

KTEG AUTODOKU

Automatisierte Dokumentationslösung
für die Baustelle

Über die KTEG

Wir denken und handeln in ganzheitlichen Systemlösungen

Seit über 20 Jahren entwickelt und fertigt unser Team Sonderlösungen – zugeschnitten auf die speziellen Eigenschaften der jeweiligen Branche. Die wiederkehrenden und neuen Herausforderungen sind in 7 Geschäftsbereichen verortet, in denen wir ganzheitliche Systemlösungen entwickeln. Dabei ist unsere Vision, DER Innovator für Schlüsselmaschinen und Technologien rund um die Baustelle zu sein.

HITACHI & KTEG

In unserem wegweisenden Joint Venture vereinen wir, Hitachi Construction Machinery und die KTEG, das Beste aus zwei Welten: Die zuverlässigen Maschinen und das umfassende Know-how von Hitachi mit der Agilität und der Marktnähe der KTEG. Gemeinsam setzen wir neue Maßstäbe in der Branche.

HITACHI KIESEL



DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN KOMMT ZUSAMMEN.

KTEG ...

- ist das europäische Forschungs- und Entwicklungs-Center für Hitachi.
- tritt als Zweitmarke neben Hitachi auf.
- kann Kundenanforderungen in kurzer Zeit in Stahl & Bytes umsetzen.
- richtet seinen Fokus auf fortschrittliche Kunden, die innovative und hochentwickelte Technologielösungen suchen, um sich so einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.



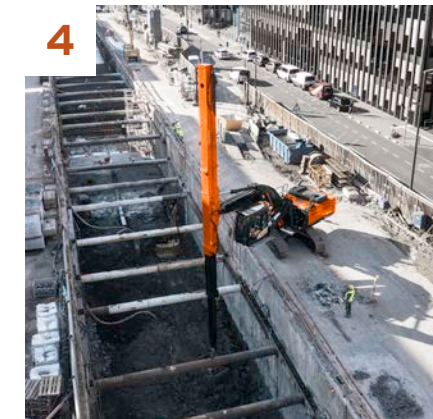
Forschung & Entwicklung



Maschinen für die Bau-, Umschlag- und Kompaktindustrie



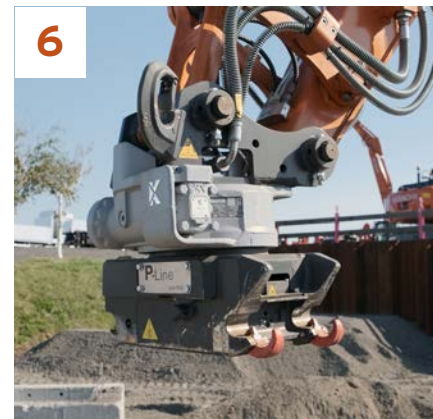
Systemlösungen für Zero Emission



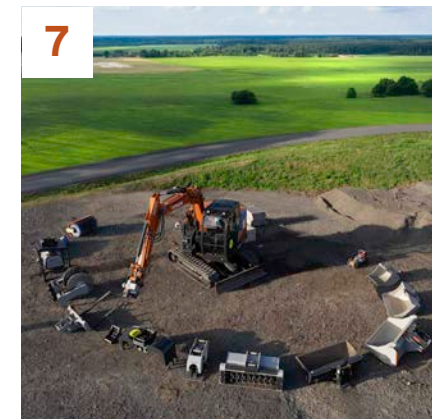
Individuallösungen für die Bau-, Umschlag- und Kompaktmaschinenindustrie



Digitale Assistenzsysteme



Schnellwechselsysteme



Anbaugeräte

360° BLICK UND DER KUNDE IM FOKUS

Durch unsere Expertise in Produktmarketing, Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service gewährleisten wir einen umfassenden Blick auf die Bedürfnisse des Kunden und beweisen unsere Kompetenz entlang des gesamten Produktlebenszyklus.

IHR HÄNDLERNETZWERK

In Deutschland, Österreich und in der Schweiz werden die Systemlösungen der KTEG rund um Vertrieb, Miete und Service von Kiesel angeboten.

Über 40 Händler in mehr als 25 Ländern vertreiben die Maschinen und Systemlösungen der KTEG.



Jetzt Händler finden!

Warum KTEG AutoDoku?

Die KTEG AutoDoku verändert die Bauvorhaben-Dokumentation grundlegend durch den Einsatz fortschrittlicher Laser-scanning-Technologie. Mit präzisen, digitalen Vermessungsdaten werden behördliche Auflagen effizient erfüllt, ohne dass zusätzliches Fachpersonal für die Vermessung erforderlich ist, was den Fachkräftemangel entschärft. Die automatisierte Erfassung spart Zeit und Ressourcen, wodurch der Fokus auf die wesentlichen Aspekte des Bauprojekts gerichtet werden kann.

Alle erfassten Daten werden sicher in der Cloud gespeichert, was eine ortsunabhängige Einsicht und Weiterverarbeitung ermöglicht. Diese digitale Lösung unterstützt eine nahtlose Zusammenarbeit und gewährleistet eine umfassende, transparente Baudokumentation in Echtzeit, die den modernen Anforderungen der Bauindustrie gerecht wird.

KANAL & NETZBAU



VERKEHRSWEGEBAU



ERDBAU



IHRE VORTEILE

Zeitersparnis im Arbeitsprozess durch die automatisierte digitale Dokumentation

Präzise Erfassung aller verlegten Medien

Echtzeitdarstellung der Dokumentation in der Cloud

Georeferenzierte Erfassung des Baufortschritts

Schichtbezogene Bestandsaufnahme & Bilddokumentation des Bauvorhabens

Echtzeitaufmaß zur Massenermittlung

Detaillierte Erfassung von Geländeprofilen



KTEG AutoDoku unterstützt ...

