

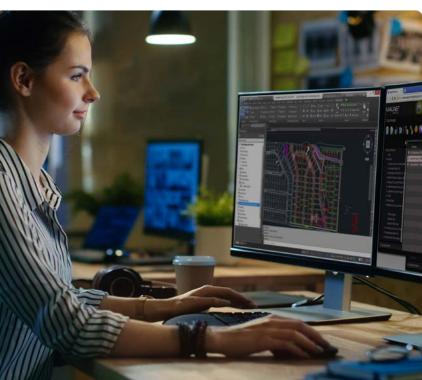
MAGNET

Alle Projektdaten vernetzt



Inhalt





MAGNET-Software Field, Enterprise und Office

Die Bauindustrie verliert jedes Jahr mehrere Milliarden Euro, weil ungenaue oder unvollständige Projektdaten teure Nacharbeiten notwendig machen oder zu Verzögerungen bei der Zusammenarbeit führen.

Hier schafft die MAGNET-Software Abhilfe: Damit können die Arbeitsabläufe für Bauunternehmer, Vermessungsfachleute, Modellersteller, Kostenschätzer und Projektmanager in allen Phasen eines Bauprojekts optimiert werden. Die Software deckt sämtliche Bereiche vom Außendienst über die Cloud bis zum Innendienst ab. In Verbindung mit modernen Instrumenten und Maschinensteuerungslösungen von Topcon können Anwender jederzeit und überall die benötigten Daten erstellen oder darauf zugreifen.

MAGNET ist eine umfassende, vernetzte und kompatible Lösung, die die Lücke zwischen der Vermessungs- und der Baubranche schließt.



MACNET

Ein Grundpfeiler im digitalen Ökosystem von Topcon

Umfassend

Mit MAGNET decken Sie alle Arbeitsabläufe umfassend ab und erhöhen die Produktivität im gesamten Projekt:



Erdbewegungen und Straßenbau

Profitieren Sie von einer höheren Effizienz bei Erdarbeiten und beim Asphalteinbau. Mit MAGNET erstellen Sie praxistaugliche Modelle für die Maschinensteuerung und für Kostenschätzungen, mit denen Sie besser kalkulieren und so mehr Ausschreibungen für sich entscheiden können. Zudem sind Materialmengen genauer bekannt. Sämtliche Daten und Informationen aus MAGNET stehen bei Erdarbeiten, Betonarbeiten, Asphalteinbau und Fahrbahnerneuerungen zur Verfügung.



Absteckung und Aufnahme

Sie können Absteckungen sowie Gelände- und Bestandsaufnahme schneller durchführen. Die Daten können nahtlos in die Cloud geladen und im Büro zur Erstellung digitaler Geländemodelle und anderer Pläne und Ergebnisobjekte genutzt werden. Dieser vernetzte Workflow ermöglicht eine erfolgreiche Zusammenarbeit und verknüpft Arbeitsabläufe von der vorbereitenden Geländeaufnahme bis hin zur Fertigstellung.



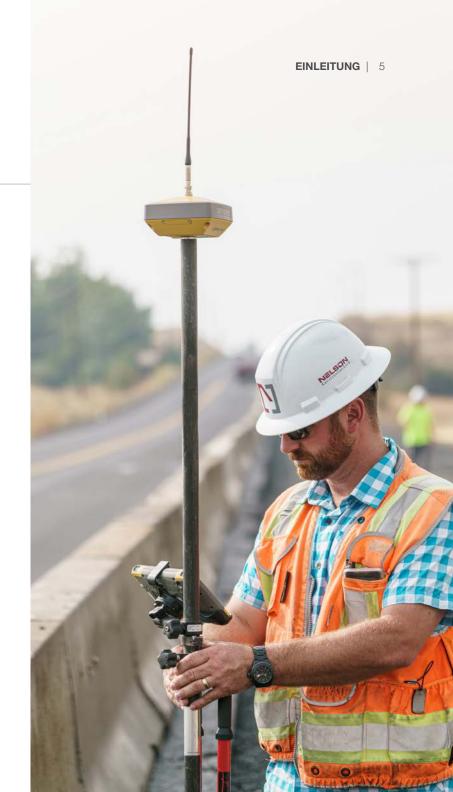
Erdbewegungen im großen Stil

Wann immer viele Tonnen Erde bewegt werden, bietet sich eine Gelegenheit, durch automatisierte Transportoptimierung und standortbezogene Zeitplanung sowie Berücksichtigung der Bagger und Muldenkipper die Kosten und den Materialeinsatz zu senken. Mit MAGNET reduzieren Sie Risiken und können dank exakter Terminplanung auch anspruchsvolle Projekte erfolgreich abschließen.



