

## Kapitel 1

## Einführung

### Vorschau

Das vorliegende Kapitel umfaßt folgende Themen:

Eine kurze Einführung zum SDR33  
Inhalt und Aufbau der Bedienungsanleitung  
Der Bedienungsanleitung zugrunde liegende Konventionen  
Technische Unterstützung für das SOKKIA SDR33

Beim SDR33, Software-Version V04-04.00, handelt es sich um den modernsten elektronischen Feldrechner von Sokkia. Er kann mit der kompletten Palette der Sokkia-Instrumente, einschließlich dem SET 5A, und darüber hinaus gemeinsam mit vielen Instrumenten anderer Hersteller eingesetzt werden.

Das SDR33 erhöht die Leistungsfähigkeit Ihrer Totalstation im Bereich der Polygonierung, topographischen Messungen und der Absteckung. Es stellt darüber hinaus die praktischste Verbindung zur weiterverarbeitenden CAD-Software von Sokkia dar.

Mit dem SDR33 können Sie den horizontalen und vertikalen Verlauf von Trassen festlegen bzw. die Trassierungselemente von Ihrem Rechner herunter laden. Sie können dann die Trasse durch Angabe der Station und des Achsabstands, einschl. der Achspunkte, abstecken. Darüber hinaus können Sie die abzusteckenden Punkte entsprechend dem Richtungswinkel sortieren, um die Absteckzeit möglichst kurz zu halten.

Das SDR33 unterstützt die horizontalen Trassierungselemente Tangente, Kreisbogen und Klothoide sowie die Höhenplanelemente Gerade und Parabel und jetzt auch Fassaden in nicht senkrechten Ebenen.

# 1: Einführung

---

## 1.1

### Inhalt der Bedienungsanleitung

In dieser Bedienungsanleitung wird das Auspacken und Aufstellen, das Arbeiten mit dem Rechner, die Pflege und Wartung, die Instandhaltung und die Lagerung des SDR33 mit der Software-Version 04.04 beschrieben. Bei der beigefügten *Kurzanleitung [englisch]* handelt es sich um eine Reihe von Übungen zu verschiedenen Vermessungsaufgaben. Anhand dieser Aufgaben wird der innovative Charakter deutlich, den das SDR33 durch die Software erhält.



Wenn Sie mit dem SDR33 arbeiten wollen, ohne die Bedienungsanleitung vollständig durchgelesen zu haben, sollten Sie den Rechner zuerst auf einem Parkplatz oder in einem Hinterhof ausprobieren, bevor Sie ihn das erste Mal bei einer größeren und komplizierten Vermessungsaufgabe einsetzen. Nehmen Sie sich die Zeit, die Bedienungsanleitung zu lesen, um besser zu verstehen, wie das SDR33 arbeitet; nur so bleiben Ihnen unnötige Frustrationen erspart.

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist in der Reihenfolge aufgebaut, in der Sie die Informationen wahrscheinlich benutzen werden. Vielleicht wollen Sie die einzelnen Kapitel aber in einer anderen Reihenfolge lesen. Die nachstehenden Zusammenfassungen der einzelnen Kapitel und das Inhaltsverzeichnis geben Ihnen einen groben Überblick über die Funktionen des SDR33. Wählen Sie dann die für Sie wichtigsten Kapitel aus und arbeiten Sie diese durch. Je nachdem reicht es vielleicht auch aus, wenn Sie einige Kapitel nur flüchtig durchlesen oder vielleicht sogar ganz weglassen.

#### **Kapitel 1: Einführung**

Beschreibt die Merkmale des SDR33 sowie den Inhalt und die der Bedienungsanleitung zugrunde liegenden Konventionen.

#### **Kapitel 2: SDR33-Hardware**

Beschreibt das Ein- und Ausschalten des SDR33, die Durchführung eines Warm- und Kaltstarts und die Lagerung und Wartung des Rechners und behandelt darüber hinaus die Lebensdauer und das Auswechseln der Hauptbatterie, die Pufferbatterien, das Aufladen der Hauptbatterien, die Batterieleistung bei kaltem Wetter und die umwelttechnischen Grenzen bei der Arbeit mit dem Rechner.