... das Baustellenpersonal

durch automatisierte Vermessung. Kein händisches und fehleranfälliges Aufmaß mehr notwendig. Sicherheit, Produktivität und Genauigkeit steigen. Der digitale Zwilling gewährleistet eine lückenlose Dokumentation.

... den Vermesser

durch digitale Erfassung des Bauvorhabens. Kein zeitaufwändiges Erfassen aller Punkte erforderlich. Dank der Aufzeichnung von Daten in Echtzeit liefert AutoDoku die Daten zur Auswertung direkt ins Büro - ohne zusätzlichen Zeitaufwand.

... den Bauunternehmer

durch umfassende Einblicke zu seinem Bauvorhaben, die die Informationen des „klassischen“ Vermessens erweitern durch das exakte Abbild der Baustelle im digitalen Zwilling. Es lassen sich so z. B. Baufeldhindernisse erkennen.

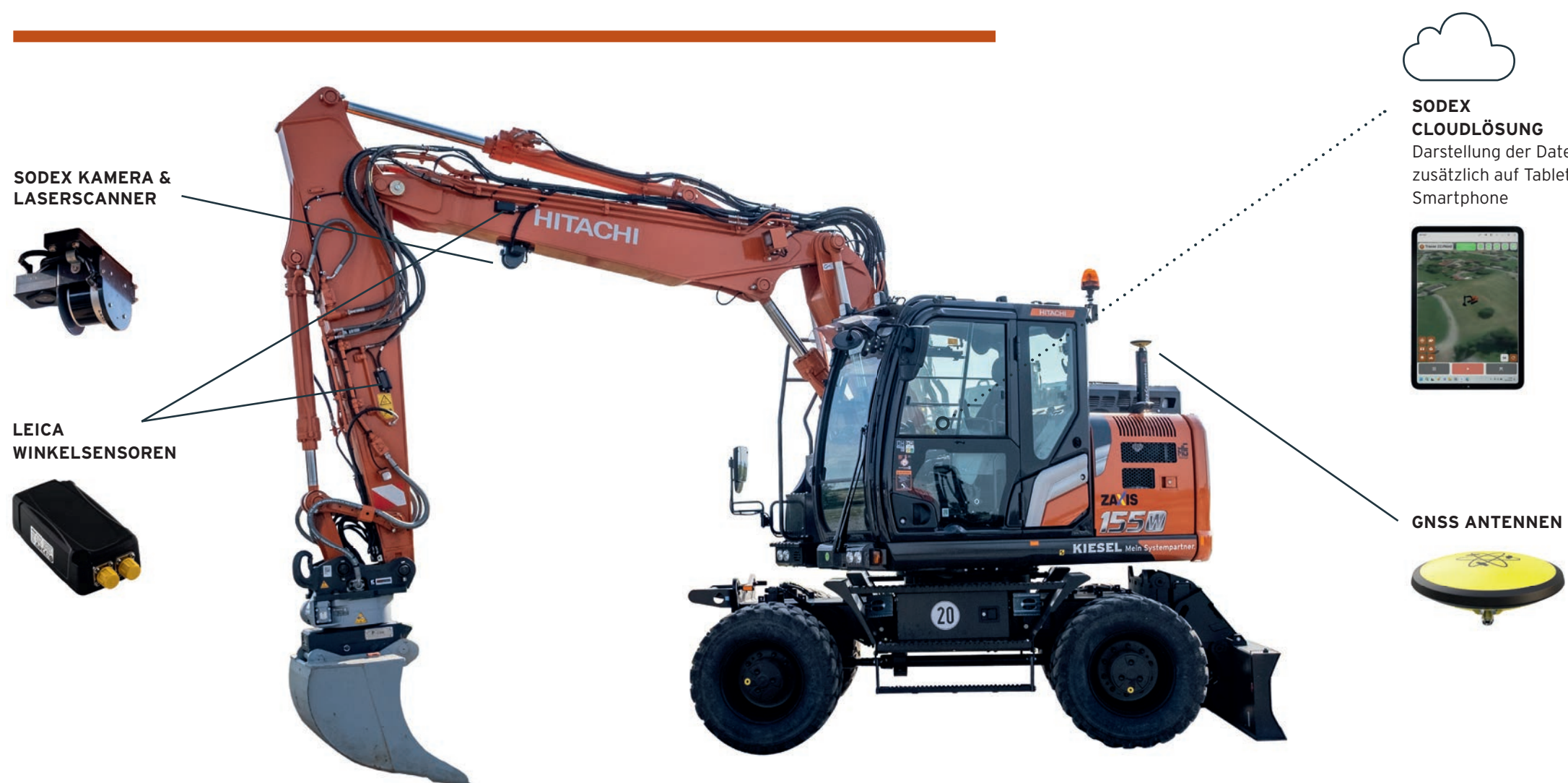
... Auftraggeber,

wie Kommunen, durch detaillierte Dokumentationen der Bauvorhaben, die selbst Jahre später dank des Speicherns in der Cloud noch ausführliche Informationen bereithalten.

Das System & die Funktion



KTEG AutoDoku im Überblick



Passend für jede Maschine

Die KTEG AutoDoku lässt sich aufgrund ihres modularen Aufbaus in beinahe jeden Bagger integrieren. Die einfachste Lösung ist als Upgrade Ihrer Maschine, die mit dem KTEG CoPilot Professional bereits eine Vielzahl an Assistenzsystemen verfügt. AutoDoku erweitert hier die Funktionen des KTEG CoPilot wie die Werkzeugerkennung, Baggerwaage, eine passive Höhen- und Tiefenbegrenzung und ein integriertes 2D-System.

Alternativ ist die KTEG AutoDoku als herstellerunabhängiges System verfügbar. Durch die zusätzliche Verwendung von Leica-Sensoren kann jeder Bagger ausgerüstet werden.

