

# BUSINESS CENTER - HCE



# Wir verbinden Ihre Baustelle

## BUSINESS CENTER – HCE™ Powered by Trimble

Business Center–Heavy Construction Edition (HCE) von Trimble ist die einzige Office-Software, die Sie für Verwaltung, Analyse und Verarbeitung Ihrer Baustellen- und Trassendaten benötigen.



Als Teil der Connected Office-Lösung verfügt Business Center–HCE über leistungsfähige Werkzeuge zur Steuerung des Datenflusses zwischen Büro und Baustelle. Sie können problemlos Daten aus mehreren Quellen kombinieren und verwalten, um präzise integrierte Ergebnisse zu erhalten und diese dann an das gesamte Projektteam weiterzugeben. Business Center–HCE hilft Ihnen, kostspielige Fehler zu vermeiden und Ihre Produktivität im Büro und auf der Baustelle zu erhöhen.

### WIR MACHEN IHNEN DEN EINSTIEG LEICHT

Testen Sie einfach das kostenlose Core Produkt, mit dem das Verwalten von Trimble-Systemen zur 3D-Maschinensteuerung und Baustellenpositionierung einfacher und nahtloser ist als je zuvor. Das kostenlose Core Produkt ermöglicht Ihnen, die Leistungsfähigkeit von Business Center–HCE ganz ohne Risiko zu testen.

Anschließend informiert Sie Ihr örtlicher SITECH®-Technologiepartner gerne über zusätzliche Module zur Erweiterung der Flexibilität der Software oder vereinbart mit Ihnen einen Vorführtermin.

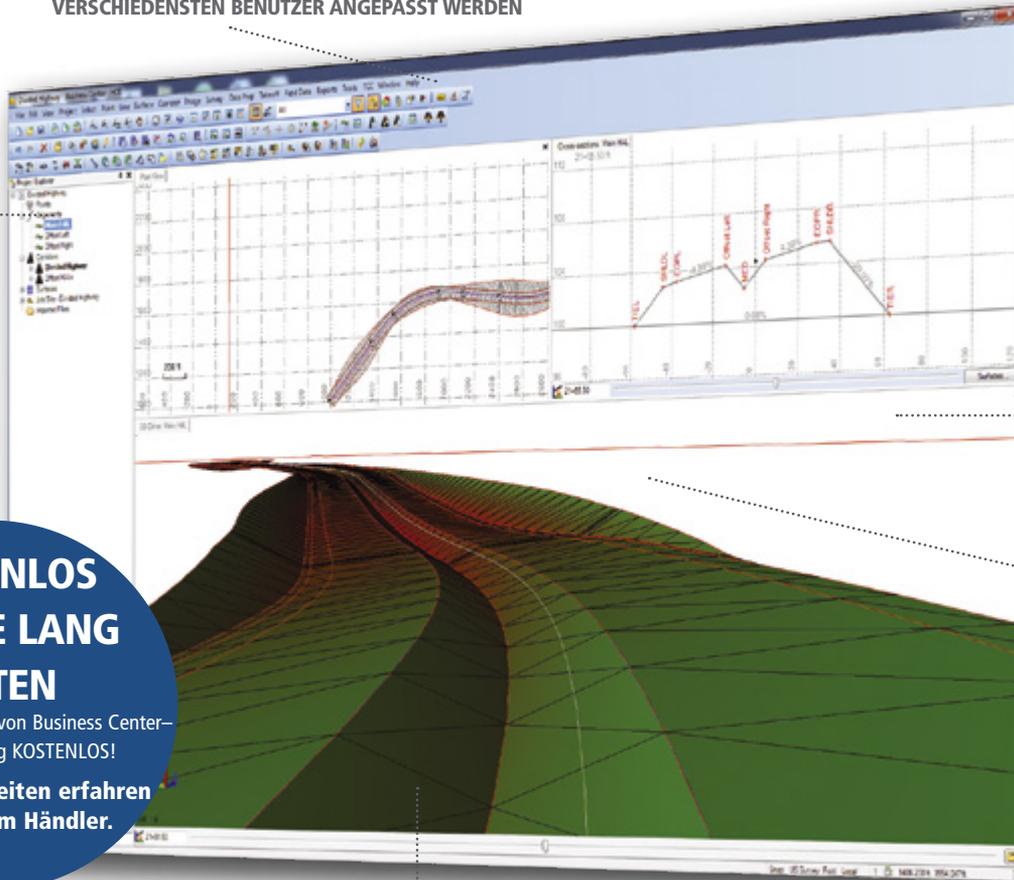
### Besuchen Sie einfach die Website

[www.trimble.com/powerofsoftware](http://www.trimble.com/powerofsoftware), geben Sie Ihre Registrierungsdaten ein und laden Sie das Modul Core Produkt kostenlos herunter.