Hochbau

Ob Sie über Papierpläne, PDF-Dateien oder Gebäudedatenmodelle (BIM-Daten) mit vollständigen Koordinaten verfügen: Mit unseren Lösungen werden Bauabsteckung und Bauprüfung deutlich vereinfacht vereinfacht und Innensowie Außendienst bleiben immer auf einem gemeinsamen Stand.





Vernetzt

Bei einem vernetzen Ansatz fließen die Daten ungehindert zwischen Büro und Baustelle. Das gesamte Projektteam nutzt stets dieselben, jederzeit aktuellen Pläne. Die Integration von Innen- und Außendienst, Maschinen, Instrumenten und Software anderer Hersteller sorgt dafür, dass das Team immer im Bilde ist und reibungslos auf ein produktives und profitables Ziel hinarbeiten kann.

Kompatibel

Durch nahtlose Integration fallen Grenzen zwischen beteiligten Unternehmen und Abteilungen. Maschinen und Instrumente mehrerer Hersteller sind in einer vollständig kompatiblen Lösung zusammengefasst. Es funktioniert einfach. Sie können Zeichnungen in unterschiedlichen Formaten kombinieren. Sogar bei Nutzung externer Daten oder der Übertragung zwischen Feldrechnern und Bürosoftware ist der Konvertierungsaufwand minimal und es gehen praktisch keine Informationen mehr verloren.

MAGNET ist mit über 50 Zeichnungsformaten kompatibel, die im Bauwesen verbreitet sind. Importieren Sie Dateien in diesen Formaten und nutzen Sie die Daten auf der Baustelle, zum Beispiel für Aufnahme, Absteckung oder Maschinensteuerung.





Die Triebfeder für eine höhere Produktivität

MAGNET Field zündet den Produktivitätsturbo im Außendienst. Mit der Software können Sie die Genauigkeit steigern und Projektteams besser miteinander vernetzen. Sie ist intuitiv zu erlernen und zu bedienen, ohne dabei auf Funktionen für komplexe Messaufgaben zu verzichten. Vermessungsfachleute und Bauunternehmen setzen auf MAGNET Field: für Datenerfassung, Trassenabsteckung, Bauabsteckung, Schnurgerüste und Geländeaufnahmen. Und wenn Sie MAGNET Field auf einem der robusten und leistungsfähigen Topcon-Feldrechner einsetzen, müssen Sie auch den rauen Baustellenalltag nicht scheuen.

Datenverwaltung direkt vor Ort

Immer häufiger verwalten die Mitarbeiter im Außendienst alle Arten von Daten selbst: Festpunkte, Baupläne, Qualitätsberichte oder Bestandsdokumentationen. Das funktioniert direkt auf dem Feldrechner und oft sogar ohne jede Innendienstsoftware. Im Nu haben Sie ein Projekt angelegt, die benötigten Informationen gespeichert, den täglichen Arbeitsfortschritt (anstelle riesiger Dateien) übermittelt und alle Daten in der Cloud gesichert.



Einfach zu bedienen und zu erlernen

Sie können in derselben Zeit mehr Punkte aufnehmen und abstecken. Das gelingt dank klarer Menüstruktur mit wenigen Klicks. Auch wenn Sie noch nie mit einer Außendienstsoftware gearbeitet haben oder von einer anderen Lösung wechseln: MAGNET Field macht den Einstieg leicht.

3D-Absteckung

Mit dem BIM-Modul können Sie über das weitverbreitete IFC-Format dreidimensionale Absteckdaten für mehrgeschossige Objekte laden und diese auch nach dem Stockwerk filtern. Objektschnittpunkte zur Absteckung der 3D-Objekte können direkt in MAGNET Field sogar noch auf der Baustelle erzeugt werden.

Datenverarbeitung

3D-Ansichtsfunktionen und Filter helfen Ihnen dabei, Projektdaten schneller zu visualisieren und größere Datenmengen für komplexere Baustellen zu verarbeiten. So erledigen Sie Punktaufnahme und -absteckung selbst bei komplizierten Infrastrukturprojekten im Handumdrehen.



Professionelle Berichtstools für den Außendienst

Sie können direkt vor Ort professionelle Berichte erstellen und Fotos mit Anmerkungen versehen. So halten Sie Informationen zu Positionsgenauigkeit, Toleranzen und besonderen Messbedingungen fest. Eine bessere Dokumentation senkt außerdem die Kosten für Nacharbeiten, die ansonsten durch nicht bemerkte Ungenauigkeiten, schlechte Daten oder fehlende Angaben anfallen könnten.

