

# Spickzettel

Feldrechner anpassen

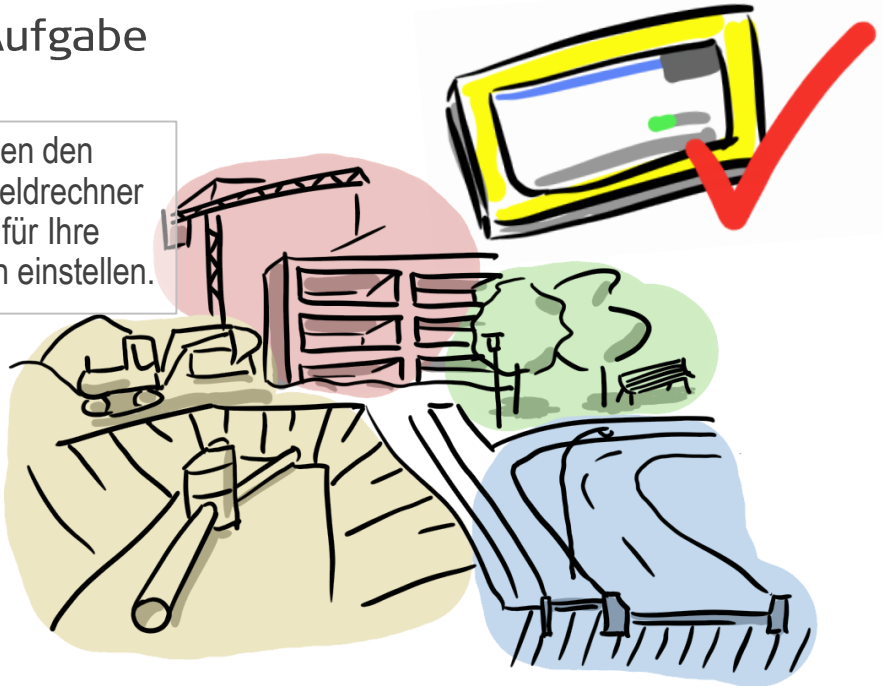


icon



# Die Aufgabe

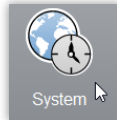
Sie wollen den  
iCON-Feldrechner  
optimal für Ihre  
Arbeiten einstellen.



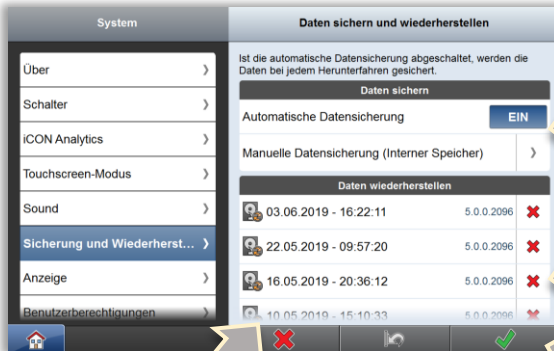
# Übersicht

- Seite 5: Datensicherung
- Seite 6: Tasten am Gehäuse
- Seite 7: Hauptmenü
- Seite 9: Einheiten & Toleranzen
- Seite 16: Navigation
- Seite 18: Perspektive
- Seite 19: Punktdarstellung
- Seite 20: Linienbeschriftung
- Seite 21: Daten-Voransicht
- Seite 22: Daten anzeigen
- Seite 24: Automatisches Zentrieren
- Seite 25: Bildschirm teilen
- Seite 26: Profilansicht
- Seite 27: Messmodus bei GNSS
- Seite 29: Messmodus beim Tachymeter
- Seite 30: Messleiste & Favoriten
- Seite 31: Infofenster & Ergebnisse
- Seite 32: Firmenkopf für Berichte
- Seite 34: Trainingsprogramm

# Datensicherung



Sie können den iCON-Datenbestand sichern und bei Bedarf später wieder herstellen. Einstellungen unter „System“:



Automatisch sichern  
(immer beim Abschalten)  
oder manuell (sofortiger  
Neustart)

✗ zum Löschen

Häkchen zum Bestätigen

Hier die Liste der Sicherungen.  
Zum Wiederherstellen antippen.

