



Kern & Co. Ltd.
Optical and
Mechanical Precision
Instruments
CH - 5001 Aarau
Switzerland

**Eine ideale Gerätekombination
für die Katastervermessung in dicht
bebauten Gebieten**

Alte Stadtkerne mit ihren verwinkelten Gassen und engen Strassen bereiten dem Vermessungsingenieur oft erhebliche Schwierigkeiten in der Anlage von Polygonzügen für die Detailaufnahme. Kurze Sichtweiten wechseln mit langen, auf der Messstrecke spielt sich der Fussgänger- und Fahrzeugverkehr ab. Vorspringende Ecken, Geländer und schmale Durchgänge erfordern Improvisationen. Ein Instrumentarium, das sich diesen Verhältnissen anpassen kann, bietet die beste Gewähr für eine rasche und sichere Messung. Die Verbindung DM 500 - DKM2-A ist in diesen Verhältnissen die ideale Gerätekombination. Der Theodolit gibt mit einer einzelnen Ablesung in einer Fernrohrlage eine Richtungsgenauigkeit von weniger als $\pm 15''/5''$. Dies entspricht in einer Distanz von 200 m einer Querabweichung von höchstens ± 5 mm. Die Angabe von zufälligen Fehlern als Genauigkeitsmass wird den Verhältnissen bei elektronischen Distanzmessern nicht gerecht, da der Hauptanteil der Fehler systematisch distanzabhängig ist. Gleichwohl lassen sich Maximalfehler angeben, die nicht überschritten werden. Es bleibt aber zu beachten, dass wegen der Systematik der Fehler mehr Fehlerbeträge in der Nähe der Grenzwerte auftreten. Diese Grenzwerte liegen bei rund 1 bis 2 cm. Sie lassen sich durch genaue Eichung auf etwa die Hälfte reduzieren. Die Gerätekombination DM 500 - DKM2-A ist neben der hohen Genauigkeit bezüglich Gewicht, Kleinheit, Art der

Kombination von Distanzmesser und Theodolit, automatischer Messung und bequemer Ablesung unerreicht.

Strahlunterbrechungen während der Messung spielen keine Rolle. Jede Entfernung im Bereich der Katastervermessung wird mit der gleichen Genauigkeit gemessen. Damit die Stromzufuhr möglichst wenig stört, wird das Batteriekabel am feststehenden Unterteil des Theodolits angeschlossen. Der DM 500, der lediglich auf den Fernrohrkörper aufgeschoben wird, lässt sich dadurch samt der Stütze beliebig um die Stehachse drehen. Die Batterie bleibt dabei unverändert am Stativ. Es ist sogar möglich, die gesamte Ausrüstung auf dem Stativ zu tragen. Selbst zum Messen von Polygonwinkeln in beiden Fernrohrlagen braucht der DM 500 nicht abgenommen zu werden, da das Fernrohr immer noch durchgeschlagen werden kann. Berücksichtigt man noch, dass für jeden aufzunehmenden Punkt nur eine einzige Zielung auf den schmalen Reflektor für Entfernung, Horizontalrichtung und Vertikalwinkel notwendig ist, wird die Wendigkeit und der Messkomfort dieses Vermessungssystem deutlich.

Der Sekundentheodolit Kern DKM2-A mit aufgesetztem elektrooptischem Distanzmessgerät Kern DM 500 bei der Detailaufnahme in der Altstadt von Basel.

November 1975 - 2014

Sonntag	2	9	16	23	30
Montag	3	10	17	24	
Dienstag	4	11	18	25	
Mittwoch	5	12	19	26	
Donnerstag	6	13	20	27	
Freitag	7	14	21	28	
Samstag	1	8	15	22	29