Die Karte als zentraler Ausgangspunkt

Verschwenden Sie Ihre Zeit nicht mit dem ständigen Springen zwischen den Menüs, sondern greifen Sie direkt aus der Karte auf die wichtigsten Funktionen zu, wie Absteckung, Aufnahme, Feldvergleiche sowie Anpassung von Ebenen, Codierungen und Einstellungen.

Hybrid kombiniert GNSS- und Totalstationsmessungen

Stellen Sie einfach die Verbindung zu einem GNSS-Empfänger und einer optischen Totalstation gleichzeitig her, damit die Software beide Messverfahren optimiert und kombiniert. Das steigert die Produktivität enorm und reduziert die Anzahl der Standpunkt, auch wenn zwischendurch die freie Sicht zur Totalstation verdeckt sein sollte.



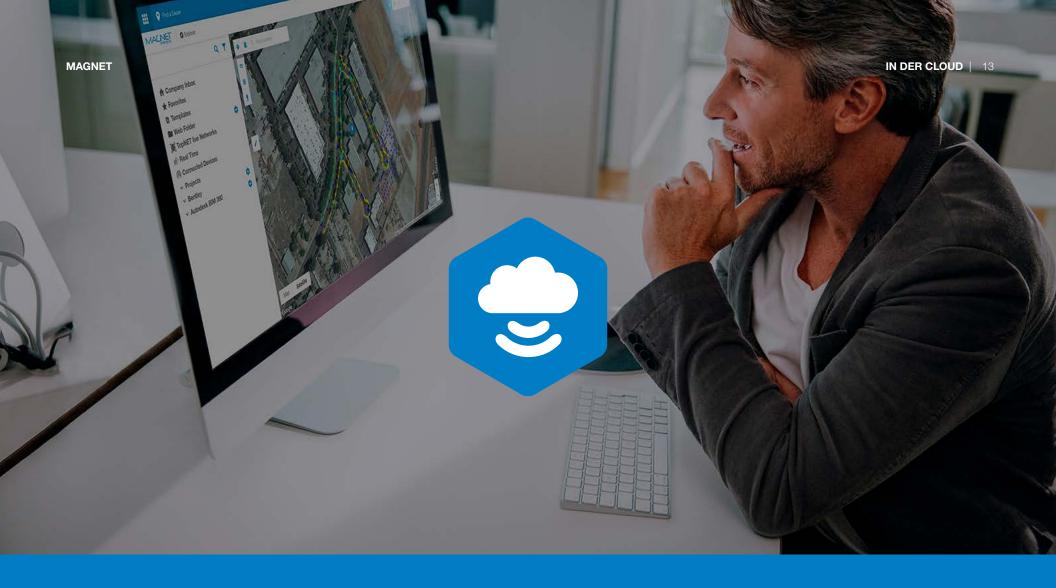
MAGNET Field Layout

Dieses Modul wurde zur raschen und genauen Bauabsteckung und Bauprüfung entwickelt. Durch vor Ort verfügbare Pläne und Maßeingaben übertragen Sie die Planmaße oder 3D-Modelldaten deutlich schneller als zuvor in die Örtlichkeit. MAGNET Field Layout unterstützt auch Scanner für die Kontrolle von Bauabläufen.



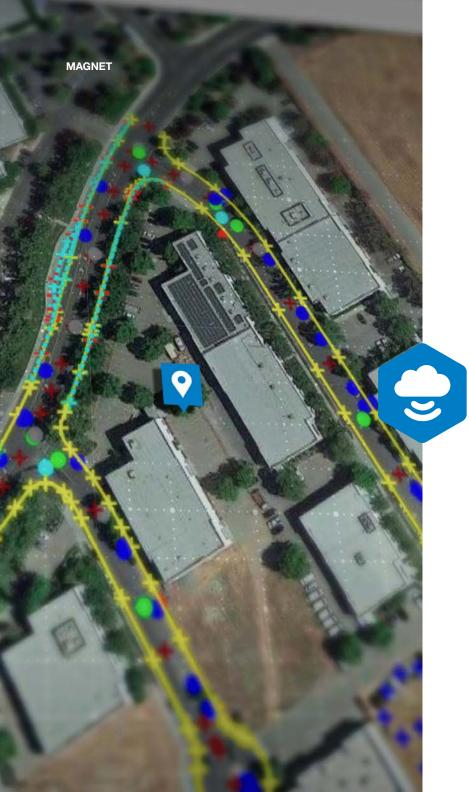
MAGNET Vision

Diese Software projiziert Daten mithilfe einer Datenbrille direkt in Ihr Blickfeld und erlaubt die Steuerung von Instrumenten per Sprachbefehl. So können Sie exakte Absteckungen und Aufnahmen schneller und sicherer durchführen. Das System ist als Add-on für MAGNET Construct verfügbar. Zusätzlich ist eine Vuzix-Blade-Datenbrille erforderlich.