# Tasten am Gehäuse

Die zwei Tasten oben auf dem Feldrechner können unter „System > Schalter“ verschieden belegt werden:



Taste A:

- > Messen
- > Kamera

Drehtaste:

- > Bildschirmfoto
- > Kamera
- > Bildschirm-Mitschnitt
- > WINDOWS
- > Start/Stop Linie
- > Speichern bei Bedarf im Auto-Logging-Modus

# Hauptmenü

Sie können das Hauptmenü ausdünnen um Fehlbedienung zu vermeiden.

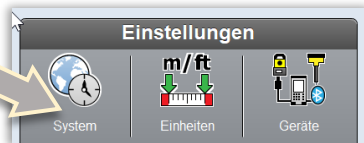
vorher

nachher:

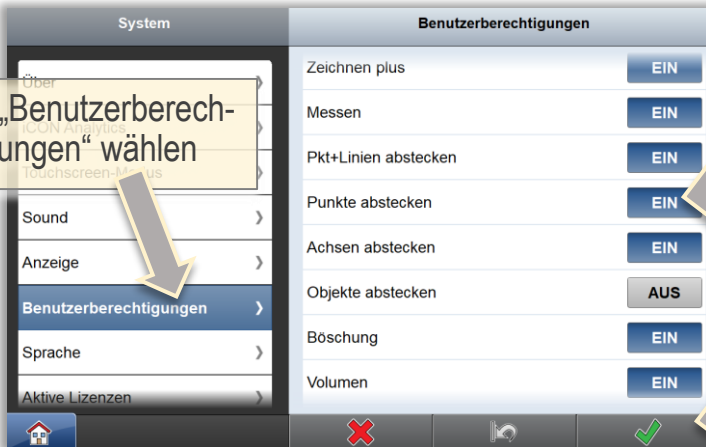
Hier wurde z. B. die Möglichkeit genommen, Daten zu löschen und zu importieren. Nur Absteckprogramme stehen zur Wahl.

Damit kann man auch jemanden messen lassen, der sich nicht gut auskennt.

Unter „Einstellungen“ auf „System“ gehen:



1. „Benutzerberechtigungen“ wählen



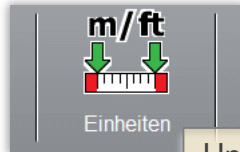
2. Ein- oder ausschalten

3. Häkchen

# Einheiten und Toleranzen

Darstellung und Grenzwerte können angepasst werden:

- Distanzen, Fläche, Volumen
- Winkel
- Toleranzen
- Maßstab



Unter „Einstellungen“  
auf „Einheiten“ klicken

Die Einstellungen unter „Distanz“ bestimmen, wie Längen, Flächen und Volumen angezeigt werden. Draufklicken und auswählen:

| Distanz    |
|------------|
| Winkel     |
| Toleranzen |
| Atmosphäre |
| Währung    |

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Distanz        | Meter ▶          |
| Fläche         | m <sup>2</sup> ▶ |
| Volumen        | m <sup>3</sup> ▶ |
| Kilometrierung | 12345.678 ▶      |
| Skalierfaktor  | PPM ▶            |

Für Straßen- und  
Gleisachsen

Für Koordinaten-  
systeme oder  
Bauwerke

Einstellungen unter „Winkel “ regeln die Anzeige von Winkeln und Neigungen:

|               |
|---------------|
| Distanz       |
| <b>Winkel</b> |
| Toleranzen    |
| Atmosphäre    |
| Währung       |

Winkel in Grad oder Gon.  
 $90^{\circ} = 100\text{gon}$

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Winkel          | Gon ▶          |
| Vertikalwinkel  | Zenit ▶        |
| Neigungsansicht | Elev.-Winkel ▶ |

Setzt die Nullrichtung des Vertikalwinkels. Null kann „oben“ sein (im Zenit) oder die Horizontale.