KTEG AutoDoku als hersteller-unabhängiges Gesamtsystem:

Alle erforderlichen Komponenten aus einer Hand, daher für jeden Bagger nutzbar

IHRE VORTEILE FÜR DAS HERSTELLER-UNABHÄNGIGE GESAMTSYSTEM

Visualisierung & Bedienung über App für Smartphone oder Tablet

Herstellerunabhängige Lösung

Bewährte Komponenten für den harten Baustellenalltag

KTEG AutoDoku als Upgrade für:



KTEG COPILOT PROFESSIONAL

Plattform für digitale Assistenzsysteme u.A. mit folgenden Funktionen:

- Schnellwechslersteuerung
- Werkzeugerkennung
- 2D System
- Baggerwaage
- OQR Level (Wasserwaage des Anbaugeräts)



LEICA 3D MASCHINEN-STEUERUNG

- Einfach, robust und multifunktional sind die technologisch ausgereiften Leica-Steuerungen, um effektiv harten Anforderungen auf Baustellen zu trotzen.

IHRE VORTEILE FÜR DIE UPGRADEVARIANTE

Nahtlose Integration in bestehende Systeme (KTEG CoPilot oder Leica 3D)

Einsparung von doppelten Hardwarekomponenten

Hohe Qualität der Leica Sensorik

Intelligente Erweiterung der bestehenden Funktionalitäten

Cloud als Schnittstelle und Analyseplattform

Echtzeitübertragung der aufgezeichneten Daten & Bilder

Zusätzliche Integration anderer Vermessungstools in gängigen Formaten möglich

Komponenten & Vorteile

SODEX KAMERA & LASERSCANNER

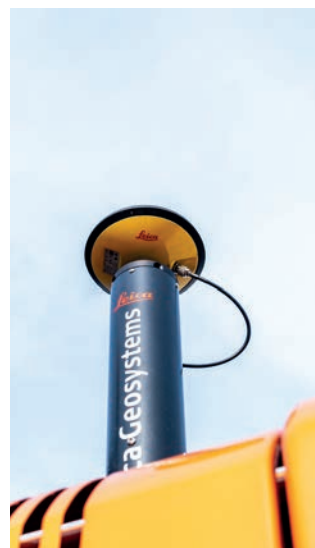
Die hochauflösende Kamera sorgt für klare Bilder selbst unter schwierigen Bedingungen. Der Sorex Laserscanner kann bis zu 640.000 Punkte pro Sekunde erfassen, daher ist es möglich eine präzise und detaillierte Punktwolke zu erstellen.

Die hohe Aufnahmegeschwindigkeit ermöglicht es Daten sauber zu filtern und Modelle zu erstellen, welche automatisiert prozessiert und zur Verfügung gestellt werden.



GNSS ANTENNEN

Die GNSS-Antennen bieten hochpräzise Positionierungslösungen, die mit allen gängigen GNSS-Konstellationen (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou) kompatibel sind. Sie zeichnen sich durch ihre hohe Signalempfindlichkeit und Robustheit aus, was sie ideal für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen wie Bau- und Vermessungsanwendungen macht.



LEICA WINKELSENSOREN

Die Leica Winkelsensoren bieten präzise Bewegungs- und Lagebestimmung, selbst unter schwierigen Bedingungen. Durch die nahtlose Integration mit Leica Vermessungssystemen ermöglichen sie eine kontinuierliche und zuverlässige Datenerfassung.



APP FÜR TABLET/ SMARTPHONE

Die AutoDoku-App ermöglicht eine intuitive Visualisierung der Vermessungsdaten direkt auf dem Smartphone oder Tablet, was eine flexible und mobile Nutzung vor Ort erlaubt.



IHRE VORTEILE

Kombination von Sensorik, Kamerasystem und Software

Innovative Software zur Vermessung und Verarbeitung in Echtzeit

Umfassende und georeferenzierte Dokumentation

Zur besseren Visualisierung stehen 3D-Daten von unterschiedlichen Zeitpunkten zur Verfügung

Volle Übersicht über die Baustelle durch das Hinterlegen relevanter Parameter

KTEG AutoDoku ist perfekt zur Dokumentation von Kanal- und Rohrleitungsbauarbeiten geeignet

Alle Daten sind in der Cloud gespeichert und jederzeit von überall aus abrufbar

Benutzerfreundliche und intuitive Bedienung

Jegliche Arbeiten können von Beginn bis zum Ende des Projekts aufgenommen werden und sind damit nachvollziehbar

Kein zusätzliches Fachpersonal erforderlich

Korrekturdatendienst erforderlich.