In der Cloud

MAGNET Enterprise für das effiziente Management von Geodaten



MAGNET Enterprise

Mit MAGNET Enterprise speichern Sie Daten und Informationen in der Cloud, damit Außendienst, Innendienst und Maschinenführer jederzeit mit MAGNET, Sitelink3D sowie Lösungen von Autodesk oder Bentley darauf zugreifen können. Der Webdienst verknüpft Baustelle und Büro nahtlos miteinander und schafft so ein vernetztes Echtzeit-Datenumfeld. Die Projektdaten werden auf einer Karte dargestellt. Dateien können im Handumdrehen konvertiert und an Feldrechner oder Maschinen übertragen werden. MAGNET Enterprise erhöht die Produktivität, minimiert Stillstandzeiten sowie Nacharbeiten und erlaubt dem gesamten Projektteam den Zugriff auf genaue und konsistente Geodaten in der Cloud.



Alle Projekte auf einer digitalen Karte

Verknüpfen Sie die digitale und die echte Welt mithilfe einer Kartendarstellung. Dort sind alle Projektdatensätze georeferenziert und können auf einer Hintergrundkarte angezeigt werden.

Datenverwaltung in der Cloud

Das gesamte Team hat jederzeit Zugriff auf aktuelle Daten. Zudem ist eine Datenkonvertierung mit nur einem Klick möglich, damit Messwerte und ausführungsreife Modelle schnell an Instrumente und Maschinen übertragen werden können.

Zusammenarbeit in Echtzeit

Sie können Karten und Pläne im Cloud-Browser mit Anmerkungen und Skizzen versehen. Auf diese Weise informieren Sie den Außendienst über aktuelle Entwicklungen und sorgen für maximale Effektivität.

MAGNET-Cloud-Integration

Mit der Cloud-Anbindung sind Geodaten in allen Formaten und aus allen Quellen jederzeit für das Team verfügbar.



MAGNET Field und Office

Sicherer Zugriff auf und sichere Freigabe von Daten direkt in MAGNET Field und Office, zusätzlich direkter Zugriff über das Webinterface



Sitelink3D

Alle Maschinen mit Steuerungen auf allen Baustellen jederzeit im Blick – ob mobil oder am Büro-PC



App-Lösung für Erdbewegung

Automatische Erfassung und Aktualisierung von Transportmassen und Be- und Entladungen im MAGNET-Massenausgleichsplan über die Cloud-Integration von Erdbau-Lkw



Autodesk

Direkter Zugriff auf Autodesk BIM 360 (Dokumente und Projektordner) aus MAGNET-Software im Außen- und Innendienst; Topcon-Menüband in Autodesk Civil 3D für einfachen Datenaustausch und Cloud-Anbindung



Bentley

Direkter Zugriff auf Bentley ProjectWise (Dateien und Projektordner) aus MAGNET-Software im Außen- und Innendienst





Im Innendienst

MAGNET Office für produktive und profitable Abläufe



MAGNET Office

Mit diesem Modul behalten Sie die Kontrolle über alle Projektdaten. Es enthält Funktionen für Im- und Export und ermöglicht Analysen für eine bessere Baustellenverwaltung und eine höhere Profitabilität. Sie können damit digitale Abläufe und Datenbereitstellungen optimieren, zum Beispiel Modelle für die Baumaschinensteuerung, Vorkalkulationen für Materialien, Ergebnisobjekte des Endaufmaßes, Vermessungs- und Absteckdaten, Entwürfe für Asphalteinbau und Fahrbahnerneuerung oder standortbezogene Projektplanungen für Massenausgleich und Massentransport.

Damit ist MAGNET Office die optimale Software für Erdbewegungen, Deckenbau und Vermessung.

