4GEO

EINFACH MESSEN.

DIGPILOT

KABELLOSE BAGGERSTEUERUNG

KABELLOS · SCHNELLERER UND GENAUERER AUSHUB · HÖHERE SICHERHEIT · SCHNELLE INSTALLATION · GRAFISCHE ANZEIGE IM FÜHRERHAUS · AUSWAHL VERSCHIEDENER PROJEKTE (EBENE, NEIGUNG, GRABEN, PROFILE, DOPPELGEFÄLLE ETC.) · EINSTELLUNGEN VON BIS ZU 20 MASCHINEN SPEICHERBAR · EINFACHER WECHSEL VON EINER MASCHINE ZUR ANDEREN · UPGRADE AUF 3D-SYSTEM PROBLEMLOS MÖGLICH

EFFIZIENTER UND GENAUER BAGGERN

DigPilot ist ein kabelloses Maschinenkontrollsystem.
Sensoren, die an Ihren Bagger montiert werden, übertragen die Bewegungen des Baggers an den Bildschirm im Führerhaus.
Sie baggern somit schneller, effizienter, genauer und sicherer.

Ihre Vorteile:

- Sensoren, die kabellos miteinander kommunizieren
- Kein Risiko eines Kabelbruchs und Kommunikationsstopps zwischen den Sensoren
- Einfache Installation und Handhabung
- Einfacher und schneller Umbau von Bagger zu Bagger
- Bedienung des Computers per Touchscreen, intuitiv und ohne Vorkenntnisse
- Kompakte Einheit, komplett im Koffer
- 1D, 2D und 3D Versionen verfügbar, aufrüstbar ohne Neukonfiguration

Somit:

- Gesteigerte Produktivität
- Verbesserte Genauigkeit
- Erhöhte Sicherheit
- Kein zusätzliches Personal in der Nähe des Baggers erforderlich

EINFACHE INSTALLATION

1. VERMESSEN DES BAGGERS

Ihr Bagger muss anfangs einmal vermessen werden, dabei begleitet Sie das Installationsmenü des Bildschirms mit detaillierten Bildern und entsprechenden Texten.

2. ANBAU DER HALTERUNGEN

Die Halterungen für die Sensoren müssen am Bagger befestigt werden. Auch bei Maschinen mit Verstellausleger und Schwenklöffel ist das kein Problem. Durch die Sensoren werden die Bewegungen und die Neigungen an den Computer übertragen, grafisch dargestellt und in den Berechnungen berücksichtigt.

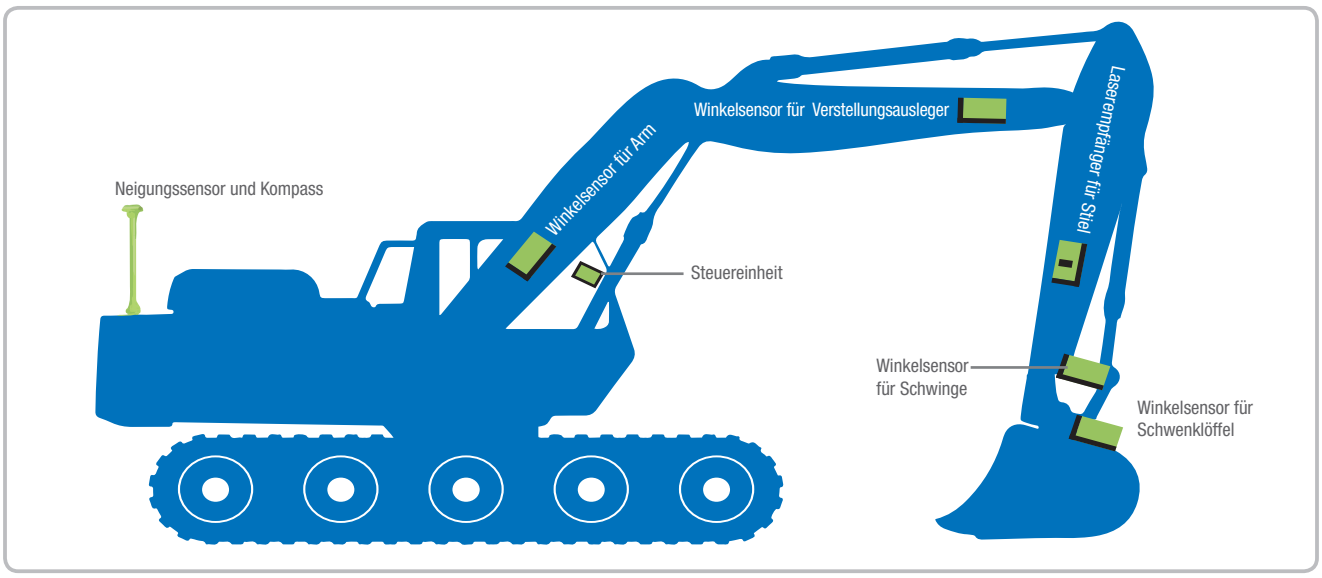
3. ANKLIPSEN DER SENSOREN

Das System kann das Setup (die Vermessung) von bis zu 20 Baggern speichern. Somit können Sie Ihr System auf allen Baggern einsetzen, es sind lediglich die Sensoren in die Halterungen zu schieben. Desweiteren können Sie jedem Bagger bis zu 20 verschiedene Löffel zuordnen.