Gefälle und Neigungen als Winkel oder in %

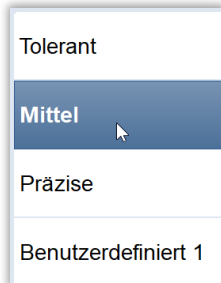
Toleranzen regeln nur, wann eine Genauigkeitswarnung kommt.  
Sie haben keinen Einfluss auf die Messgenauigkeit.



Genauigkeit Mittel ▶

1. Oben auf  
„Genauigkeit“  
klicken.

Setzen Sie hier die  
Toleranzen für  
Absteckungen und  
Stationierungen



2. Dann eine Stufe wählen  
wählen oder selbst definieren.



In der Liste stehen die Grenzwerte, sortiert nach Instrument und Programm.  
„TPS“ steht für Tachymeter.



| Totalstation           |        |
|------------------------|--------|
| TPS-Stationierung 2D   | 0.0120 |
| TPS-Stationierung Höhe | 0.0160 |
| TPS-Absteckung 2D      | 0.0120 |
| TPS-Absteckung Höhe    | 0.0160 |
| GPS                    |        |
| GPS-Stationierung 2D   | 0.0000 |

Bei Stationierung:

Warnungsgrenzen für 2D  
(Position X/Y) und für Höhe

Bei Absteckungen:

Warnungsgrenzen für 2D  
(Position X/Y) und für Höhe

Darunter die Einstellungen für GNSS:



| GPS-Absteckung Höhe | 0.0100 |
|---------------------|--------|
| GPS                 |        |
| GPS-Qualität 2D     | 0.0300 |
| GPS-Qualität Höhe   | 0.0400 |
| GPS-Absteckung 2D   | 0.0300 |
| GPS-Absteckung Höhe | 0.0400 |



Aktuelle  
Positionsgenauigkeit:

Warnungsgrenzen für 2D  
(Position X/Y) und für  
Höhe

Bei Absteckarbeiten:

Warnungsgrenzen für 2D  
(Position X/Y) und für  
Höhe

## Hinweise und Tipps zu Toleranzen:



|                     |
|---------------------|
| Tolerant            |
| <b>Mittel</b>       |
| Präzise             |
| Benutzerdefiniert 1 |
| Benutzerdefiniert 2 |
| Benutzerdefiniert 3 |

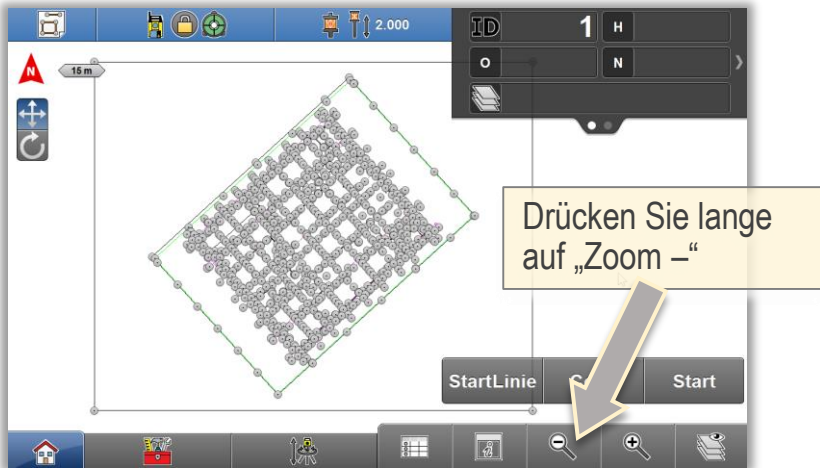
- Die Einstellungen gelten auch für Soll-Ist-Vergleiche in Berichten
- Die Einstellung „Präzise“ setzt Toleranzen, die für manche Aufgaben unnötig klein oder je nach Situation sogar unerreichbar sind. Dann häufen sich Warnungen. Passen Sie in diesem Fall die Einstellung an.