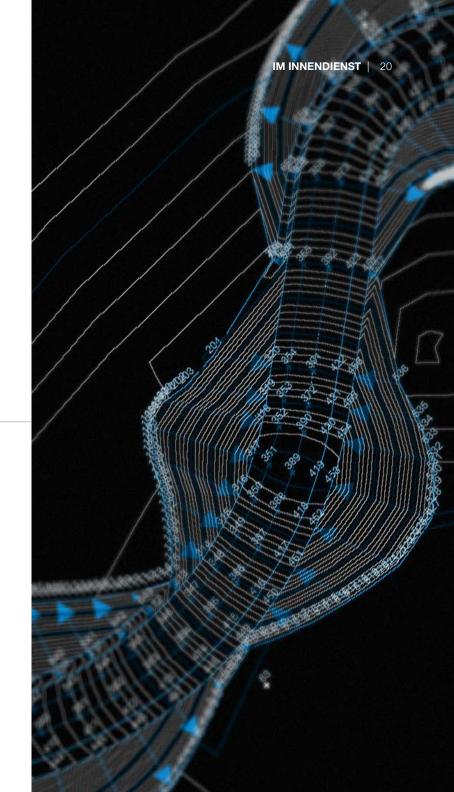
Ausführungsreife digitale Geländemodelle

In MAGNET Office können Sie auf einfache Weise Plan- und Bestandsdaten zusammenführen und daraus 3D-Geländemodelle für Maschinen und Instrumente erzeugen. Neben allgemeinen Baustellenarbeiten werden Korridore, Straßen-, Graben- und Deckenbau unterstützt. Das digitale Geländemodell aus MAGNET kann bei der Baumaschinensteuerung für die Anzeige und die Steuerung genutzt werden oder dient als Daten- und Informationsgrundlage für Mitarbeiter vor Ort und Projektbeteiligte. Dreiecksvermaschungen ermöglichen eine realistische Projektdarstellung für topografische Karten, Auf- und Abtragsmassen, Statusberichte, Leistungsverzeichnisse, Bauablaufplanung und Terminplanung.



Einfache und komplexe Prozesse digitalisieren

Selbst wenn Sie nie zuvor damit gearbeitet haben, verwandeln Sie mit unserer Software Papierpläne schnell in 2D- oder 3D-Modelle für die Baumaschinensteuerung und Vermessungsdaten in Pläne. Nutzen Sie digitale Abläufe zum Beispiel zum Erstellen von abzusteckenden Punkten, zum Konvertieren von PDF-Dateien in CAD-Daten oder zur Vorkalkulation von Massen. Mit fortschrittlichen Funktionen für Massenausgleich und Projektmanagement können Sie zudem Materialeinsparungen realisieren und Terminschwierigkeiten aus dem Weg gehen. Und mit Texturmodellen auf Basis von Projektdaten geben Sie dem Projektteam eine visuelle Arbeitshilfe an die Hand.



Massenausgleichspläne

Wir haben für Sie digitale Werkzeuge für Massentransport und Massenausgleich zusammengestellt, mit denen Planung, Terminierung und Optimierung von Bauprojekten noch besser gelingen. Erzeugen Sie Entwürfe und bewerten Sie deren Auswirkung auf den Zeitplan, den Materialtransport und die Umsetzbarkeit. Erzeugen Sie aus dem ausführungsreifen 3D-Modell ein Leistungsverzeichnis und kombinieren Sie es mit Karten und Herstellungsressourcen für eine einzigartige, standortbezogene Darstellung auch komplexer Projekte. Die Verknüpfung von MAGNET Office mit der App für Erdbewegung und Sitelink3D hält Ihre Daten dynamisch und ermöglicht ermöglicht die Nachverfolgung von Massentransporten in Echtzeit. So ist der Projektzeitplan stets auf dem aktuellen Stand.



Ihre Vorteile mit MAGNET Office für Erdbewegungen



Modellerstellung, Kostenschätzung und Datenvorbereitung

Erwecken Sie Entwurfsunterlagen zum Leben. Wählen Sie die vorgeschriebenen Baustoffe aus und erstellen Sie im Handumdrehen exakte Entwurfsmodelle, Kosten- und Massenberichte oder 3D-Modelle. Mit unseren Produkten haben Sie jedes Projekt – ob kleine oder Großbaustelle – vom Angebot bis zur Fertigstellung im Griff. Wir helfen Ihnen dabei, schnell, genau und erfolgreich zu arbeiten.



Bauleitung für den Massenausgleich

Sie möchten Termine und Abläufe auch bei großen Bauprojekten und Erdbewegungen stets im Griff behalten? Berechnen Sie Massentransportentfernungen, passen Sie Prozesse an und aktualisieren Sie Mengen und Produktivität. Informieren Sie sich in Echtzeit über den Status der Transporte und den Projektfortschritt.



