### Leica Geosystems - when it has to be right

Seit fast 200 Jahren revolutioniert Leica Geosystems, ein Unternehmen von Hexagon, die Welt der Vermessung mit seinen umfassenden Lösungen für Profis überall. Das Unternehmen ist bekannt für seine Premiumprodukte und die Entwicklung innovativer Lösungen zur Erfassung, Analyse und Präsentation räumlicher Informationen. Deshalb vertrauen Fachleute aus vielen Branchen wie Vermessung und GIS, Bau und Maschinensteuerung, Produktion, Luftund Raumfahrt und öffentliche Sicherheit auf Leica Geosystems. Präzise Instrumente, moderne Software, erstklassige Unterstützung durch den Service und Support sowie umfangreiche Dienstleistungen schaffen Kunden von Leica Geosystems täglich Mehrwert beim Gestalten der Zukunft unserer Welt.

Hexagon ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Sensor-, Softwareund autonome Lösungen. Wir nutzen Daten, um die Effizienz, Produktivität und Qualität in Anwendungen für Industrie, Fertigung, Infrastruktur, Sicherheit und Mobilität zu steigern.

Unsere Technologien tragen zur Ausgestaltung urbaner und produktionstechnischer Ökosysteme bei, sodass diese zunehmend vernetzt und autonom funktionieren – so sichern wir eine skalierbare, nachhaltige Zukunft.

Hexagon (Nasdag Stockholm: HEXA B) hat rund 20.000 Mitarbeiter in 50 Ländern und einen Nettoumsatz von rund 3,8 Mrd Euro. Erfahren Sie mehr auf hexagon.com und folgen Sie uns unter @HexagonAB

Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Schweiz. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in der Schweiz - 2020. Leica Geosystems AG ist Teil der Hexagon AG. 793547de – 11.20



Leica iCON site für Poliere



Leica Geosystems Intelligente Lösungen für den Tiefbau



Leica iCON build

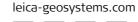
## Leica iCON site

Maßgeschneiderte Lösungen für den Tiefbau











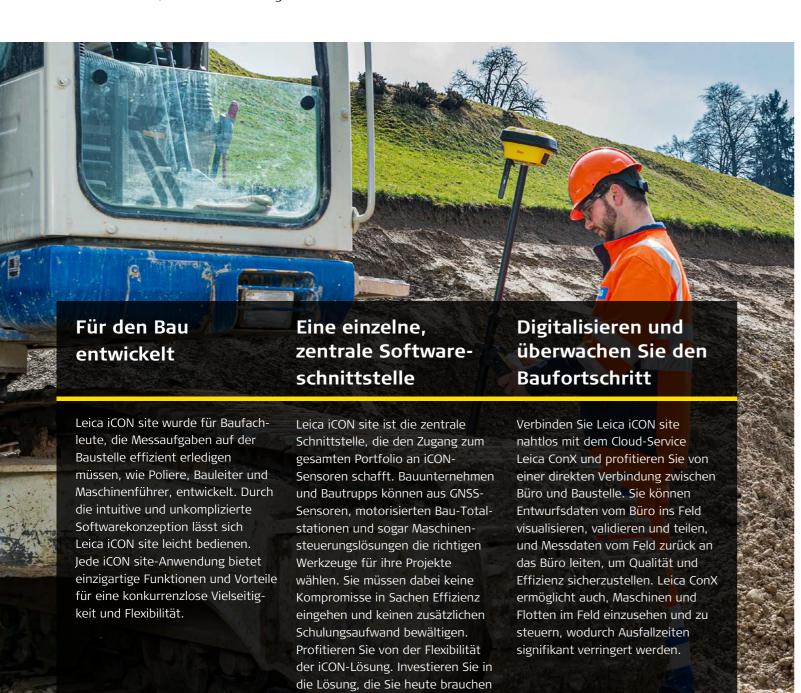
Swiss Technology
by Leica Geosystems

# Leica Geosystems intelligent CONstruction

## Steigern Sie Ihre Leistung

Mit Leica iCON site hat Leica Geosystems eine besonders maßgeschneiderte Softwarelösung für alle Segmente der Hoch- und Tiefbaubranche eingeführt. Die unkomplizierte Benutzeroberfläche und individuell entwickelten Apps wurden speziell für Bauprofis wie Bauarbeiter oder Poliere konzipiert.