Bestätigen mit Häkchen



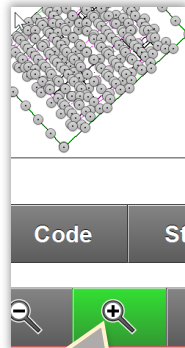
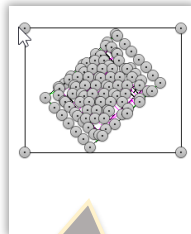
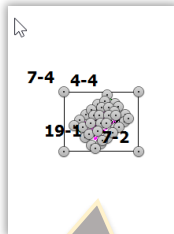
# Navigation

Zur vollständigen Darstellung aller Daten, die evtl. weit von einander entfernt auf dem Bildschirm liegen:



Fehlen Daten? Aktivieren Sie Layer und Punkte!  
Siehe die nächsten Kapitel.

## Schnelles Hineinzoomen:



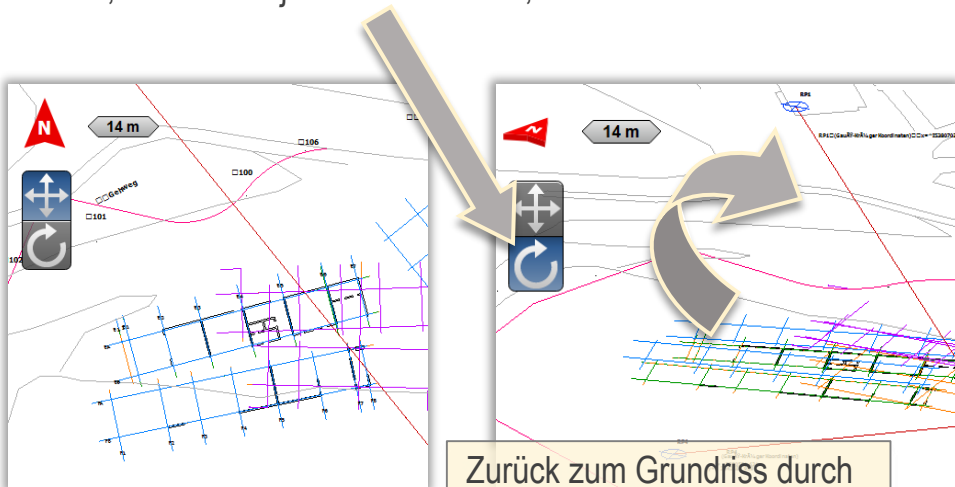
1. Lange auf „+“ klicken. Taste wird grün.

2. Ins Bild klicken, bis der Ausschnitt stimmt.

3. Nochmals auf „+“ beendet Zoomen

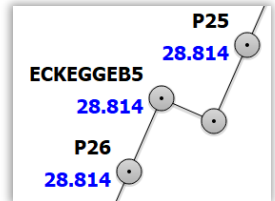
# Perspektive

Der runde Pfeil schaltet um auf 3D-Ansicht. Klicken Sie auf ihn, dann ins Bild, um das Projekt frei zu drehen, z. B. um Höhen zu kontrollieren.



# Punktdarstellung

Punkte können mit Höhe, Nr., Code etc. dargestellt werden



1. „i“-Taste mit Anzeigeoptionen



Punkt-/Linieninformation

Punktinformationen

Punktinformationen

Identifizierung

Höhe

Mögliche Informationen

|            |            |            |
|------------|------------|------------|
| ID         | H          | Code       |
| Auftr/Abtr | Attribut 1 | Attribut 2 |
| Attribut 3 | Attribut 4 | Attribut 5 |
| Kein(e)    |            |            |