Ihre Vorteile mit MAGNET Office für den Straßenbau



Fahrbahnerneuerung mit SmoothRide

Das MAGNET-Modul für die digitale Planung von Fahrbahnerneuerungen eignet sich für Fräsarbeiten und Deckeneinbau gleichermaßen. Sie können damit schnell Querneigungen, Übergänge, Glättungen, Frästiefen, Einbauschichten oder den IRI (Internationaler Rauheitsindex) berechnen. Selbstverständlich können alle Entwurfsdateien auch direkt zur Baustelle übertragen werden.



Maschinensteuerungsdateien für Betonierarbeiten

Erstellen Sie Trassen und Kurvenbänder für Gleitschalungsfertiger oder bereiten Sie vorhandene Entwurfsdaten für die Bauausführung vor. Wenn Sie die Dateien für die Maschinensteuerung selbst generieren, sind Sie flexibler und können schneller auf Änderungen reagieren, damit Maschinen und Mitarbeiter keinen Leerlauf haben.



Ihre Vorteile mit MAGNET Office für die Vermessung





GNSS-Postprocessing

MAGNET

Verarbeiten Sie GNSS-Daten und erstellen Sie auf effiziente Weise Punkte, Linien und Modelloberflächen. Mit MAGNET steht Ihnen ein äußerst produktiver Arbeitsablauf zur Verfügung, in den Messdaten, Baufortschritt und Standortdaten einfließen. Das Resultat sind hochgenaue Ergebnisobjekte.

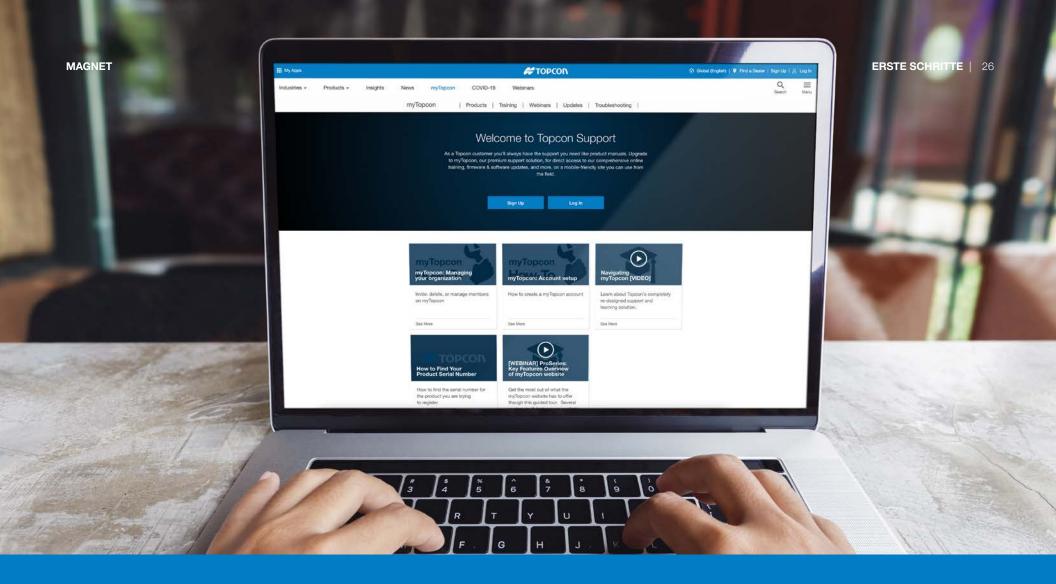
Datenanalyse und Herstellung topografischer Karten

Die CAD-Funktionen in MAGNET helfen Ihnen dabei, Karten des Messgebiets und Entwurfsvorschläge zu erstellen. Durch den einfachen Datenaustausch und eine bessere Zusammenarbeit eröffnen sich neue Chancen zur Produktivitätssteigerung.