Offene Cloudlösung

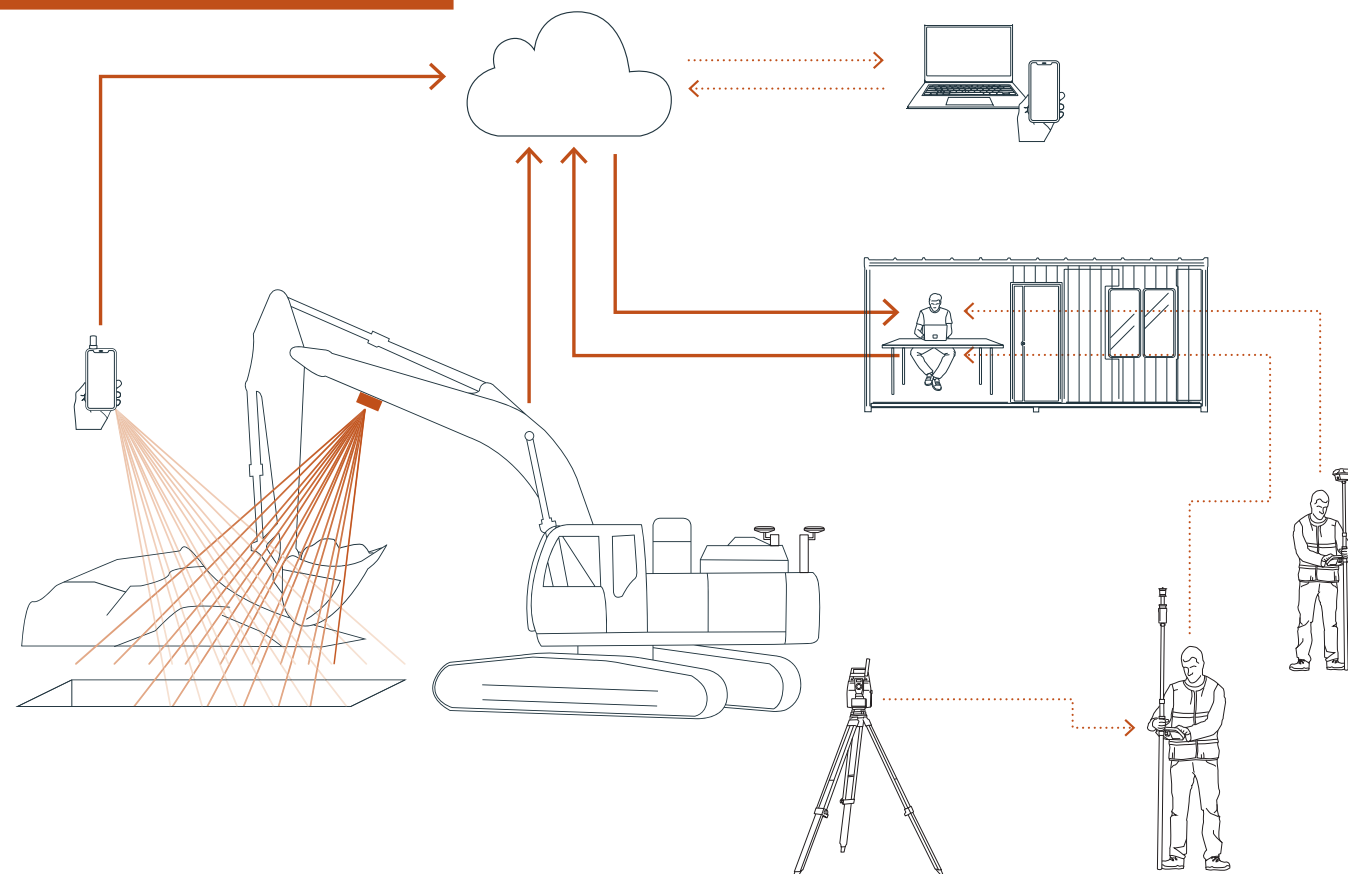
Innovative Software zur Vermessung und Verarbeitung von Daten in Echtzeit

Um ein Projekt rechtzeitig und erfolgreich abschließen und abrechnen zu können brauchen Baufirmen eine Vielzahl an relevanten Daten und Dokumentationen. Fehlen diese oder sind lückenhaft, kann das zu Zeitverzögerungen oder sogar zu finanziellen Verlusten führen. Die SDX-Cloud ermöglicht es, jederzeit und ortsunabhängig auf alle Daten zuzugreifen.

- Zugriff über Laptop, Tablet oder Mobiltelefon
- Verfolgen von Materialbewegungen
- Definition von Gesteinsklassen und Material-Zielen
- Erstellen von eigenen Berichten und Dashboards
- Import und Export von Standardformaten für die Weiterverarbeitung



Import von anderen Systemen in gängige Dateiformate ist möglich.