✓

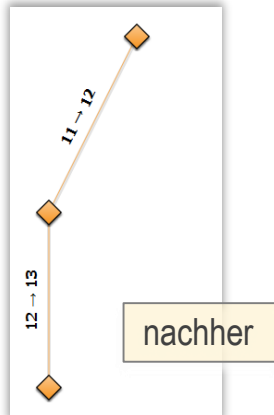
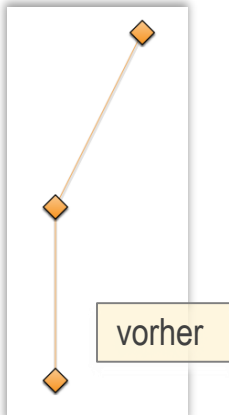
2. Position wählen (blau)

3. Wert zuordnen (ID = Nr.)

Nur 2 sind möglich.  
Bestätigen mit Häkchen

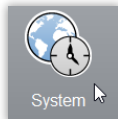
# Linienbeschriftung

Auf der gleichen Seite ist ein Schalter zur Beschriftung von Linien:



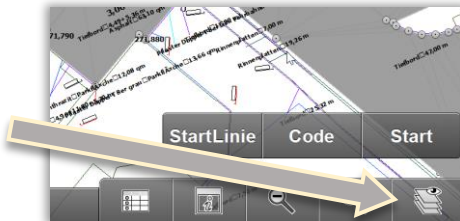
# Daten-Voransicht

Um bei der Auswahl anzuzeigender Daten die Voransicht zu nutzen, muss sie unter „System > Anzeige“ eingeschaltet sein (siehe nächstes Kapitel).



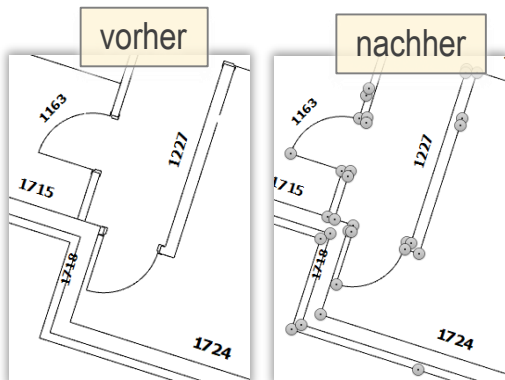
# Daten anzeigen

Der Folienschalter regelt, welche Daten angezeigt werden.



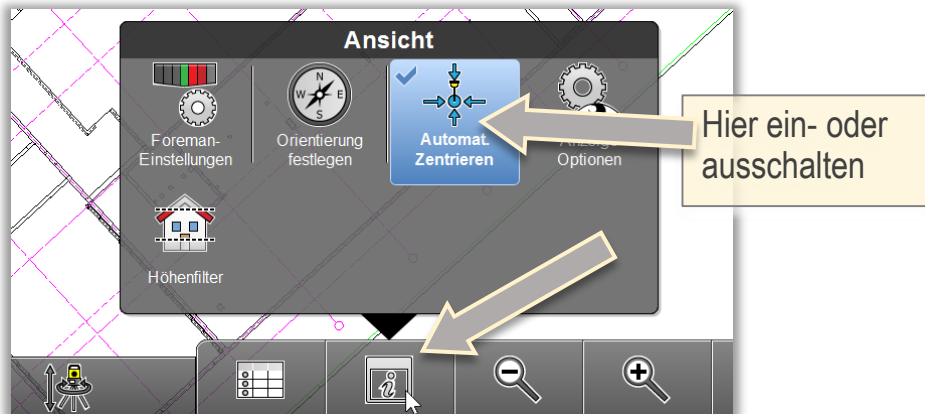
Um alle Punkte zu sehen, die in Importdaten vorhanden sind:

Häkchen bei „Zeige Punkte“ setzen; darunter auch für jede Folie einzeln



# Automatisches Zentrieren

Solange dieses Häkchen hinter der „i“-Taste gesetzt ist, rutscht der Bildschirmausschnitt mit, wenn Sie sich über die Baustelle bewegen.