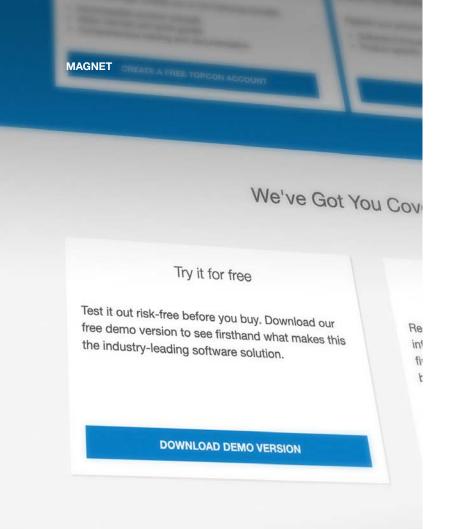
MAGNET Collage

Mit MAGNET Collage verarbeiten, kombinieren und analysieren Sie Punktwolkendaten aus unterschiedlichen Quellen wie traditionellen Vermessungsinstrumenten, Laserscannern, mobilen Datenerfassungssystemen und UAVs. Das Modul bietet den Export in alle Standardformate sowie in die Formate der meistgenutzten CAD-Software. Für Prozessbeteiligte, die selbst keine CAD-Software installiert haben, können Sie die Daten mit MAGNET Collage Web online bereitstellen.



Erste Schritte

Wählen Sie zunächst das zu Ihrem Projekt passende MAGNET-Modul aus. Ob im Rahmen einer Testinstallation oder nach dem Kauf: Wir stellen Lehrgänge und Schulungsunterlagen bereit, mit denen Sie die Software optimal nutzen und produktiver arbeiten.



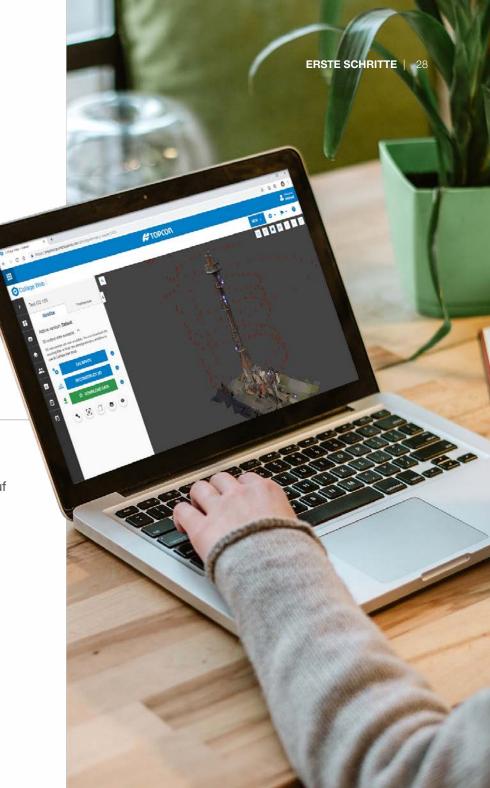
SOLUTIONS BY INDUSTRY A WHY TOPCON Enteron PRODUCTS A EVENTS

MAGNET-Testversionen

Wir bieten Ihnen zwei Möglichkeiten, unsere Außen- und Innendienstsoftware vor einem Kauf auszuprobieren und sich von den Vorteilen zu überzeugen. Sie können die Software unter topconpositioning.com/de herunterladen und im Demomodus testen oder Ihren Topcon-Händler um eine 30-Tage-Testlizenz ohne Funktionseinschränkungen bitten. Wenn Sie bereits MAGNET-Software einsetzen und MAGNET Enterprise testen möchten, finden Sie den Clouddienst direkt auf der Topcon-Website im Menü "Meine Apps". Sämtliche Funktionen stehen im Rahmen eines Abonnements oder mit einem aktiven Wartungsvertrag für MAGNET Field oder Office zur Verfügung.

Lizenzoptionen

MAGNET Field und MAGNET Office sind als Abonnement oder Einmalkauf erhältlich. Mit einem Abonnement profitieren Sie von zusätzlichen Vorteilen, darunter niedrige Einstiegskosten, transparente laufende Kosten und Zugriff auf alle neuen Softwareversionen und Funktionen. Damit Sie sich nicht selbst um die Verlängerung bestehender Abonnements kümmern müssen, bieten wir ein Verwaltungstool hierfür an.



MAGNET-Office-Konfigurationen

MAGNET Office ist ein Komplettpaket, dessen Module Sie ganz nach Bedarf konfigurieren können.