ANHAND VON 6 ANWENDERPROFILIEN KÖNNEN MENÜS UND SYMBOLE AN DIE ANFORDERUNGEN DER VERSCHIEDENSTEN BENUTZER ANGEPAST WERDEN

DER PROJEKTEXPLORER UND DER ANSICHTENFILTER SORGEN FÜR SCHNELLEN ZUGRIFF AUF STEUERELEMENTE FÜR ANZEIGE UND AUSWAHL



DIE INTERAKTIVEN ANSICHTEN WERDEN PARALLEL ZU ÄNDERUNGEN VON DATEN IM MODELL OHNE VERZÖGERUNG AKTUALISIERT

EINE UMGEBUNG MIT MEHREREN ANSICHTEN UND MEHREREN BILDSCHIRMEN KANN PLÄNE, PROFILE, QUERSCHNITTE, 3D-ANSICHTEN, 3D-BEGEHUNGS-SIMULATIONEN UND ARBEITSBLÄTTER DARSTELLEN

**KOSTENLOS  
30 TAGE LANG  
TESTEN**

Testen Sie alle Module von Business Center-HCE 30 Tage lang KOSTENLOS!

Weitere Einzelheiten erfahren Sie von Ihrem Händler.

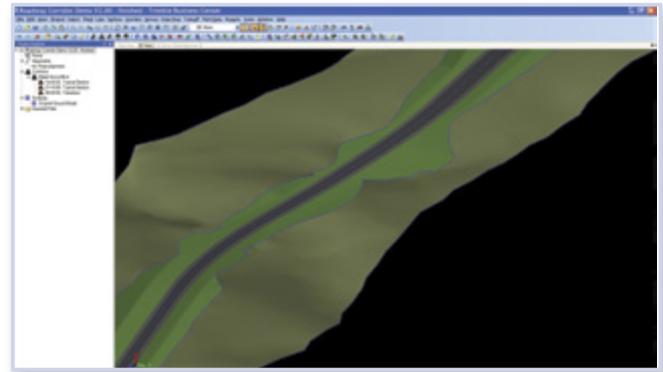
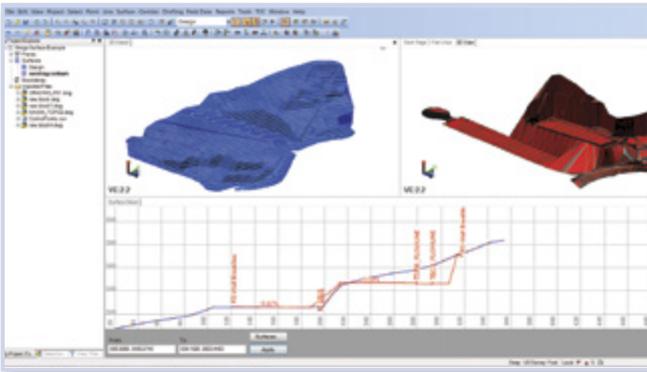
LEISTUNGSSTARKE 3D-ANSICHTEN UND 3D-BEGEHUNGSSIMULATIONEN ERMÖGLICHEN DIREKT IN DER 3D-ANSICHT EIN BLITZSCHNELLES ERKENNEN UND KORRIGIEREN VON FEHLERN IM MODELL



# Wächst mit Ihrem Unternehmen

## MODULARE SOFTWARE

Für kleinere Bauunternehmen bis hin zum Großprojekt, Business Center-HCE bietet Softwaremodule für jeden Bedarf.

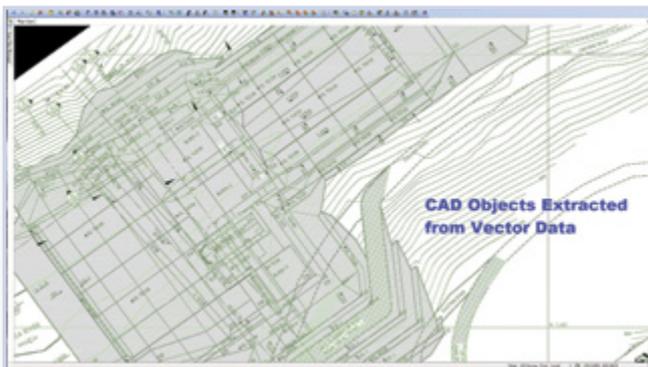


### KOSTENLOSES BASISMODUL

- Unterstützt die meisten Formate für den Import und Export digitaler Daten
- Unterstützt Trimble® SCS900-Feldsoftware und Trimble-Maschinensteuerungstechnologie
- Erstellen von Straßen- und Bahntrassenmodellen
- Erstellen und Verarbeiten von Daten
- Anzeigen von Daten als Plan, Profil, Querschnitt, in 3D und als Tabellenkalkulation
- Flexibles Erstellen von Berichten
- Schnelles und leichtes Bearbeiten von Punktwolken Daten.

### FLÄCHENBEARBEITUNGS -MODUL

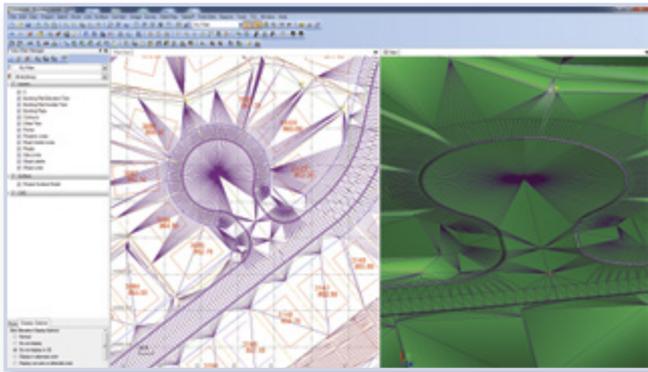
- Automatisches Erstellen von Bruchkanten an Flächenrändern
- Erstellen von Flächengrenzen, Löchern und Inseln
- Anpassen der Vermaschungsdichte an Trassen
- Erstellen von aus Trassen abgeleiteten Oberflächenmodellen
- Erstellung von Oberflächenanschlüssen (Böschungen) zwischen verschiedenen Objekten und Flächen
- Erstellen von unverdichteten Flächenmodellen für den Deckeneinbau
- Erstellen von materialabhängigen Oberflächenstrukturen
- 3D-Begehungssimulationen für Achsen und Baustellen
- Erstellen von Überhöhungen und Einbauschichten für Trassenmodelle
- Zusammenführen von Flächenmodellen
- Linien auf Flächen projizieren
- Erstellen von Symbolen zur Skalierung von aus SCS900 importierten Punkten