## **Kapitel 3: Allgemeine Informationen**

Beschreibt die 3 Software-Suites des SDR33, die Tastaturbelegung, die Softkeys, die Menüs und die Dateneingabe.

## **Kapitel 4: Meßjobs**

Beschreibt, wie neue Meßjobs (Datendateien) erstellt, verwaltet und gelöscht werden und wie auf sie zugegriffen wird.

## **Kapitel 5: Anzeigen von Meßdaten**

Beschreibt das Anzeigen der gespeicherten Daten, das Suchen nach Datendateien und das Editieren von Notizen und Kodierungen.

## **Kapitel 6: Koordinaten-Suchlogik**

Beschreibt, wie das Programm nach den Koordinaten eines Punkts sucht, die für die weitere Berechnung benötigt werden.

## **Kapitel 7: HP-Rechner**

Beschreibt den integrierten Rechner.

## **Kapitel 8: Punktartkodierungen und Attribute**

Beschreibt die Definition und Auswahl von Punktartkodierungen sowie die Definition und Eingabe von Attributen.

## **Kapitel 9: Standpunkteingabe und Orientierung**

Beschreibt die Eingabe des Standpunktes, das Anzielen des Anschlußpunktes und die Verwendung eines Anschlußpunktes zur Ermittlung der Standpunkthöhe.

## **Kapitel 10: Tachymeteraufnahme**

Beschreibt das Auslösen von Messungen und die Mittelung mehrerer Messungen zur Erhöhung der Genauigkeit.

# 1: Einführung

---

## **Kapitel 11: Satzmessung**

Beschreibt die Definition einer Satzmeßmethode, die Erfassung von Sätzen und das Ansehen der erfaßten Sätze.

## **Kapitel 12: Polygonzugberechnung**

Beschreibt die Berechnung und Durchführung von Polygonzügen.

## **Kapitel 13: Freie Stationierung**

Beschreibt das Programm für die Freie Stationierung und die dazugehörigen Berechnungen. Die exzentrische Aufstellung des Instruments im Rahmen der freien Stationierung wird ebenfalls behandelt.

## **Kapitel 14: Fassadenaufnahme**

Beschreibt die Bestimmung beliebiger Punkte in senkrechten und nicht senkrechten Ebenen in Lage und Höhe.

## **Kapitel 15: Messung des Kollimationsfehlers**

Beschreibt die Messung der Kollimationsfehler zur Korrektur von Messungen in einer Lage.

## **Kapitel 16: Indirekte Höhenbestimmung**

Beschreibt das Programm des SDR33 zur indirekten Höhenbestimmung.

## **Kapitel 17: Tastatureingabe**

Beschreibt die Eingabe bekannter Koordinaten, Richtungswinkeln, Richtungswinkeln und Strecken sowie bekannter Beobachtungen.

## **Kapitel 18: Koordinatenabsteckungen**

Beschreibt das Einfügen und Löschen von Punkten in einer Absteckungsliste sowie die Absteckung von Punkten. Das Sortieren der abzusteckenden Punkte nach dem Richtungswinkel wird ebenfalls behandelt.

## **Kapitel 19: Schnurgerüst/Geraden**

Beschreibt die Festlegung der Linie und der auf der Linie liegenden abzusteckenden Punkte.

## **Kapitel 20: Kreisbogenabsteckung**

Beschreibt die Festlegung von Kreisbögen und der auf dem Kreisbogen liegenden abzusteckenden Punkte.

## **Kapitel 21: Spannmaß**

Beschreibt die Berechnung des Spannmaßes und des Höhenunterschieds zwischen zwei bekannten Punkten.

## **Kapitel 22: Flächenberechnung und Teilung**

Beschreibt die Berechnung von Flächen und Flächenteilen.

## **Kapitel 23: Schnitte**

Beschreibt die Schnittberechnungen (Geradenschnitt, Bogenschlag und deren Kombinationen).