3D Exchange

Konvertieren von Dateien für die Baumaschinensteuerung



Layout

Vorbereiten von Absteckdateien



Tools

Ausgleichen und Verarbeiten von Messdaten



Survey

Auswerten von Messdaten und Erstellen von Ergebnissen für Ihren Auftraggeber



Site

Software für ausführungsreife 3D-Modelle und Vermessung



Construction

Software für Vorkalkulation, ausführungsreife 3D-Modelle und Vermessung



Project

Planen von Erdbewegungen für Projektmanager



MAGNET ERSTE SCHRITTE | 30

MAGNET Office: Konfigurationen im Überblick

Anwendung	Maschinen- steuerung	Bauarbeiten und Bauab- steckung	Vermessung	Vermessung	Erdbewe- gungen und Vermessung	Erdbewe- gungen, Asphaltein- bau und Vermessung	Erdbewe- gungen, Vermessung, Asphaltein- bau und Bauablauf- planung
Funktionsumfang	MAGNET-Office-Konfiguration						
	3D Exchange	Layout	Tools	Survey	Site	Construction	Project
MAGNET Enterprise für die Cloud-Anbindung von Büro und Baustelle	X*	X	X	X	X	X	X
Sitelink3D-Anbindung (Version 1 und 2)	X*				X*	X*	X*
Auswertung und Ausgleichung von GNSS-, Totalstations- und Digitalnivellierdaten			X	X	X	X	X
Konvertierung und Vorbereitung von Daten für die Maschinensteuerung	X			X	X	X	X
Erstellen von Absteckdaten		X		X	X	X	X
Erstellen von CAD-Daten aus Messdaten				X	X	X	X
Trassen- und Baustellenentwurf				X	X	X	X
Korridorentwurf					X	X	X
Modelle für die Maschinensteuerung					X	X	X
Vorkalkulation und Materialmengen						X	X
Erstellen von Entwurfsdaten für Asphalteinbau und Fahrbahnerneuerung						X	X
Standortbezogene Bauablaufplanung							X
Ressourcen- und Transportoptimierung							X

^{*} zusätzlicher Kauf erforderlich

MAGNET Field: Bausteine



Betriebssystem: Windows® 10

Abonnement enthält die folgenden Module:

- Robotik-Totalstation
- GNSS-Modul (inklusive mmGPS)
- Straßenbau
- Rohrleitungs- und Grabenbau
- Hybrid-Positioning-Modul
- Scannen und Bildverarbeitung



Construct

App für Mobilgeräte zur Steuerung von Totalstationen und GNSS-Empfängern

Betriebssysteme: Android™ und iOS

Separate Abonnements:

- MAGNET Construct
- MAGNET Construct mit MAGNET Vision



Betriebssystem: Windows® 10

Abonnement enthält die folgenden Module:

- Absteckung mit Robotik-Totalstation
- Scannen und Bildverarbeitung



MAGNET Enterprise

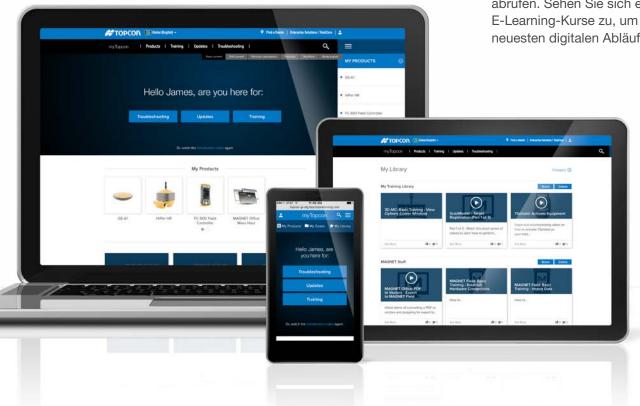


Enterprise ist bei jedem MAGNET-Abonnement inklusive. Beim Kauf einer Dauerlizenz für MAGNET Field oder Office ist die Nutzung von MAGNET Enterprise ein Jahr inbegriffen.



Support

Wir bieten umfangreiche Supportoptionen, darunter den direkten Zugriff auf eine umfassende Bibliothek mit myTopcon-Schulungsund -Supportinhalten in einem für Mobilgeräte optimierten Format.
Mit nur einer Anmeldung (SSO, Single-Sign-On) können Sie nach
Produkten unterteilt informative Kurzanleitungen und Schulungsvideos
abrufen. Sehen Sie sich ein aktuelles Webinar an oder greifen Sie auf
E-Learning-Kurse zu, um sich fortzubilden und Informationen zu den
neuesten digitalen Abläufen in Ihrer Branche zu erhalten.





Maschinenkontroll- und Vermessungssysteme



Bleichelistrasse 22 | CH-9055 Bühler | +41 71 440 42 63 | info@fieldwork.ch



topconpositioning.com/de

Änderung der Angaben vorbehalten.
© 2021. Topcon Positioning Systems, Inc.
Alle Rechte vorbehalten. 7010-2329 A 04/21