### BILD-MANAGER-MODUL

- Importieren von Rasterdateien oder Adobe® PDF-Vektordateien und -ebenen
- Georeferenzieren oder platzieren von Bilddateien durch Skalieren und Drehen
- Schnelles Extrahieren von Strichzeichnungsdaten aus Adobe PDF-Vektordateien
- Erstellen von Hintergründen für Headup-Display
- Platzieren von Bildern über dem Gelände zur Überprüfung der Digitalisierung
- Modelle in Google Earth™ und Connected Community veröffentlichen



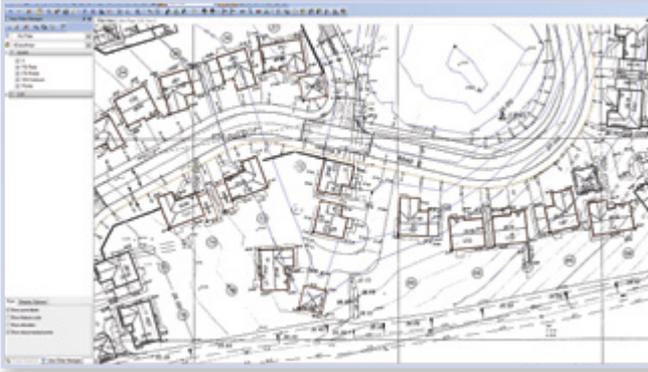


### **DATENVORBEREITUNGS-MODUL**

- Bereinigung importierter CAD-Daten
- CAD-Tools zum Kürzen, Verlängern und Verschieben von Linien
- 2D Höhenlinien, Grenzen, Linien und Punkte mittels hochproduktiven Werkzeugen auf 3D anheben
- Erstellen von Erdbewegungsmodellen für Planierarbeiten
- Leistungsfähige Tools zur Erstellung und Bearbeitung von Oberflächenmodellen

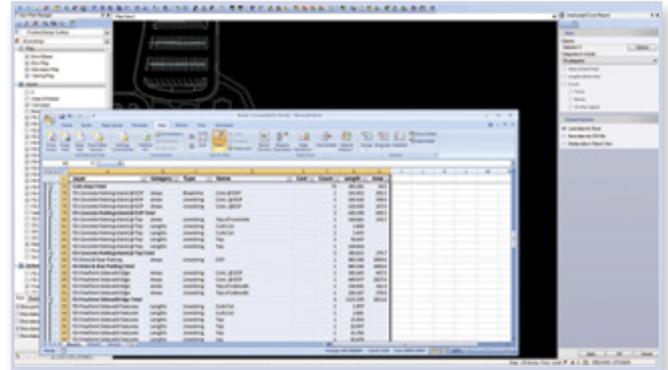


# Skalierbare Funktionalität



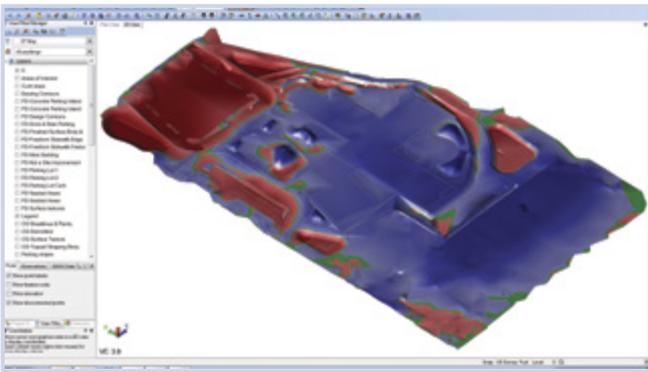
## BASIS-VORKALKULATIONS-MODUL

- Erstellen einfacher Flächen-, Strecken- und Zahlenberichte aus importierten CAD-Dateien



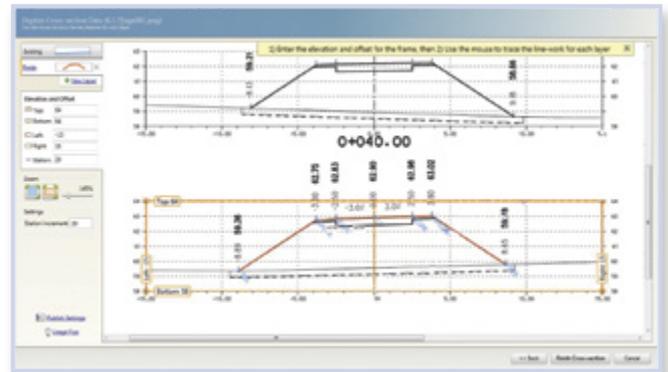
## MITTLERES VORKALKULATIONS-MODUL

- Erstellen einfacher Flächen-, Strecken- und Zahlenberichte sowie Berichte zur Baugrunderfassungsquantitäten aus importierten CAD-Dateien
- Verwenden fertig berechneter Neigungen und Untergründe für Beton und Asphalt