## **Kapitel 24: Orthogonalaufnahme/-absteckung**

Beschreibt die Absteckung von Punkten von einer Linie aus und die Koordinatenbestimmung mittels Orthogonal-aufnahme

## **Kapitel 25: Umformung**

Beschreibt die Umformung von Punkten auf eine Gerade oder einen Kreisbogen.

# 1: Einführung

---

## **Kapitel 26: Transformationen**

Beschreibt und vergleicht die Helmert-Transformation mit linearen Transformationen und beschreibt die Auswahl der jeweiligen Transformation.

## **Kapitel 27: Querprofilaufnahme**

Beschreibt die Aufnahme von Querprofilen einer Trasse und anderen linearen Objekten.

## **Kapitel 28: Trassierung**

Beschreibt Lage- und Höhenplan einer Trasse, asymmetrische Querprofile, die Absteckung einer Trasse mit Hilfe von Koordinaten oder Station und Achsabstand, Böschungsabsteckung und Trassenaufnahme.

## **Kapitel 29: Nivellement**

Beschreibt die Durchführung eines Nivellements mit dem SDR33 manuell oder mit direktem Anschluß an ein Digitalnivellier.

## **Kapitel 30: Ausgabe an einen Plotter**

Beschreibt die Ausgabe der Ergebnisse an einen HPGL-Plotter und in eine Datei im DXF-Format.

## **Kapitel 31: Datenübertragung**

Beschreibt die Datenübertragung zwischen dem SDR33 und einem PC sowie das Ausdrucken der Dateien.

## **Kapitel 32: Nutzerprogramm**

Beschreibt das Laden und Arbeiten mit Nutzerprogrammen auf dem SDR33.

## **Kapitel 33: SDR33-Datenbank**

Beschreibt die Datenformate und die Datenspeicherung beim SDR33.

## Kapitel 34: Berechnungsgrundlagen

Beschreibt die den Berechnungen zugrunde liegenden Gleichungen und Konzepte.

## Anhang B: Instrumenteneinstellungen

Beschreibt die Konfiguration des SDR33 in Verbindung mit Nicht-Sokkia-Totalstationen.

## Anhang C: Fehlermeldungen

Beschreibt die Fehlermeldungen mit den jeweiligen Erläuterungen.

## 1.2 Der Bedienungsanleitung zugrunde liegende Konventionen

### **Hauptmenü**

zur Bezeichnung von Feldkennzeichen, Menüoptionen, Einheitenbezeichnungen, Variablen und Funktionen

### **Prompt**

zur Darstellung von Prompts und zur Anzeige von Informationen auf dem Bildschirm

### **<TASTE>**

zur Bezeichnung von Tasten, die eine unmittelbare Aktion hervorrufen, z.B. <1>, <F1>, <ESC>, <Y>, <N>, <¿>

### **TEXT**

steht für vom Benutzer eingegebenen Text oder für die Eingabe von numerischen Zeichen oder Sonderzeichen (danach folgt immer eine der vorstehenden Aktionstasten)

### **Druck**

steht für Protokolle oder die Ausgabe an einen Drucker

# 1: Einführung

---



**Achtung**

gibt an, daß der nebenstehende Text vom Benutzer einzugeben ist

gibt an, daß die nebenstehenden Informationen auf dem PC-Monitor angezeigt werden

gibt an, daß es sich bei dem nebenstehenden Text entweder um einen Protokollausdruck oder um Text aus einer Datei handelt

gibt an, daß es sich bei dem nebenstehenden Text um Erklärungen zu früheren Angaben handelt

weist auf wichtige Informationen oder Ankündigungen in Zusammenhang mit dem nebenstehenden Text hin

gibt an, daß der nebenstehende Text vom Benutzer über die Tastatur des SDR33 einzugeben ist



### 1.3

#### Technische Unterstützung

Für weitere Informationen zu Ihrem Sokkia-Produkt, wenden Sie sich bitte an die für Ihr Land zuständige Sokkia-Vertretung.

# 1: Einführung

---

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.