SO ARBEITEN SIE MIT DIGPILOT

Einfache Handhabung

- Computer-/Kontrollboxbedienung durch Berühren des Bildschirms (Touch-Screen)
- Steuerung des gesamten Systems inkl. Wartung, Kalibrierung und Updates laufen über den Bildschirm
- Millimetergenauigkeit (einstellbar)
- Zielführung Tiefe/Entfernung
- Verschiedene Ansichten wählbar
- Kontinuierliche Höhenüberwachung



1D UND 2D-VERSIONEN

Wählen Sie zunächst Ihr Projekt aus den Vorgaben von DigPilot aus: Ebene, Einfachgefälle, Knickgefälle, Graben, Profil, Kanal und Wall.

Geben Sie zunächst die Maße Ihres Projektes an, wie z.B. Höhe vom Vermessungspunkt bis zur Grabtiefe [1], die Breite des Grabens [2] oder das gewünschte Längsgefälle bei einem Einfachgefälle [3]. Sie werden dabei von DigPilot durch die einzelnen Schritte geführt und erhalten anschließend eine Zusammenfassung des Projektes [4]. Danach geben Sie dem System die Höhe. Dazu können Sie entweder die Löffelspitze auf den Vermessungspunkt setzen oder die Höhe durch einen Rotationslaser beziehen. Dazu verfügt der Sensor am Baggerarm über ein Laserempfangsfeld [5 + 6].

Nun können Sie die Baggerarbeit beginnen. Dabei werden die Bewegungen des Baggerarms, die Drehung und auch die Neigung (z.B. Einsinken) des Baggers auf den Bildschirm übertragen. Ist der Bagger gelb dargestellt, müssen Sie noch tiefer graben, bei lila sind Sie zu tief oder außerhalb der Achse und bei weißer Darstellung haben Sie Ihr Ziel erreicht.

Im dargestellten Beispiel sehen Sie ein Bild mit Längsgefälle, bei dem noch 61 cm tiefer gegraben werden muss (gelbe Darstellung) [7] und alternativ ein Bild, bei dem bereits 32 cm zu tief gegraben wurde [8]. Auf der weißen Darstellung sehen Sie die korrekte, gewünschte Höhe.

[1]

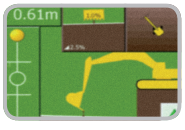
[2]

[3]

[4]

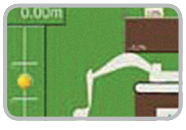
[5]

[6]



[7]

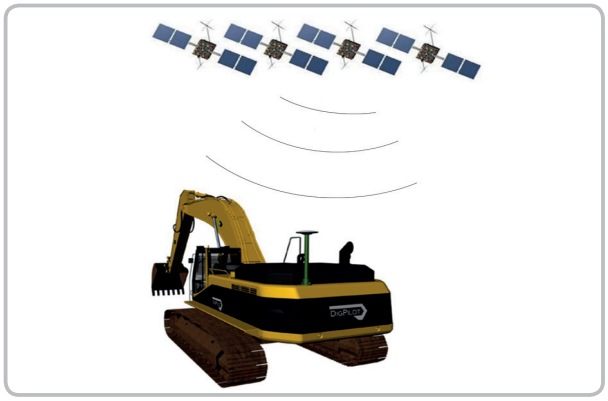
[8]



[9]

VORTEILE DER 2D VERSION GEGENÜBER 1D

Durch den Pitch & Roll Sensor mit Kompass, der hinten am Bagger montiert wird, erkennt das System die Drehung, Neigung und Lageveränderung des Baggers. Das bedeutet, Sie müssen nicht nach jedem Baggervorgang wieder mit dem Stiel durch den Laserstrahl, um die Höhe zu empfangen. Auch wenn eine Seite des Baggers im Boden leicht einsinkt und der Bagger somit etwas schräg steht, misst der Sensor diese Abweichung und berücksichtigt sie automatisch in der Anzeige am Bildschirm.



3D VERSION

Um Ihr Projekt absolut und mit der korrekten, dreidimensionalen Position des Baggers darzustellen, kann DigPilot auf 3D erweitert werden. Dazu benötigen Sie neben dem DigPilot 3D System noch einen oder zwei GPS/GNSS-Empfänger, die die Position und Bewegungsrichtung des Baggers relativ zum geladenen Projekt berechnen und darstellen. Die Software kann dazu auf 3D aufgerüstet werden, die Hardware (Sensoren, Computer) können Sie sowohl für 2D als auch für 3D verwenden.

EINSTELLUNGEN UND SETUP

Auch beim Setup und bei Änderungen des DigPilot Systems begleitet Sie das Menü des Computers. So können Sie die Sensoren kalibrieren, Bagger und Schaufel auswählen, den Computer einstellen oder Daten hoch- und herunterladen. Gibt es eine Aktualisierung der Software, können Sie diese ebenfalls im Menü „Setup“ installieren.

DigPilot Technologie auf einen Blick:

- Bis zu 4 Wochen Sensorlaufzeit mit einer Batterieladung
- Reichweite zwischen den Sensoren: über 50 m
- Baustellengerechter Computer mit Touch-Screen, nur 1,3 kg schwer.
- Transreflektive Bildschirmtechnologie: gewährleistet klare Sicht auch bei Sonneneinstrahlung
- Stielsensor mit integriertem Laserempfänger
- Pitch & Rollsensor mit integriertem Kompass
- Optionaler Sensor für Verstellausleger und/oder Schwenklöffel
- Komplettlieferung einschließlich allen Materials für Installation und Betrieb (s. Bild)

Weitere Informationen erhalten Sie auf www.4geo.de

4GEO GmbH
Schlodderdicher Weg 44 · 51469 Bergisch Gladbach · Germany
Telefon 0 22 02 - 94 11 60 · Fax 0 22 02 - 94 11 66 · info@4geo.de