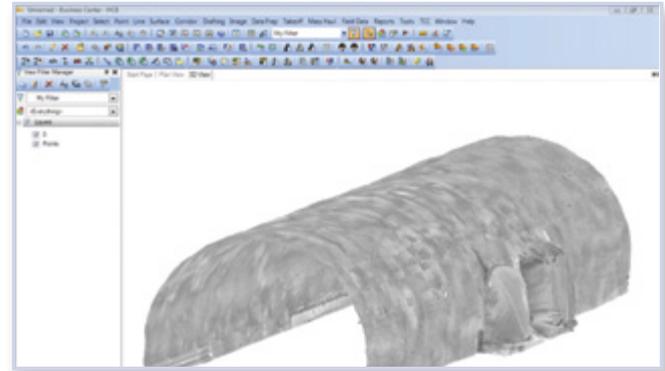
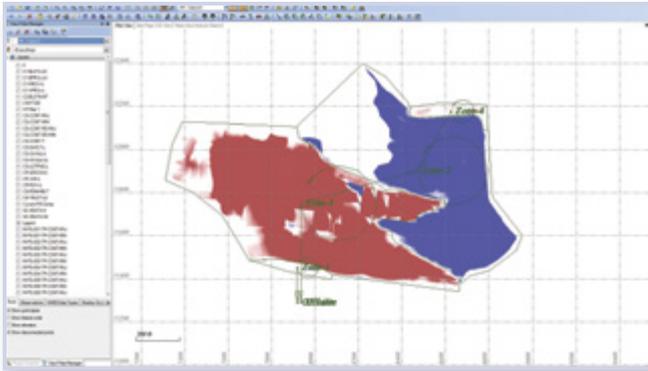
## VORKALKULATIONS-MODUL

- Erstellen einer Bibliothek der Materialien und Standortverbesserungen
- Projektüberblick durch digitalisieren von Rasterbildern oder Papierplänen
- Anzeigen mehrerer Bilder mit Kantenabgleichfunktion
- Zuweisen von Bereichen für Standortverbesserungen, Oberbodenabnahme und Auffüllung
- Erstellen von Schichtbildern aus Bohrungsdaten zur Darstellung der Qualität der Untergrundschichten
- Vermeidung von Mehraushub und Erstellen von Interessenbereichen
- Schnelles Einbinden importierter CAD-Daten oder Adobe-PDF-Vektordaten in Ihr standardisiertes Layersystem
- Optimales Verteilen der Erdarbeiten
- Erstellen von Startberichten mit allen Materialvolumen
- Schnelles Überprüfen der korrekten Zuweisung von Bereichen für Standortverbesserungen



## TRASSEN VORKALKULATIONS-MODUL

- Digitalisieren von Profilzeichnungen aus Rasterbildern oder Adobe-PDF-Vektordateien
- Automatisches Konvertieren von Profilen in 3D-Modelle
- Speichern von Profilobjekten in Verbindung mit Achsobjekten
- Abbilden des ursprünglichen Bodens, Planungsmodells und mehrerer Materialschichten (Untergründe) in getrennten Layern
- Einfaches Extrahieren benötigter Flächen aus komplexen CAD-Profilen
- Erstellen von Erdarbeitsberichten (Volumen, Auf-/Abtrag, Soll-Ist Analysen)

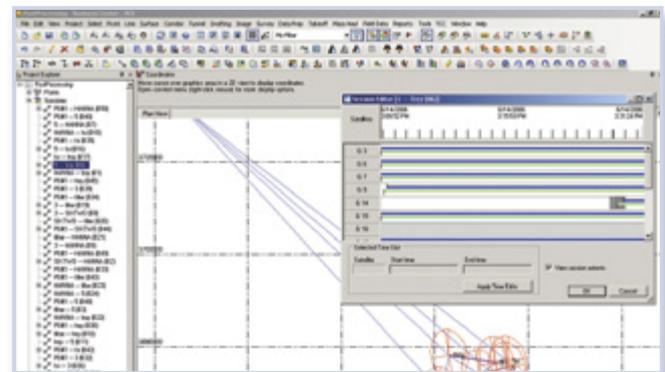
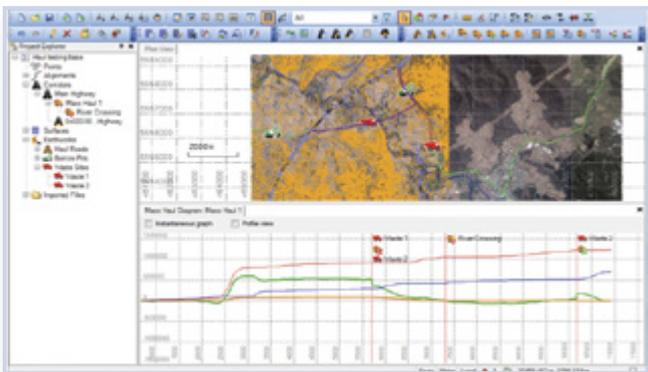