# Bildschirm teilen

Manchmal ist es sinnvoll, den Bildschirm zu teilen:



Beispiel siehe nächste Seite →

Für die Profilansicht muss ein Geländemodell aktiv (blau) sein (TRM-Datei):

1. Taste „i“, dann „Querprofil“

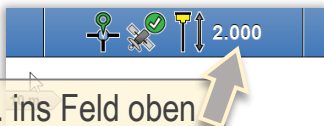
## Ihre Position im Profil

# Messmodus bei GNSS

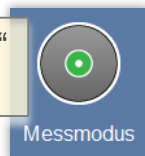
Sie können die Anzahl der Messungen für jeden Punkt festlegen



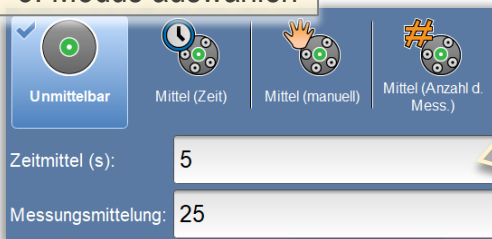
1. ins Feld oben links klicken



2. auf „Messmodus“ gehen



3. Modus auswählen



Hier Zeit und Anzahl für die Mittelungsmethoden eingeben  
(siehe nächste Seite)

|                       |               |                         |                          |
|-----------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
|                       |               |                         |                          |
| Unmittelbar           | Mittel (Zeit) | Mittel (manuell)        | Mittel (Anzahl d. Mess.) |
| Zeitmittel (s): 5     |               | Drei Mittelungsmethoden |                          |
| Messungsmittelung: 25 |               |                         |                          |

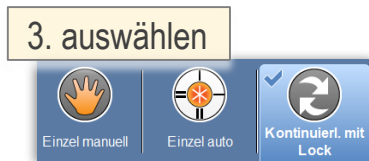
- Unmittelbar = Speicherung des Punktes sofort bei Tastendruck (1 Messung)
- Mittel (Zeit) = Mehrere Messungen, feste Dauer in Sekunden
- Mittel (manuell) = Mehrere Messungen; Beginn und Ende jeweils durch Tastendruck
- Mittel (Anzahl) = feste Anzahl von Messungen

Messen Sie mit Mittelung bei schwankender Antenne oder wichtigen Punkten.



# Messmodus Tachymeter

Sie können das Messverhalten festlegen.

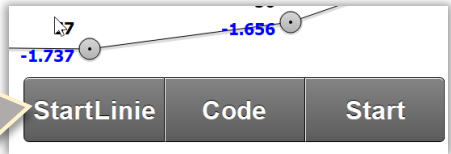


- Einzel manuell: Sie richten das Fernrohr aus; der Tachymeter korrigiert nicht
- Einzel auto: Sie zielen an, der Tachymeter geht beim Messen auf die Mitte des Prismas (nur Leica iCR)
- Kontinuierlich mit Lock: Der Tachymeter verfolgt das Prisma (nur Leica iCR)

# Messleiste & Favoriten

Sie können festlegen, welche Schalter auf der Messleiste liegen:

1. langer Klick auf die Leiste



2. jeder Taste eine Funktion zuordnen



Tipp: Ein langer Klick auf eine Funktion legt sie auf die Sterntaste.



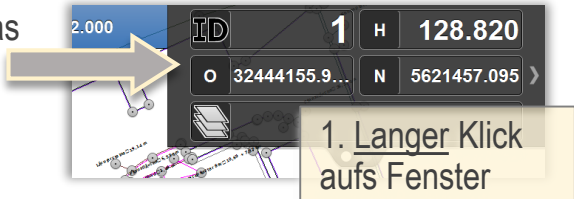
3. Bestätigen mit Häkchen

Beachten: Die volle Auswahl haben Sie nur, wenn GNSS-Antenne oder Tachymeter verbunden sind!

# Infofenster & Ergebnisse

Durch kurzes Tippen auf das Infofenster blättern Sie weiter.

