 und MIL-STD-810H
- ▶ EMPOWER Module: 2,4 GHz-Funk, GNSS, etc.
- ▶ Lithium-Ionen Akkus mit Leistung für einen ganzen Arbeitstag



Trimble TSC7 Controller / Trimble T7 Tablet

Der Trimble TSC7 Controller und das Trimble T7 Tablet sind robuste Feldrechner für GNSS- oder Totalstationsanwendungen. Sie bieten Vermessern und Bauingenieuren die volle Kontrolle über ihre Aufgaben vor Ort. Speziell entwickelt für den Einsatz auf der Baustelle, bieten Sie integriertes Wi-Fi, Bluetooth, Kameras und GPS in einem leichten, stoßfesten, staub- und wasserdichten Gehäuse.

- ▶ Betriebssystem Microsoft® Windows® 10 Professional
- ▶ Sonnenlichttaugliches 7" Multi-Touchscreen-Display
- ▶ 4G LTE WWAN kompatibel mit 3G-Netzwerken
- ▶ Intel Pentium Prozessor mit 8 GB RAM
- ▶ Robust nach IP68 und MIL-STD-810G
- ▶ EMPOWER Module: 2,4 GHz-Funk, GNSS, etc.
- ▶ Gorilla-Glas schützt das Display vor Kratzern und Stößen
- ▶ Langlebige, im Betrieb wechselbare Lithium-Ionen-Akkus

Trimble T100 Tablet

Mit seinem schlanken, robusten Design und dem 10-Zoll-Touchscreen, den Sie selbst unter ungünstigen Bedingungen ablesen können, ist das Trimble Tablet T100 für alles gerüstet, was der Arbeitstag hergibt. Ob auf dem Roverstab oder als Arbeitsrechner in der Hand, das T100 ist so konzipiert, dass es leicht getragen werden kann, damit Sie bei der Arbeit im Feld mobil bleiben. Seine Leistungsstärke, der große Akku und die Schnellladefunktion sorgen für höchste Produktivität.

- ▶ Betriebssystem Windows® 10
- ▶ Hochauflösender sonnenlichttauglicher 10,1" Touchscreen
- ▶ 4G LTE WWAN kompatibel mit 3G-Netzwerken
- ▶ Intel® Core™ i5 Prozessor, 8. Generation
- ▶ Robust nach IP65
- ▶ erweiterbares EM100 GNSS Modul, erweiterbares EM120 2,4 GHz EMPOWER Modul
- ▶ Integrierter Akku mit 10 Stunden Betriebszeit und schneller Lademöglichkeit

TRIMBLE GNSS-EMPFÄNGER

Flexible Systeme für schnelle und einfache Baustellenvermessung



Trimble SPS855 Modular-Empfänger

Der SPS855 besteht aus einem integrierten GNSS-Empfänger, einem internen Funkgerät und einer externen Funkantenne. Da Empfänger und GNSS-Antenne eigene Bauteile sind, kann der Empfänger an einem sicheren Ort angeschlossen und die weniger kostbare Antenne an exponierter Stelle mit freier Sicht zum Himmel und maximaler Funkabdeckung positioniert werden. Die Kombination aus GNSS-Empfänger SPS855 und geodätischer Antenne liefert als Basisstation optimale Korrekturdaten an Rover und Maschinensteuerungssysteme.



Trimble SPS785 Smart-Antenne

Der SPS785 ist der neueste GNSS-Empfänger von Trimble und erfüllt mit seiner hohen Genauigkeit die Anforderungen für Baustellenpositionierung und Maschinensteuerung hervorragend.

Die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und das ausgezeichnete Preis-Leistungs-Verhältnis machen den SPS785 zu einer exzellenten Wahl für einen Großteil der täglichen Anwendungen.