### BAUSTELLEN-ERDBEWEGUNGS-MODUL

- Definieren von Ausgleichzonen, Ausgleichfahrwegen und der zugehörigen Ausgleichskosten
- Berechnen des Bedarfs an Füllmaterial und benötigter Transport des Abtragsmaterials
- Berechnen der Ausgleichs- und Materialkosten für Ausschreibungen
- Berechnen der Erdbewegung für die Baustelle

### TUNNELTRASSIERUNGS-MODUL

- Eingeben mehrerer Tunnel in Bezug auf eine Achse, welche in verschiedenen Layern gespeichert sind
- Erweitern der Tunnelplanung für Bohrungen und Sprengungen
- Erstellen eines Tunnelmodells und Exportieren nach SCS900
- Erstellen eines Tunneloberflächenmodells aus Punktwolken Daten



### TRASSEN-ERDBEWEGUNGS-MODUL

- Durchführen umfangreicher Massenausgleichsanalysen
- Finden der besten Standorte für Füllmaterial und Abraum zur Kostenminimierung
- Anzeigen grafischer Darstellungen und der geografischen Lage von Füllmateriallagern, Abraumhalden und Ausgleichfahrwegen
- Platzieren von Absperrungen von Massenausgleich entlang der Trasse und Optimieren der Ausgleichwege um diese Absperrungen
- Zuweisen von Eintrags- oder Austragsorten mit Kostenanalyse und Volumen
- Definieren mehrerer Ausgleichsbereiche und Optimieren des Ausgleichs an den Stationen
- Erstellen von Massenausgleichsdiagrammen mit Mehrfachansichten, um Massenausgleich und sofortigen Auf- und Abtrag in Bezug auf das Designprofil anzuzeigen

### TOTALSTATION- UND GNSS-VERARBEITUNGSMODUL

- Umfassende Verwaltung von Totalstation-, Digitalnivellier und GNSS/GPS-Daten
- Berechnung von Netzausgleichungen mittels der „Methode der kleinsten Quadrate“
- Unterstützt geodätische Transformationen
- Ausgleichung von Kombinationsnetzen aus Nivellier-, GNSS- und Totalstationsmessungen

## MENÜLAYOUTS FÜR VEREINFACHTE ANWENDUNG

Menülayouts vereinfachen die Benutzeroberfläche durch benutzerdefiniertes Anpassen von Menü- und Toolbar-Layouts, um die Nutzung und das Navigieren im Programm noch einfacher und effizienter zu gestalten. Noch bessere Workflow-Orientierungshilfen verkürzen die Einarbeitung, indem Sie den Benutzer durch Arbeitsabläufe führen, die den Menülayouts entsprechen.

Für alle Menülayouts wird die kostenlose Basissoftware benötigt. Die im Basisprodukt enthaltenen Grundfunktionen können durch den Erwerb von Lizenzen für Zusatzmodule erweitert werden, um den Funktionsumfang des Produkts zu erweitern und die Produktivität zu erhöhen. Einige der Menülayouts erfordern zusätzliche Add-on-Module.



## FELDDATEN

Als Teil der Basissoftware vereinfacht das Felddaten-Menülayout die Verwaltung Ihrer Felddaten in bisher unerreichtem Umfang. Felddaten stehen direkt für die Nutzung mit der Trimble-SCS900-Feldsoftware und -Maschinensteuerungstechnologie zur Verfügung.

## DATENPRÜFUNG

Der Datenprüfungsmodus ist ein Bestandteil der Basissoftware und bietet leistungsfähige Tools für Daten- und GPS-Manager. Mit der Datenprüfung können Sie Daten auswählen, erstellen, bearbeiten und entwerfen, Berichte und Ausdrücke erstellen und Informationen veröffentlichen.

## DATENVORBEREITUNG

Effiziente Bauarbeiten beginnen mit der präzisen Vorbereitung der Daten. Mit Business Center-HCE stellen Sie sicher, dass die Daten sauber und aktuell sind und im richtigen Format geliefert werden, damit die Arbeiten korrekt durchgeführt werden.

**Benötigte Add-on-Module:** Datenvorbereitung

**Optionale Module:** Image-Manager • Flächentools

## BAUSTELLEN-VORKALKULATION

Bereiten Sie Erdarbeiten und Baumaterialquantitäten schneller, detaillierter und präziser vor – und erhalten Sie so mehr Auftragsvolumen. Die Vorkalkulation ist in drei verschiedenen Modulen mit unterschiedlichen Funktionsumfängen erhältlich – passend für jeden Bedarf.