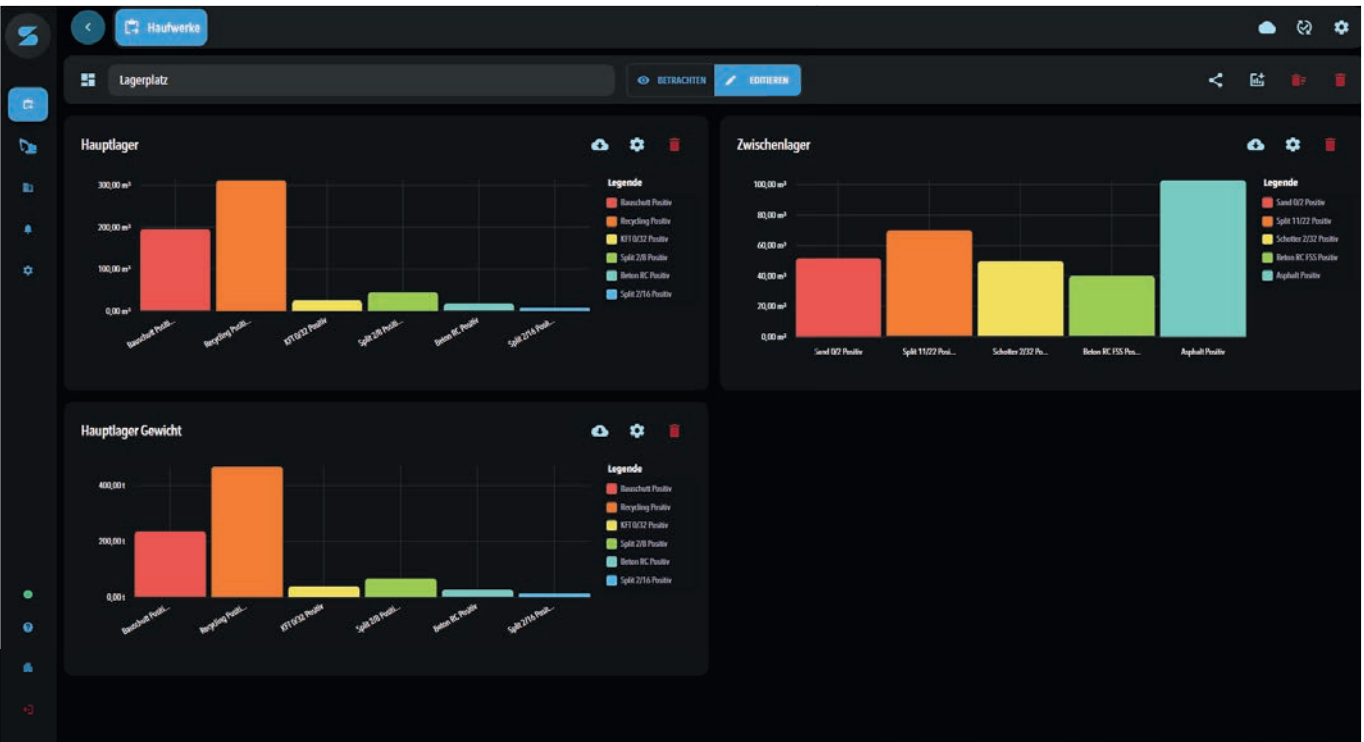
Einfache Benutzeroberfläche



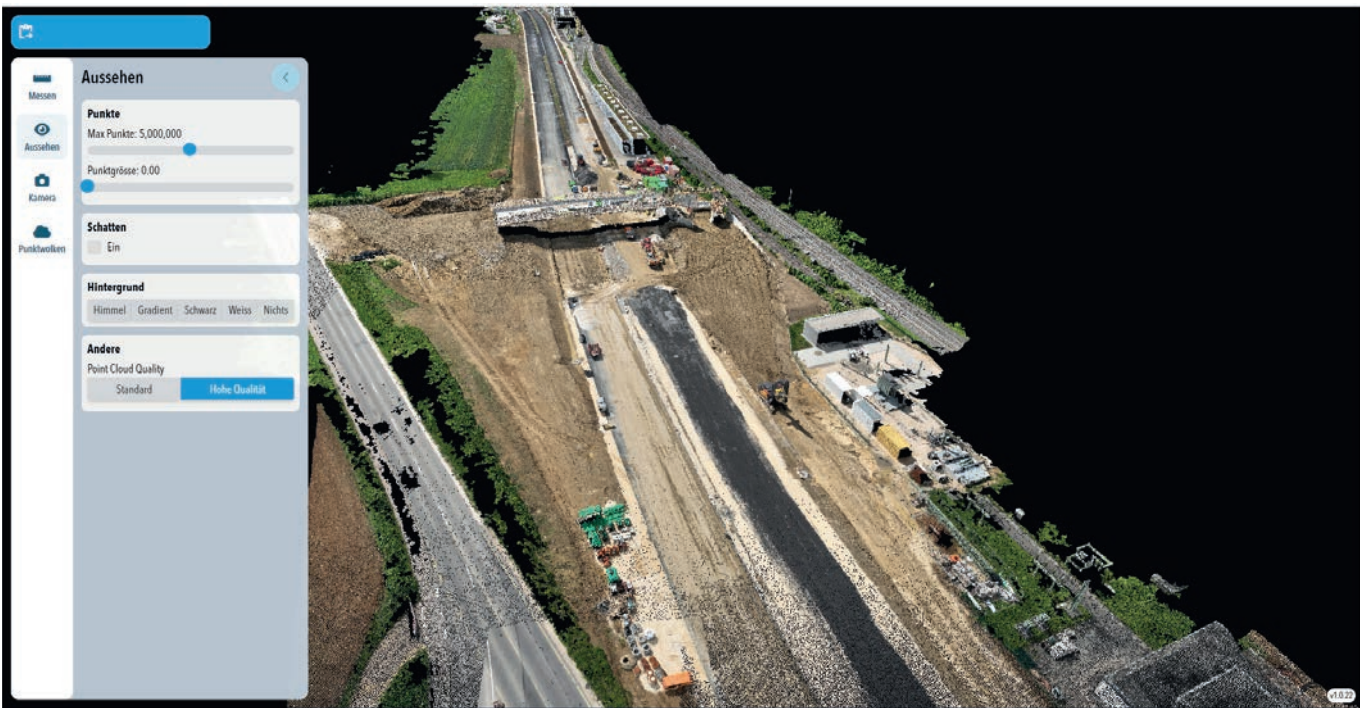
Die Sodex Cloud macht modernes Arbeiten einfacher als je zuvor:

- Effizientes Projektmanagement dank intuitiver Tools.
- Visualisierung leicht gemacht - behalten Sie Ihre Projekte stets im Blick mit einer übersichtlichen Kartenansicht.
- Schneller Zugriff auf alle wichtigen Funktionen für reibungslose Abläufe.
- Flexibilität pur - greifen Sie von überall und mit jedem Gerät auf Ihre Projekte zu.
- Einfaches Berichtswesen dank individuell anpassbarer Dashboards für klare und schnelle Auswertungen Ihrer Erdbewegung.

Die Sodex Cloud: Ihre zentrale Lösung für smarte und produktive Projektarbeit.



Vielfältige Datenverarbeitung



Die SDX-Cloud revolutioniert den Umgang mit digitalen Zwillingen durch maximale Flexibilität und Effizienz:

- **Datenimport aus verschiedenen Quellen:** Ob von KTEG AutoDoku, Drohnen oder anderen Technologien - alle relevanten Informationen fließen nahtlos zusammen.
- **Kompatibilität mit Standardformaten:** Punktwolken im gängigen Format lassen sich problemlos integrieren, um vielseitige Anwendungen zu ermöglichen.
- **Vereinheitlichung der Daten:** Verschiedene Datenquellen werden in einer einzigen, übersichtlichen Projektumgebung verarbeitet, um präzise Analysen und Vergleiche zu ermöglichen.
- **Einbettung von Plandaten:** Hinterlegen Sie Planungsdaten, wie z. B. DXF-Dateien, für einen klaren Vergleich zwischen Planung und Realität.

Die SDX-Cloud: Ihr zentraler Hub für den effizienten Umgang mit digitalen Zwillingen und Projektdaten.