- ▶ 240 Kanäle für den Satellitenempfang
- ▶ Empfang aller bekannten Satellitensysteme
- ▶ Echtzeit-RTK-Positionierung: Horizontal: 8mm + 1 ppm / Vertikal: 15mm + 1 ppm
- ▶ Im Roverstab integrierte Antenne



Trimble EM100 Modular-Empfänger



Der EM100-Empfänger ist das Trimble-Modell für den Einstieg in die GNSS- oder Tachymetervermessung. Er ist als externer Empfänger ideal abgestimmt auf den Betrieb mit der Trimble Antenne GA830 und den Trimble Feldrechnern mit EMPOWER-Schnittstelle. Mit seinem geringen Gewicht ist er gut für mobile Einsätze mit dem Rover geeignet und bietet eine hinreichend hohe Genauigkeit für eine Vielzahl von Aufgaben wie die Baustelleneinrichtung, das Stationieren von Tachymetern, die Einrichtung von Verkehrssicherungen oder für Baustellen mit großer Horizontfreiheit.

Trimble VRS Now Korrekturdatendienst

Alternativ zur stationären Basisstation bietet Trimble mit VRS Now als virtuelle Referenzstation einen sofortigen Zugriff auf die exakte geografische Position per Internet. Er ist die flexible und kostengünstige Alternative zu einer festen Basisstation und liefert bundesweit Zugriff auf Echtzeit-Kinematik (RTK)- und Post-Processing (PP)-Korrekturen.



Trimble SPS986 Smart-Antenne

Die robuste Smart-Antenne erfüllt höchste technische Ansprüche an den Satellitenempfang und die Positionsberechnung. Aufgrund integrierter Bauweise und Schnelltrennkupplung lässt sie sich leicht transportieren und schnell auf einem Vermessungsstab oder auf einem Fahrzeug montieren. Die SPS986 eignet sich ideal für den Einsatz auf kleinen und großen Baustellen als GNSS-Rover-System oder als Wi-Fi-fähige Basisstation für andere GNSS-Anwendungen.

Mit der neuen ProPoint-Technologie ist ein schnelleres Messen mit höchster Präzision auch in sehr problematischen Umgebungen möglich. In Kombination mit neuen Algorithmen zum Filtern der Satellitensignale und zur Korrekturberechnung kann selbst in Bereichen, in denen Signale blockiert oder abgeschwächt werden, eine exakte Positionsbestimmung durchgeführt werden.

Dank Neigungskompensation wird das Aufmaß an schwer zugänglichen Stellen erheblich erleichtert. Zusätzlich werden Aufmaßarbeiten deutlich beschleunigt, denn der Roverstab muss bei einer Neigung von bis zu 60° Grad nicht mehr nivelliert werden.

- ▶ 440 Kanäle für den Satellitenempfang
- ▶ Empfang aller bekannten Satellitensysteme
- ▶ Trimble xFill Technologie für unterbrechungsfreies Arbeiten ohne Korrekturdaten
- ▶ Neigungskompensation in allen Messmodi - kein Nivellieren bis 60° Neigung.
- ▶ Trimble ProPoint-Technologie: Satellitenempfang selbst in ungünstigsten Lagen, in denen Satellitensignale blockiert werden
- ▶ Software von Trimble SiteVision kann verwendet werden

TRIMBLE TOTALSTATIONEN

Ein-Mann-Vermessung und höchste Genauigkeit auch in Gebäuden

Trimble Tachymeter ermöglichen hohe Messdistanzen und können sowohl reflektorlose Messungen durchführen als auch im Robotik-Modus im Ein-Mann-Betrieb arbeiten. Durch die Trimble MagDrive™-Technologie werden die Tachymeter verschleißfrei mit einem Magnetantrieb gesteuert und erlauben schnellste Bewegungen.

Mit der Trimble MultiTrack™-Technologie werden sowohl konventionelle als auch aktive Prismen dynamisch und sicher verfolgt.



Trimble SPS620 und Trimble SPS720 Bauvermessungs-Tachymeter

Als wirtschaftliche Alternative für den Einstieg bietet Trimble einfache Totalstationen für die Baustellenaufnahme und -absteckung an. Mit einem Arbeitsbereich von 500 Metern sind die Modelle SPS620 und SPS720 bestens geeignet für kleinere Projekte.

Die SPSx20-Baureihe ist in zwei Genauigkeitsstufen verfügbar.



Trimble SPS730 und Trimble SPS930 Maschinensteuerungs-Tachymeter

Die Trimble Universal Totalstationen SPS730 und SPS930 sind mit dem schnellsten Antrieb ausgerüstet, der derzeit auf dem Markt erhältlich ist. Ihre Fähigkeit zur hochgenauen und extrem schnellen Zielverfolgung macht sie besonders geeignet für die Maschinensteuerung.