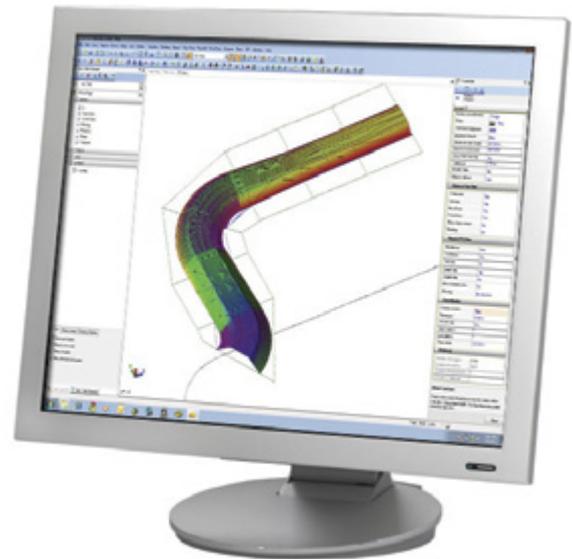
- Vorkalkulation – mit vollem Funktionsumfang
- Basis Vorkalkulation– Flächen, Strecken und Zahlen
- Mittlere Vorkalkulation – Flächen, Strecken und Zahlen für Flachmaterialien einschließlich Deckflächen und Untergründen

**Benötigte Add-on-Module:**

Vorkalkulation, Basis Vorkalkulation oder Mittlere Vorkalkulation

**Optionale Module:**

Datenvorbereitung • Baustellen-Massenausgleich • Image-Manager  
• Flächentools • Straßen-Vorkalkulationstools



## STRABEN-VORKALKULATION

Neue und verbesserte Business Center-HCE-Funktionen ermöglichen Ihnen das Konvertieren digitaler CAD-Profiles, das schnelle Extrahieren von Profildaten aus Adobe-PDF-Vektordateien und das schnelle Anzeigen von Standorten und Quantitäten von Materialien. Sparen Sie Zeit, reduzieren Sie Nacharbeit und erhöhen Sie die Genauigkeit Ihrer Angebote mit Straßen-Vorkalkulation von Business Center-HCE.

**Benötigte Add-on-Module:**

Straßen Vorkalkulationstool

**Optionale Module:**

Datenvorbereitung • Korridor-Massenausgleich • Image-Manager • Flächentools • Trassen-Tunnelbau

## BAU UND VERMESSUNG

Umfassender Zugriff auf alle Bau- und Vermessungsfunktionen einschließlich Nachverarbeitung von Totalstation- und GNSS-Daten für Postprocessing und Netzausgleichungen.

**Benötigte Add-on-Module:**

Datenvorbereitung • Vorkalkulation • Baustellen-Massenausgleich • Trassen-Massenausgleich • Image-Manager • Flächentools • Straßen-Vorkalkulationstools • GNSS- und Totalstationverarbeitung

# Verbinden heißt mehr verdienen

## KOMPONENTEN DER TRIMBLE CONNECTED SITE LÖSUNG



### Connected Office

Die Lösung Trimble Connected Office ermöglicht es Unternehmen, 3D-Konstruktionsmodelle zu erstellen, Daten aufzubereiten, diese Daten drahtlos zu synchronisieren, die Baustellenproduktivität zu überprüfen, sowie Fahrzeugflotten und Ressourcen zu managen. Das im Büro kreierte 3D-Planungsmodell kann an Maschinen und Controller an Baustellen gesendet werden und dadurch die Effizienz steigern, Nacharbeiten reduzieren und Geld sparen. Außerdem können ein vollständiger Überblick über die Produktivität der Baustelle einschließlich Materialmengen und Bewegung, Daten zu Volumen und Verdichtungen sowie Informationen zum Management von Fahrzeugflotten und Ressourcen im gesamten Unternehmen gemeinsam genutzt werden, um die Entscheidungsfindung zu beschleunigen und die Kommunikation zu verbessern.