Verschiedene Visualisierungsmöglichkeiten



Die Sodex Cloud bietet vielseitige Möglichkeiten zur Darstellung von Daten, um Ihre Projekte effizient zu visualisieren:

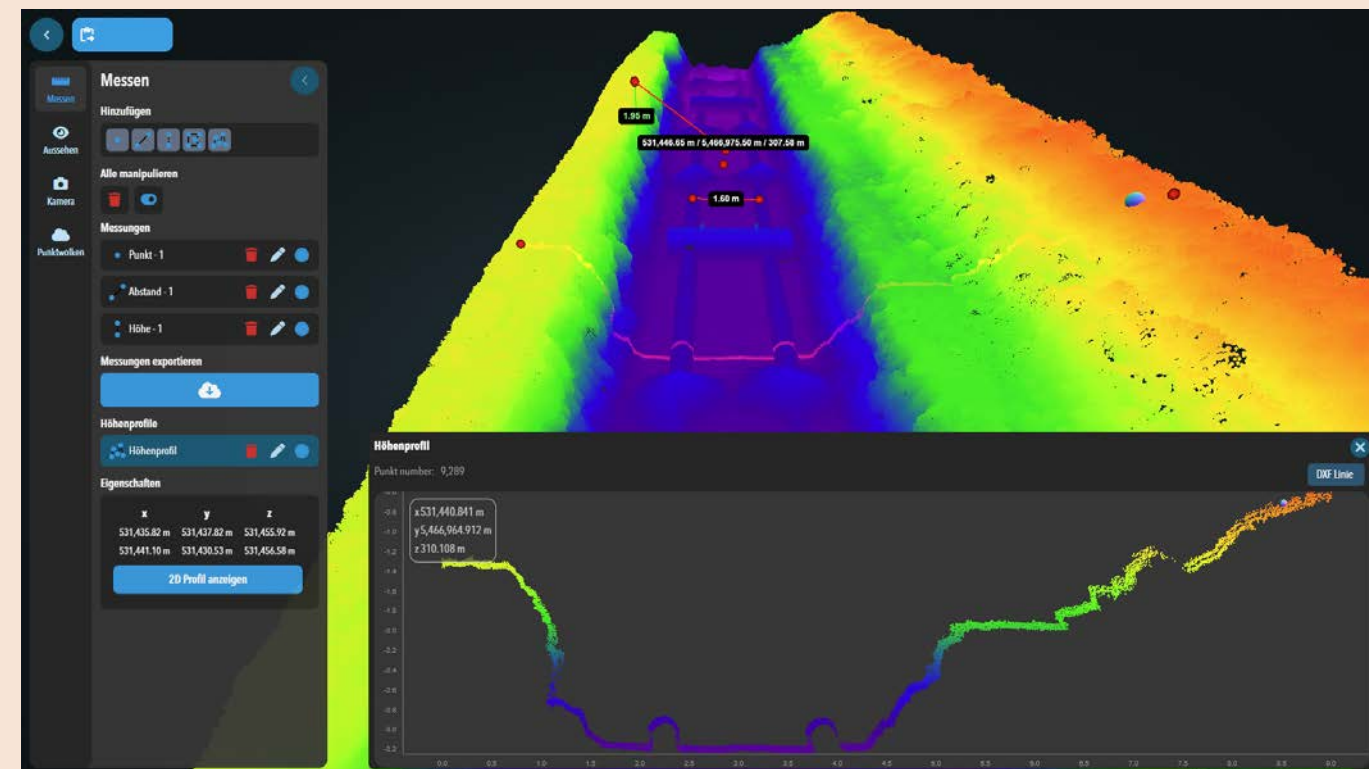
- **2D-Ansichten:** Klare und präzise Darstellungen für detaillierte Planungsübersichten.
- **3D-Visualisierungen:** Realitätsnahe Modelle für eine intuitive Projektbetrachtung und Analyse.
- **Kartenbasierte Darstellung:** Visualisieren Sie Daten direkt auf interaktiven Karten für eine geobasierte Übersicht.



- **Vielseitige Darstellungsoptionen:** Nutzen Sie Heatmaps, kolorierte Punktwolken oder reine Intensitätswerte, je nach Anwendungsbedarf.
- **Zeitreihen und Vergleichsansichten:** Verfolgen Sie Änderungen über die Zeit oder vergleichen Sie Plan- und Realitätsdaten nebeneinander.

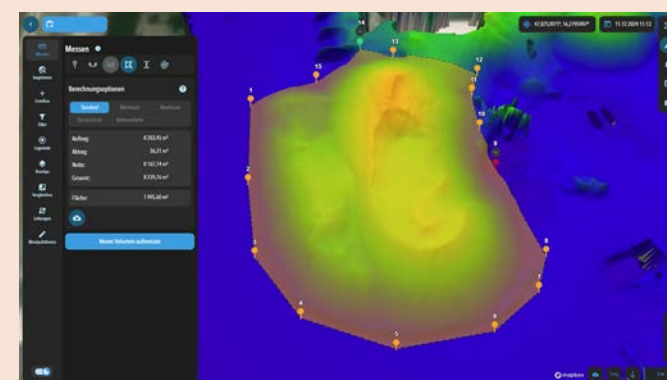
Die SDX-Cloud ermöglicht es Ihnen, Daten so darzustellen, wie es für Ihr Projekt am besten passt - flexibel, übersichtlich und interaktiv.

Präzise Werkzeuge für den Tiefbau



Die SDX-Cloud bietet Werkzeuge, die einfach und schnell in der Anwendung sind und Ihre Bauprojekte optimal unterstützen:

- **Präzise Messfunktionen:** Messen Sie Einzelpunkte, Linien, Höhenunterschiede und Flächen direkt in Ihrem digitalen Zwilling.
- **Dynamische Volumenberechnung:** Ermitteln Sie Volumina mit fortlaufender Aktualisierung während der Bauphase und definieren Sie individuelle Geofences für exakte Analysen.
- **Querschnitte erstellen:** Generieren Sie direkt Querschnitte Ihrer Baustelle und exportieren Sie diese für weitere Auswertungen.
- **Bilddokumentation und Informationen:** Nutzen Sie aufgenommene Bilder als visuelle Dokumentation Ihrer Baustelle und erweitern sie diese um Notizen.