So ändern Sie die Anzeige:



2. Eine Seite wählen  
(Seite 1 kann meist  
nicht verändert werden)



3. Position  
anklicken

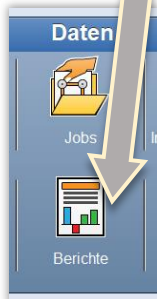
4. Wert  
zuordnen

5. Häkchen

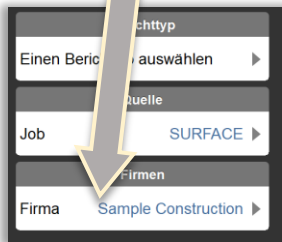
# Firmenangaben in Berichten

Ein Bericht (z. B. Volumenberechnung) kann mit Ihrem Firmenlogo und Ihrer Fußzeile versehen werden. So geben Sie die Firmendaten ein:

1. „Berichte“  
öffnen



2. Briefkopf  
wählen („Firma“)



3. auf Pfeil > klicken

Sample Construction



| Firmendetails Konfiguration |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Telefon                     | +00 00 0000000                        |
| Mobiltelefon                | +00 00 0000000                        |
| Fax                         | +00 00 0000001                        |
| Email                       | sample@domain.com                     |
| Reporter                    | SampleReporter                        |
| Logo und Fußzeile           |                                       |
| Firmenlogo                  | ...fig/ReportsConfig/company_logo.PNG |
| Firmen-Brieffuß             | ...g/ReportsConfig/footer_image.png   |

4. Firmendaten  
eintragen

5. Firmenlogo  
hochladen

6. Fußzeile  
hochladen

7. Häkchen

Die Dateien müssen in diesem Ordner auf dem Feldrechner liegen:  
C:\Benutzer\Öffentlich\Öffentliche Dokumente\Leica  
Geosystems\iCON\Config\ReportsConfig\

# Trainingsprogramm

Leica macht im ganzen Land Schulungen zu Tachymeter, GNSS und Maschinensteuerung – auf Wunsch auch in Ihrer Firma. Warum nicht mal mitmachen?

Infos unter 0172-3861060  
oder  
[icon.training.geo@leica-geosystems.com](mailto:icon.training.geo@leica-geosystems.com)



Einstellungen am Feldrechner • Koordinaten und Höhen • Daten einlesen • Stationierung • Was kann mein Tachymeter sonst noch? • GNSS-Genauigkeit • Korrekturdaten • Maschinensteuerung 2D und 3D • Vermessungstricks • Fragerunde • Praxisübungen • Baugruben • Volumen • Flächen • Höhen prüfen • Dokumentation

# Spickzettel

## Übersicht



|                                          |   |   |
|------------------------------------------|---|---|
| Abstecken                                | • | • |
| Volumen                                  | • | • |
| Freie Stationierung und Höhenübertragung |   | • |
| Stationierung                            |   | • |
| Stationierung auf Schnurgerüst           |   | • |
| Pläne und Koordinaten einlesen           | • | • |
| Bestand messen                           | • | • |
| Höhen messen                             | • | • |
| Netzwerk-Rover                           | • |   |
| GNSS-Vermessung mit Basis                | • |   |
| Flächen berechnen und Maße prüfen        | • | • |
| Neigungen prüfen und Baugruben abstecken | • | • |
| Zeichnen und Punkte erzeugen             | • | • |
| Feldrechner anpassen                     | • | • |
|                                          |   |   |

Die Spickzettel werden laufend aktualisiert und erweitert.

# Spickzettel

## Impressum

Copyright: Leica Geosystems Vertrieb, Deutschland

iCON-Softwareversion: 5.7

Autor: Frank Schroeder

Version digital: Juni 2020

~~Druck: Juni 2020, 3. Auflage 2001—3000,~~

### Soforthilfe bei Fragen

Email: [helpdesk.germany@leica-geosystems.com](mailto:helpdesk.germany@leica-geosystems.com)

Telefon: 089/244 299 55