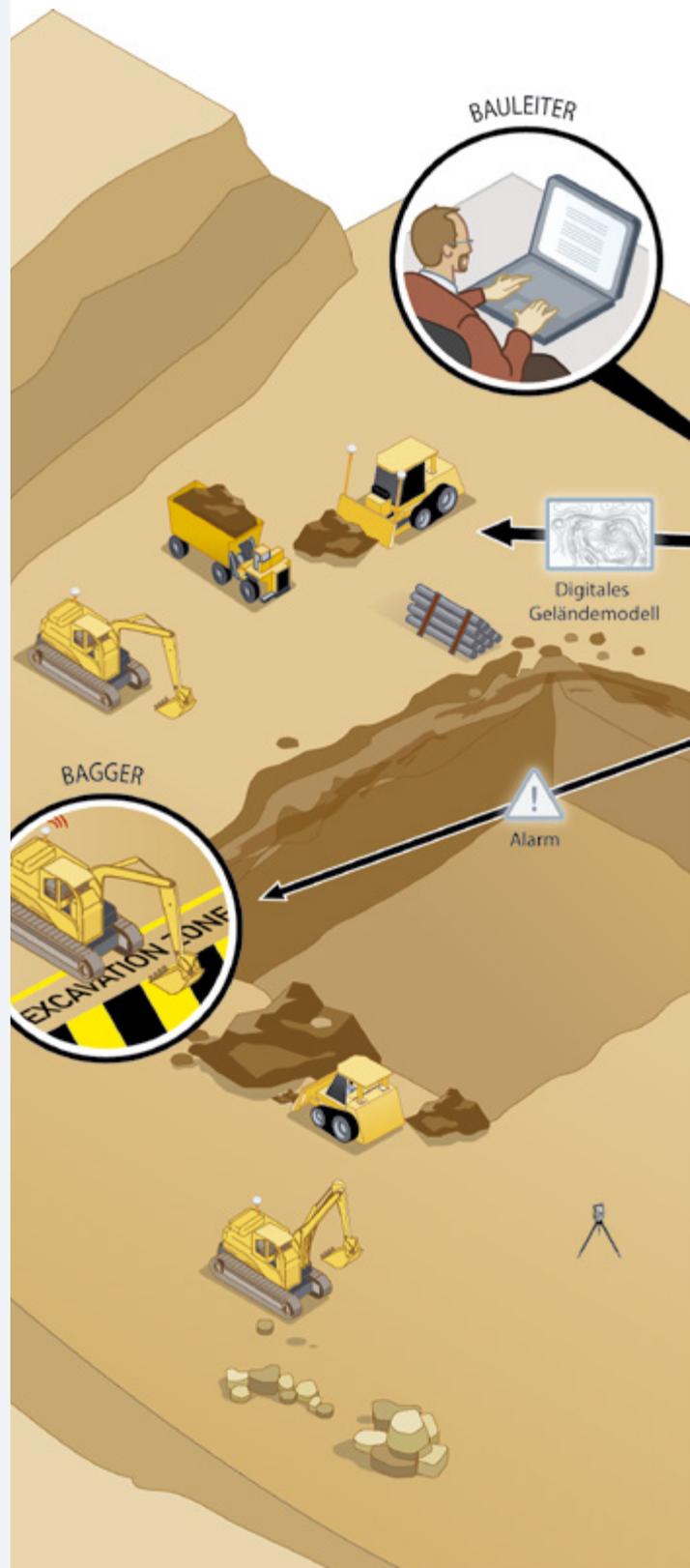
### Connected Controller

Die Lösung Trimble Connected Controller synchronisiert drahtlos Trimble-Positionierungssysteme an Baustellen mit dem Büro und ermöglicht dem Trimble Controller, GNSS-Korrekturen über Internet zu empfangen. Ein Polier kann das Entwurfsmodell empfangen, neue Messungen vornehmen und dann die Mess- und Absteckungsergebnisse zur Überprüfung ans Büro zurückschicken. Im Büro vorgenommene Designänderungen können ebenfalls an den Controller geschickt werden, damit das Baupersonal rasch die aktuellen Informationen erhält. All das wird erledigt, ohne dass das Personal je die Baustelle oder das Büro verlassen muss, was erhebliche Produktionssteigerung und Kostenreduzierung bedeutet.