- **Baustellenfortschritt in Echtzeit:** Dank permanenter Aufnahmen können Sie den Fortschritt auf Ihrer Baustelle jederzeit überwachen, vergleichen und in Diagrammen darstellen.
- **Datenexport für Weiterverarbeitung:** Exportieren Sie erzeugte Daten bequem als Punktwolkendatei, Excel- oder CAD-Format.

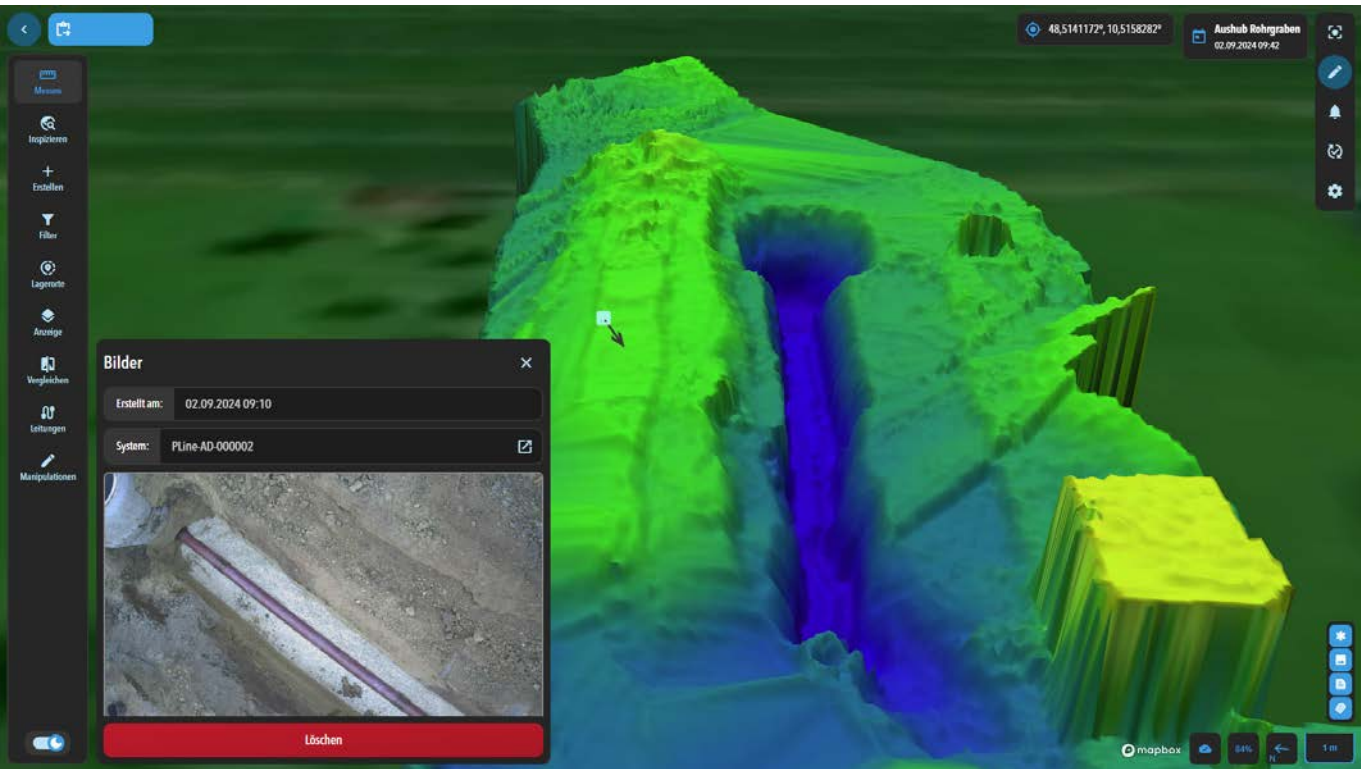
Die SDX-Cloud liefert Ihnen alle Werkzeuge, die Sie brauchen, um Ihre Baustelle effizient und digital zu managen.