Die Geräte verfügen über einen 3-Hz-Scanner und eine reflektorlose DR-Plus-Messfunktionen mit hoher Reichweite. Sie eignen sich hervorragend zum schnellen Scannen von Flächen und Haldenvolumen und sind ideal für Messungen an unzugänglichen oder unsicheren Stellen.

Die SPSx30-Baureihe ist in zwei Genauigkeitsstufen verfügbar.



DROHNENVERMESSUNG



Drohnen

SITECH bietet Vermessungsdrohnen unterschiedlicher Hersteller (Microdrones, DJI Technology) mit hochauflösenden Kameras. UAV sind die kostengünstige und schnelle Alternative zum Erfassen von großen Geländeflächen für die Massenermittlung, die Erstellung von digitalen Geländemodellen oder die Dokumentation von Baustellen, Steinbrüchen oder Kiesgruben.



Trimble Stratus

Auswertung und Projektmanagement

Trimble Stratus ermöglicht Ihnen die Berechnung von Flächen und Volumen oder den Soll-Ist-Vergleich mit Plandaten. Spätestens 24 Stunden nach dem Upload der Daten in die Internet-Plattform steht die Auswertung zur Verfügung, CAD- oder Vermessungskennnisse sind nicht notwendig. Mit dem Projektmanagement von Trimble Stratus können die Daten mit den Projektbeteiligten einfach geteilt und ohne Softwareinstallation genutzt werden.

- ▶ Sicher und kostengünstig Planen und Kalkulieren
- ▶ Pläne schnell und effizient teilen
- ▶ Laufende Erdmassenberechnung
- ▶ Geländeoberfläche und Baufortschritt überprüfen
- ▶ Maschinenlogistik und Verkehrswegeplanung
- ▶ Abrechnung mit Auftragnehmern



AUGMENTED REALITY

Trimble SiteVision

Mit Trimble SiteVision bindet digitale Geländemodelle in die reale Gelände- und Baustellensituation vor Ort ein. Das Augmented-Reality-System verwendet den Trimble GNSS-Empfänger Catalyst-soft in Kombination mit Google AR-Technologie und erzeugt eine hochpräzise, virtuelle Darstellung der 3D-Modelle in realem Gelände. SiteVision ist auch für Windows mit den Feldrechnern TSC7 oder T7 mit der GNSS-Antenne SPS986 verfügbar.

- ▶ Präzises Platzieren und Visualisieren von 2D/3D-Daten in realem Gelände
- ▶ Präzises Lokalisieren und Anzeigen verdeckter Infrastruktur im Boden
- ▶ Hochpräzise GNSS-Positionierung und elektronische Distanzmessung (EDM)
- ▶ Messfunktionen: Punkte, Flächen und Linien, Ab- und Auftrag, Neigung
- ▶ Ebenen und Modelle erstellen (Infield Design)
- ▶ Trimble cloudbasiertes Daten-Management und Reporting passend für viele Android-Smartphones bis 8" (BYOD)





SITECH®



Erfolg mit unserem bewährten und professionellen SITECH-Service

Professioneller Service und Support geben unseren Kunden die erforderliche Investitionssicherheit und reduzieren etwaige Reparaturen auf ein Minimum.

Mit technisch top ausgestatteten SITECH-Servicefahrzeugen sowie qualifiziertem Servicepersonal betreuen wir Sie selbstverständlich auch nach dem Kauf auf **Ihren Baustellen**.

Als Komplettdienstleister halten wir Ihre Maschinensteuerungen und Ihre hochwertigen Vermessungsgeräte instand. In unseren eigenen und seit Jahrzehnten bewährten Servicewerkstätten werden Ihre Geräte sorgfältig geprüft und bei Bedarf wieder instand gesetzt.

Gerne stellt sich unser **SITECH-Service**team auch Ihren individuellen Ansprüchen.

Unser Vertriebs- und Service-Stützpunkt für Österreich

SITECH Austria GmbH

Infangstraße 2
A-4407 Steyr

Tel.: +43 7252 84433
Fax: +43 7252 84433-10

E-Mail: office@sitech-austria.at
Web: www.sitech-austria.at



IHR PARTNER FÜR PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN