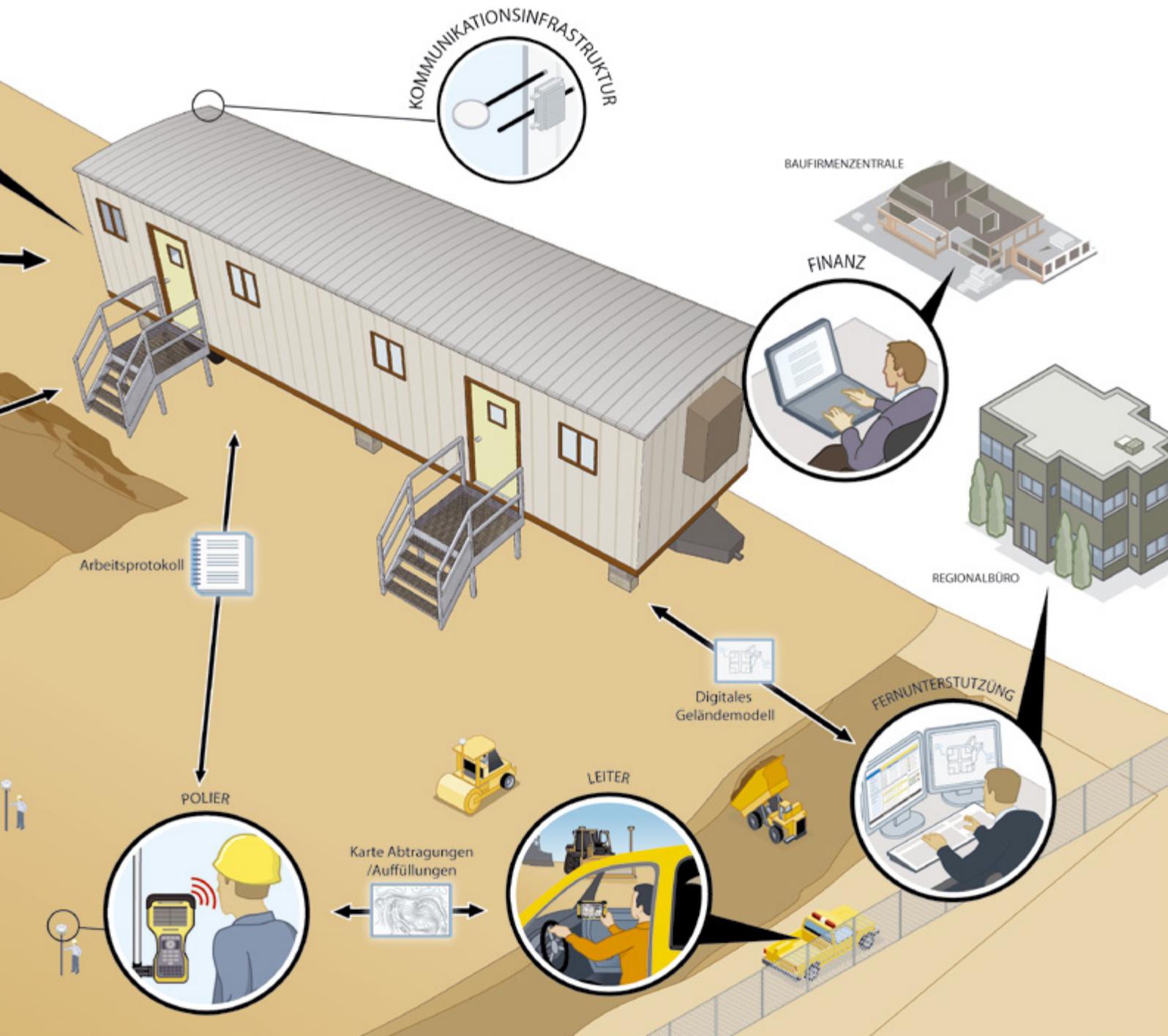
### Connected Machine

Die jetzt standardmäßig in allen Maschinensteuerungssystemen vorhandene Trimble Connected Machine Lösung hilft Unternehmen beim Management ihrer Ressourcen und der Überwachung der Maschinenauslastung. Die Maschinen können sowohl Daten über den Bautenstand sammeln und ans Büro senden als auch über Internet GNSS-Korrekturen empfangen. Ein im Büro entworfenes 3D-Modell kann direkt an den Maschinenführer gesendet werden, um Planierarbeiten und Erdbewegungen schneller und genauer vorzunehmen. Außerdem kann die Maschine zu Volumenermittlungen verwendet werden, damit kostenintensive Kontrollmessungen durch Poliere weniger häufig notwendig werden. Zudem werden Fahrzeiten und Nacharbeiten verringert, da Büro und Maschinen an der Baustelle immer mit den neuesten Informationen versorgt sind.



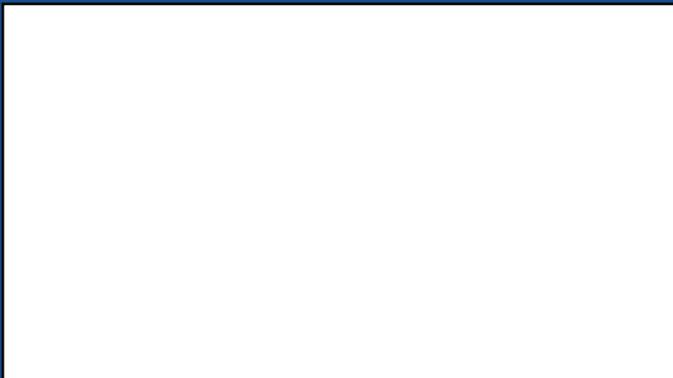
## DIE TRIMBLE CONNECTED SITE

Wenn die Lösungen Connected Office, Connected Controller und Connected Machine gemeinsam verwendet werden, revolutionieren sie die Baustelle und deren Rentabilität. Die Technologie verbessert Effizienz und Produktivität bei gleichzeitiger Reduzierung von Abfall und Ausgaben. Durch die Möglichkeit, bei jeder Etappe Zeit und Kosten zu sparen, und dadurch, dass einige Schritte während Planung, Bau und Betrieb praktisch wegfallen, verbessert die Trimble Connected Site die Effizienz und Nachhaltigkeit von Bauprojekten. Dies führt zur schnelleren Fertigstellung hochwertigerer Projekte bei geringeren Kosten.



## TRIMBLE: DER TECHNIKSTANDARD DER BAUINDUSTRIE

Bei Trimble erhalten Sie die geeigneten Werkzeuge und den richtigen Support, um Ihre gesamten Daten zur Baustellenplanung, Bauplanerstellung, Baustellenpositionierung, Maschinensteuerung und Ressourcenplanung über den gesamten Bauzyklus von Projekten miteinander zu verbinden. Ihr SITECH-Technologiepartner informiert Sie jederzeit gerne darüber, wie problemlos die Handhabung dieser Technologie ist, die Ihren Arbeitsablauf deutlich optimiert, Ihre Produktivität drastisch steigert, Ihre Genauigkeit erhöht, Ihre Betriebskosten senkt und Ihren Gewinn erhöht.



IHR SITECH-BAUTECHNOLOGIE-HÄNDLER



### NORDAMERIKA

**Trimble Heavy Civil  
Construction Division**  
10368 Westmoor Drive  
Westminster, Colorado 80021  
USA  
800-361-1249  
(Gebührenfrei in den USA)  
Tel.: +1-937-245-5154  
Fax: +1-937-233-9441  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

### EUROPA

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

### AFRIKA UND NAHOST

**Trimble Export Middle-East**  
P.O. Box 17760  
LOB18 1606 / 1607  
JAFZ View  
Dubai  
UAE  
Tel.: +971-4-886-5410  
Fax: +971-4-886-5411

### ASIEN UND SÜDPAZIFIK

**Trimble Navigation  
Singapore PTE Ltd.**  
80 Marine Parade Road, #22-06  
Parkway Parade  
Singapur, 449269  
SINGAPUR  
Tel.: +65 6348 2212  
Fax: +65 6348 2232

### CHINA

**Trimble Beijing**  
20F, Central Tower, China Overseas Plaza,  
No.8 Yard, Guang Hua Dong Li, Chaoyang  
District, Peking, PRC  
CHINA 100020  
Tel.: +86-10-8857-7575  
Fax: +86-10-8857-7161  
[www.trimble.com.cn](http://www.trimble.com.cn)