Cloud-Lösung für den Kanal- und Infrastrukturbau

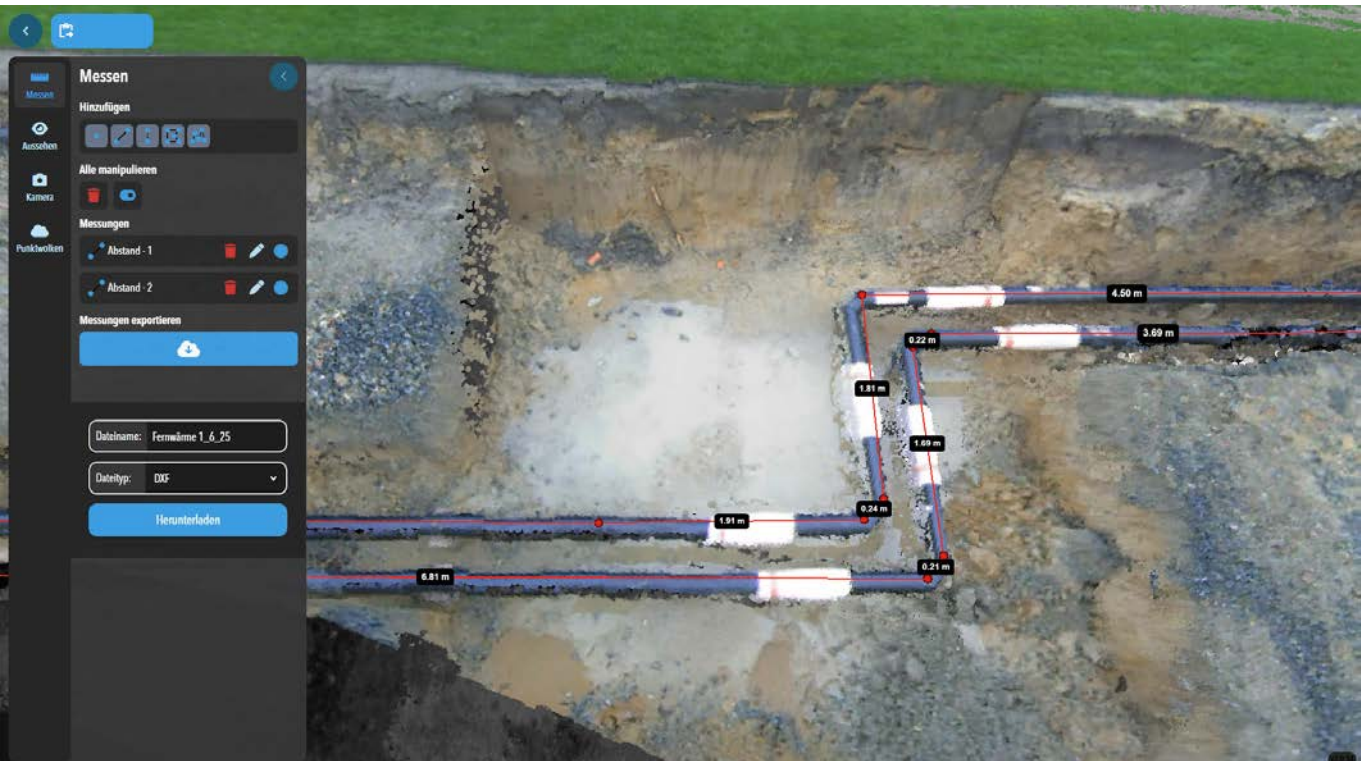
KTEG AutoDoku - Ihr Vorteil für effiziente Baustellendokumentation und -planung auf Ihrer Kanal- und Infrastrukturbaustelle:

- **Digitaler Zwilling direkt vom Bagger:** Erstellen und dokumentieren Sie den digitalen Zwilling Ihrer Baustelle direkt während der Arbeiten.
- **Georeferenzierte Punktwolken:** Die Daten werden präzise und cm-genau übermittelt, z. B. durch die Integration in eine Leica Geosystems Maschinensteuerung und dem Positionierungssystem.
- **Hochauflösende Baustellendokumentation:** Punktwolken in Kombination mit Kamerabildern liefern detaillierte und verlässliche Informationen.
- **Erfassung von Zwangspunkten:** Digitalisieren Sie Abzweige, Hausanschlüsse und andere kritische Punkte direkt mit den Cloud-Messwerkzeugen für den Export.
- **Prüfung digitaler Maße:** Vergleichen Sie Planungsdaten direkt in der Cloud mit der Realität auf der Baustelle.
- **Datenbereitstellung in nahezu Echtzeit:** Der digitale Zwilling wird nahezu in Echtzeit bereitgestellt, damit alle Beteiligten jederzeit auf dem neuesten Stand sind.
- **Farbige Punktwolken für mehr Übersicht:** Klare Visualisierungen zeigen erledigte und offene Aufgaben auf Kanal- oder Netzbaustellen und schaffen Transparenz für alle Beteiligten.
- **Perfekte Ergänzung zur KTEG P-Line:** KTEG AutoDoku fügt sich nahtlos in das Baukastensystem der KTEG P-Line ein und erweitert dessen Funktionalitäten optimal.

Mit KTEG AutoDoku optimieren Sie Ihre Arbeitsprozesse und steigern die Effizienz Ihrer Baustellendokumentation - ein unverzichtbares Modul für die P-Line!



Einfache und georeferenzierte Zuordnung der aufgenommenen Bilder inkl. Blickrichtung. Wichtige Zusatzinformationen können als Notizen hinzugefügt werden.



Einfache Digitalisierungswerkzeuge helfen dem Nutzer schnell und effizient Baustellenpläne zu erzeugen und als z.B. DXF zu exportieren.

Unsere Partner



MAKINEO - Ihr Lotse rund um die digitale Baustelle

Wir sind überzeugt, dass die Zukunft der Baubranche digital ist – auch und gerade auf der Baustelle. Deswegen gründeten wir 2021 die Makineo GmbH. Wir bieten Lösungen und Dienstleistungen an, mit denen wir Ihre Prozesse optimieren und die digitale Baustelle Schritt für Schritt realisieren. Durch den Einsatz neuester Technologien steigern wir Ihre Effizienz und Produktivität. Dank unserer Beratungen und Schulungen können Sie spezialisiertes Wissen und Kompetenzen im eigenen Unternehmen aufbauen, um zukünftige Projekte selbständig durchzuführen.

Der Kern von Makineo ist das Expertenwissen. Unser Team aus erfahrenen Praktikern aus der Baubranche erarbeitet für Sie ein individuelles und herstellerunabhängiges Konzept, abgestimmt auf den Kenntnisstand der Anwender, die Anforderungen des Projekts und den Anwendungsbereich.

Unser Portfolio enthält Produkte und Services rund um die vernetzte Baustelle:

- Einsatzberatung, Verkauf und Miete von Bautechnologien
- 2D und 3D Maschinensteuerungslösungen, auch für Sondermaschinen
- Bauvermessungsprodukte, mobile Scanning-Lösungen und digitale Dienste
- Inbetriebnahme, Schulungen und technischer Support
- Makineo Akademie mit Seminaren, Schulungen und Trainings rund um die Themen Maschinensteuerung, Bauvermessung und Digitale Baustelle

Mit Makineo navigieren Sie sicher und nachhaltig durch die Herausforderungen der modernen Baubranche und bekommen Werkzeuge und Know-how an die Hand, um Ihre Projekte effizient und erfolgreich zu realisieren. Gemeinsam heben wir Ihre Bauprojekte auf das nächste Level!



Weitere Partner