Leica iCON site unterstützt das komplette Portfolio der iCON-Sensoren und ermöglicht die Ausführung aller Positionierungsaufgaben auf der Baustelle. Verbinden Sie Leica iCON site mit Leica ConX, einem Cloud-Service, mit dem Anwender Daten und Information aus dem Büro nahtlos mit den Teams und Maschinen vor Ort teilen können, und überwachen Sie den Baufortschritt, um Fristen und Budgets einzuhalten.



und erweitern Sie Ihr Produkt-Port-

folio später nach Bedarf.

## **Leica Geosystems**

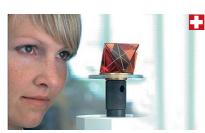
## Ihr zuverlässiger Partner

Leica iCON ist aus einer Vision und unserem Engagement entstanden, Ihnen hochwertige Produkte und zu bieten. Unsere Standards sind eng miteinander verknüpft. Wir sind sicher, dass sie das solide Fundament für gemeinsames Wachstum und Ihren Erfolg bilden.



## **Innovation**

- Für Ihre Bedürfnisse entwickeln wir ansprechende und intuitive Benutzeroberflächen.
- Sie erhalten die einfachen und innovativen Lösungen, die sie brauchen.
- Wir verstehen Ihre Anforderungen an Ihre Bauanwendungen.



## Qualität

- In der Erfüllung Ihrer Bedürfnisse
- In der Kompetenz unserer
   Verkaufs- und Supportteams
- Bei der Produktherstellung und allen Entwicklungsprozessen



## Zuverlässigkeit

- Wir gehen Verpflichtungen ein.
- Wir halten die technischen
   Spezifikationen unserer Produkte
- Unsere Produkte halten im Feld, was sie versprechen.



## Vielseitigkeit

- Unsere Software mit erweiterten Anwendungen eröffnet neue Geschäftschancen.
- Wir forschen und entwickeln in ähnlichen Segmenten und bieten individuelle Apps an.
- Sie können jederzeit zwischen GNSS/GPS & motorisierten Totalstationen wechseln - die Software bleibt.



## **Partnerschaft**

- Nutzen Sie Fernsuppoprt und Datentransfer von Leica ConX.
- Sie haben Zugang zu
  Beratungs- & Supportteams,
  die Webinare und Schulungen
  anbieten.
- Geben Sie uns Feedback:
   Ideen, Empfehlungen und Probleme

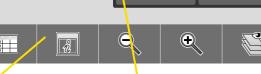


## Vertrauen

- Sie suchen Ihre maßgeschneiderte Lösung? Wir helfen Ihnen bei der Zusammenstellung.
- Sie bleiben innerhalb der Projekttoleranzen mit den eingebauten Kontrollen in iCON
- Zukünftige Softwareverbesserungen erhalten Sie mit attraktiven Customer Care Paketen.

Arbeitsabläufe am Bau umfassen mehrere Gewerke, die eng zusammenarbeiten müssen. Nur durch reibungslose Kooperation werden Baustellen produktiv und effizient. Das Leica iCON-Portfolio verbindet die verschiedenen Aufgaben auf der Baustelle effektiv. Integration und Verbindung von Büro, Maschine und Feld erhöhen die Produktivität auf der Baustelle und gewährleisten eine hohe Betriebszeit.

## Status Bar + Info Panel Übersichtliche Übersichtliche und Statusinformation sofortige Daten und plus Schnellzugriff Messresultate einschließlich auf die meistbenötigten Werkzeuge Benutzerführung +1+76.340 -4.881 dSL 2 m



### **MapOPS**

Intelligente Plan-Kontrollen inklusive Smart Zoom und Auto-Pan. Verwalten Sie Daten und grafische Inhalte Ihres Plans mit Punktlisten, Datei- und Layersteuerung und cleveren Ansichtsmög- spezifischer Taskleiste lichkeiten

## Measure Bar +

Measure Point ID

Wählbare Messfunktionen, visuelle und Audiorückmeldung, verlinkt mit Controller-Gehäusetaste zur Auslösung der Messung, Umschaltung zu App-



### Leica iCON site - Einstieg in die Maschinensteuerung

Optimieren Sie den Einsatz Ihrer Baumaschinen und steigern Sie Ihre Produktivität mit der Leica iCON site-Lösung für die Maschinensteuerung. Erstellen Sie Entwurfsdaten im Feld und nutzen Sie die iCON site-Lösung auf der Maschine, um Erdarbeiten schnell und genau auszuführen. Durch die intuitive und unkomplizierte Softwarekonzeption ist Leica iCON site die ideale Ergänzung für die Maschinenführung. Sparen Sie Geld, indem Sie für Anwendungen auf der Maschine und neben der Maschine die gleiche Lösung nutzen.



### Leica ConX

Digitalisieren Sie Ihren Bauprozess mit Leica ConX, einem cloudbasierten Softwarepaket zur Harmonisierung und Vereinfachung der Datenverwaltung und des Workflows in allen Phasen des Bauprozesses.

Arbeiten Sie deutlich produktiver und reduzieren Sie Nacharbeiten und Verzögerungen, die durch mangelnde Effizienz oder Fehler in 3D-Konstruktionsdaten entstehen. Mit ConX haben Benutzer die Möglichkeit, Referenzmodelle, Projektlokalisierungen, Positionierungs-, Vermessungs- und Bauaufmaßdaten in Echtzeit und ohne umfangreiche Schulungsmaßnahmen darzustellen.

## Leica iCON site

Eine Investition, die sich schnell auszahlt



# Hick Group, Neuseeland:

Abwasserprojekt, 110 km.

Anwendung: Absteckung und Dokumentation

Mikael Bertilsson, Besitzer

und Polier bei Gotene

Grävtjänst, Schweden

Projekt: Wasser- und

"Wir sind als Unternehmen flexibler geworden. Wir können eine komplette Lösung anbieten, wenn wir Absteckungen, laufende Kontrollmessungen und Volumenberechnungen durchführen. Die Ausrüstung ist einfach zu bedienen, der Einstieg leicht und sie bietet uns Flexibilität. Ich kann vor Ort sein, wenn es nötig ist und fühle mich immer einen Schritt voraus bei den Projekten."



## iCG60 als Rover und Einstiegs-Maschinensteuerungslösung

**Projekt:** Straßenbau in Neuseeland

Anwendung: Leica iCON site Lösung für Poliere

> "Wir haben die Möglichkeit, Systeme sowohl auf der Maschine als auch im Feld zu nutzen und erhalten dadurch eine hohe Vielseitigkeit. Anstatt zwischen den Bauabschnitten die Maschinen zu wechseln, nehmen wir das Tablet-System aus einer Maschine heraus und setzen es auf einer anderen Maschine ein. Die Bediener können es aus der Maschine herausnehmen und als Feld-Rover einsetzen, um ein Verständnis dafür zu bekommen, was sie außerhalb der aktuellen Ausrichtung tun.

Die Möglichkeit, sich auf dem geteilten Bildschirm dreidimensionale Bilder des Auftrags anzusehen, ist von unschätzbarem Wert."



### Warren Holmes, Spezialist für Vermessung und Maschinensteuerung bei Construction Laser Inc.

Projekt: Straßenbau in den USA

Anwendung: Leica iCON site mit Leica iCON gps 70T

"iCON site vereinfacht das Leben. Unabhängig, ob es darum geht, Entwürfe abzustecken oder Feldaktivitäten und Absteckung auf Basis veränderter Bedingungen anzupassen.

In diesem konkreten Fall nutze ich gerne die Funktion "Autoprotokollierung". Sie speichert jedes Mal einen Punkt, wenn die Lotstabspitze des Tilt-Rovers 70T für 0,5 Sekunden unbewegt ist.

Sie gehen einfach, und setzen die Lotstabspitze etwa so wie einen Wanderstock sanft ab. Kein Abloten, kein Warten ... einfach Gehen. Fertig.

Sie messen die vorhandenen Randsteine mit dem iCON gps 70T-Rover, erstellen das Oberflächenmodell und laden es auf dem Dozer. Sie können sich darauf verlassen, dass die fertige Oberfläche genau zu den Randsteinen passen

Leica iCON gps 70T-Serie

GNSS-Rover mit permanenter

Neigungskompensation,

Stellen Sie sich Ihre individuelle Lösung aus dem iCON site-Portfolio zusammen. Profitieren Sie

von der Flexibilität der iCON-Lösung. Investieren Sie in die Lösung, die Sie heute brauchen und

Unempfindlichkeit gegenüber Leica iCON gps 60 magnetischen Interferenzen Zuverlässige Smart-Antenne für vielseitige und kalibrierungsfreiem Betrieb. Positionierungsaufgaben

erweitern Sie Ihr Produkt-Portfolio später nach Bedarf.





## Leica iCON site-Feld-Software

Leica ConX

Cloud-basierter Service zum

Speichern von Projektdaten.

Überwachen des Baufortschritts

und Teilen von Daten zwischen

Büro und Feld und umgekehrt

Die zentrale Schnittstelle zu allen iCON Sensoren und Geräten. Ausgesprochen einfach, jedoch ohne Kompromisse bei der Funktionalität.



## Leica iCON prep

Leica iCON gps 30

GNSS-RTK-Rover der

Einstiegsklasse

Kompakter und leichter

Einfaches Werkzeug zum Überprüfen und Vorbereiten von Felddaten über die gleiche Benutzeroberfläche von iCON site.

## Leica iCON iCR80

Motorisierte High-End-Totalstation für das Bauwesen mit konkurrenzlosem automatischem Anzielen, Technologie zum Verfolgen und Wiederfinden des Prismas und integrierter iCON-





### Leica iCON CC70 & CC80 Robuste, extrem leichte Feld-

Controller mit Multi-Touchscreen und vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten.

### Leica iCON iCR80S

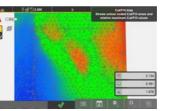
Motorisierte High-End-Totalstation für das Bauwesen mit konkurrenzlosem automatischem Anzielen sowie Technologie zum Verfolgen und Wiederfinden des Prismas.



## Leica iCON site

Moderne Software mit einfacher Bedienung

Steigern Sie Ihre Produktivität mit iCON site.

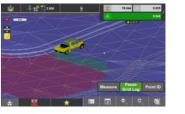




Entwickelt für Baufachleute, die Messaufgaben auf der Baustelle effizient erledigen müssen, wie Poliere, Bauleiter und Maschinenführer

- Profitieren Sie von automatisierter Messung in Echtzeit.
- Klare Projektdaten ohne Rätselraten, für schnellere und genauere Rechnungsstellung
- Erhöhen Sie die Betriebszeit Ihrer Maschinen durch aktuelle Software und produktiven Einsatz.
- Reduktion auf die Hauptfunktionalität ermöglicht Ihnen einfache und ergebnisorientierte Abläufe.
- Dank einer intuitiven Benutzeroberfläche mit innovativem Design für einfachere Workflows sind Sie schneller mit dem Produkt vertraut.
- Ein Ampellicht-Warnsystem für jeden Absteckungspunkt sorgt dafür, dass Sie stets den Überblick behalten.
- Ideale Verbindung mit den bewährten und präzisen Leica Geosystems Positionierungssensoren

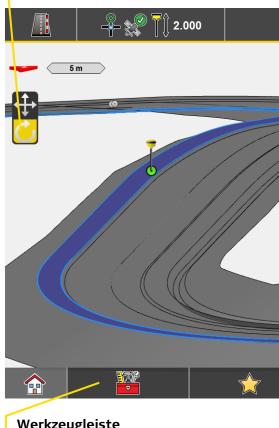






IntuiNav +

Leicht verständliche Symbole, Ampel-Farbcodierung und Assistenten unterstützen die sichere Navigation. Klare Darstellung der Daten im Plan über geteilte Anzeige und 3D-Grafiken



## Werkzeugleiste

Enthält die wichtigsten Werkzeuge und Funktionen abgestimmt auf die jeweilige Applikation

## Leica iCON site

Die komplette Lösung für alle Positionierungs- und Messaufgaben auf Ihrer Baustelle





## Leica iCON. **Understanding construction.**

Leica iCON site bietet unübertroffene Vielseitigkeit und Flexibilität.

ausführen. Darüber hinaus bietet Ihnen jede iCON site-Anwendung einzigartige Funktionen, aber vor allem Nutzen, Leistung und Genauigkeit.

### Sie können Ihre iCON field-Toolbox jederzeit anpassen und erweitern!

Damit können Sie alle Positionierungsaufgaben mit einer einzigen Lösung



Leica iCON site ist Teil der einzigartigen iCON field-Toolbox. Sie bietet eine Lösung für alle Aufgaben auf der Baustelle. iCON field ermöglicht

Ihnen, Anwendungen entsprechend Ihren Bedürfnissen anzupassen oder zu erweitern.

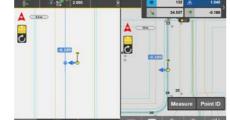
- Schnelle Reaktion auf Planänderungen.
- Verteilung des Koordinatensystems an alle Maschinen im Straßenbau. vom Büro aus.
- RTK-Korrekturen für alle GNSS-Rover und Maschinen auf der Baustelle.
- Keine Reichweitenbegrenzungen durch Funkstörungen auf der Baustelle.

### Anwendungen

- Remote-Datentransfer vom Büro zum Feld und Sie messen Punkte, Linien und Bögen in einem Schritt mit sofortiger grafischer Darstellung. umgekehrt über Leica ConX.
- Sie wenden Codes und Attribute pro Punkt an. Sie nehmen 24/7 GNSS-Referenzstation auf dem Bau-Container. Bilder von wichtigen Punkten auf. Übertragung von GPS-Korrekturen über RTK-
  - Zeichnen Sie Punkte automatisch in Abständen oder Zeitintervallen auf.

Messen

- Erstellen Sie 3D-Karten im Feld als Basis für die Arbeitsplanung
- Speichern und teilen Sie alle notwendigen Punktinformationen, einschließlich Bilder.
- Erhöhen Sie die Schnelligkeit von topografischen Flächenaufnahmen.



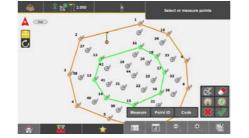
- Wählen Sie Referenzpunkte, Mittelachse, Parallelen oder Kreisbögen direkt in der Planansicht.
- Übertragen von horizontalen und vertikalen Abständen. inkl. Stationierung.
- Stecken Sie Punkte mithilfe einer Referenzlinie ab.
- Für die angewendeten Toleranzkontrollen werden eindeutige, farbcodierte Ergebnisse angezeigt.

### Vorteile

- Intuitive und einfache Elementauswahl aus der Karte zum Abstecken.
- Sie können unfertige Straßenpläne einfach anpassen und
- Genauigkeit verbessern und menschliche Fehler verringern

Bessere Orientierung auf der Baustelle mithilfe einer

### Volumen und Oberflächen bestimmen



### Anwendungen

- Automatisches Aufzeichnen zur Verdichtung der Oberfläche. Ergänzen Sie Bruchkanten zur Oberfläche für einen natürlichen
- Berechnen des Volumens einer Halde oder Grube.
- Volumenvergleiche zwischen Oberflächen oder einer Erhöhung.
- Berechnen des Verdichtungsfaktors des eingebauten Materials.
- Auslesen der ausgeglichenen Geländehöhe.

### Vorteile

- Schnelle Oberflächenerstellung mit einem Quad oder Allradfahrzeug. Sie bestimmen das Volumen genau, unabhängig von Größe, Form
- Sie gleichen Material-Aufschüttungen und -abtrag aus, das optimiert
- den Material- und Maschineneinsatz. Sie überwachen den Fortschritt der laufenden Erdbewegungen

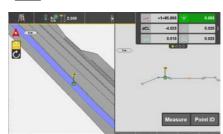
## Auf-/Abtrag kontrollieren



### Anwendungen

- Aktuelle Fläche gegenüber Entwurfsfläche oder -höhe
- Quer- und Längsprofilansicht für Poliere.
- Oberflächenabdeckung mit farbcodiertem Grid Logging. Maschinenführung für Dozer und Fräse.

- Materialeinsparungen durch Kontrolle der Untergrundhöhe
- Bessere Orientierung durch Quer- und Längsprofilansichten.
- Leichte Erkennung von Bereichen zum Auf- und Abtragen von
- Kosten sparen durch Nutzen der gleichen Positionierungslösung auf der Maschine und außerhalb der



### Anwendungen

- Genaues Abstecken von Straßenplanungen einschließlich Punkten, Trassen, Querschnitten und Querneigungen.
- Querprofil-Ansicht f
  ür bessere Orientierung.
- Schnelle Anpassung an Entwurfsänderungen mit Halten von Querneigungen oder Anwenden von horizontalem und/oder
- Erstellen von Querschnitten für Straßenprofilprüfungen.
- Erstellen von Straßenmodellen aus Referenzdaten.

Gewährleisten einer hohen Straßenbauqualität.

die Maschinen.

- Effizientes Abstecken von Trassen.
- Erstellen von genauen Straßenmodellen und Weiterleiten an

## Neigungen bestimmen



## Anwendungen

- Querprofilansicht f
  ür bessere Kontrollen an einer definierten Neigung.
- Markieren der Entwurfsneigung durch Anbringen eines Bretts auf zwei Pflöcken.
- Finden der Durchstoßlinie, an der die Neigung auf das
- bestehende Gelände trifft. Finden des Durchstoßpunktes, an dem die Linie auf das
- bestehende Gelände trifft für Pfeilramm- oder Bohrarbeiten.

- Leichtes Finden und Markieren des Neigungsbereichs für die Aushubarbeiten.
- Führen eines Bohrgeräts oder einer Ramme zum Durchstoßpunkt

www.leica-geosystems.com/icon