



GEBRAUCHSANLEITUNG Rogers Data Navigationszirkel®

Der Rogers Data Navigationszirkel® vereint Kursdreieck, Navigationszirkel und Kreisschablone in einem einzigen Gerät. Der Rogers Data Navigationszirkel® erleichtert die Lösung von Navigationaufgaben und ist einfach zu bedienen. Dazu bitte den passenden Navigationszirkel für den jeweiligen Kartenmaßstab verwenden!

ENTFERNUNGSMESSUNG:

Um aus einer Navigationskarte Entfernungen entnehmen zu können, ist auf der Vorderseite (Fig. 1) im oberen Bereich des Rogers Data Navigationszirkels® eine Skala (15) ausgeführt. Dort kann man bei der Markierung (16) jene Entfernungen in NM (Nautischen Meilen) ablesen, die man mit den Spitzen (19) der beiden Zirkelschenkel von einer Karte abgreift. Umgekehrt können Entfernungen am Navigationszirkel eingestellt und mit den Zirkelspitzen (19) in eine Navigationskarte übertragen werden.

FLUGZEIT:

Zur Ermittlung der Flugzeit mit den Zirkelspitzen (19) die Entfernung zwischen zwei Streckenpunkten abgreifen und unter der Markierung (17) den Zeitbedarf in Minuten auf der für verschiedene Geschwindigkeiten (18) geltenden und in konzentrischen Kreisen angebrachten Skala (14) ablesen.

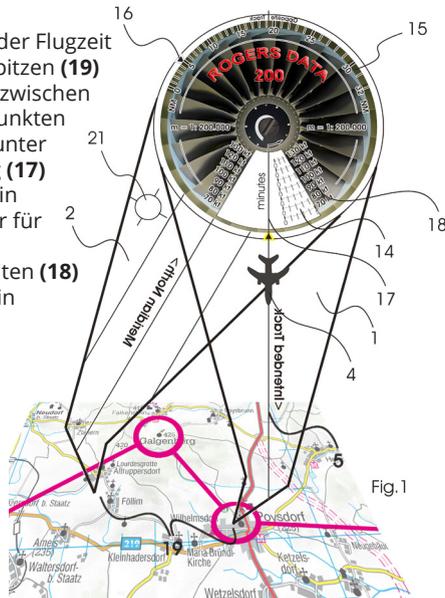


Fig. 1

STEUERKURS:

Zur Ermittlung des Steuerkurses wird der Rogers Data Navigationszirkel® mit der Rückseite (Fig. 2) so auf einer Luftfahrtkarte positioniert, dass der Schenkel (1) mit dem Flugzeugsymbol (4) auf der Kurslinie in die gewünschte Flugrichtung zielt. Die zweite Schenkelseite (2) wird so gedreht, dass die durch die gesamte Mitte des Skalenträgers gezogene Linie (6) bzw. die Linien (7) parallel zu einem Meridian in der Karte verlaufen und der Schriftzug „Meridian North“ geographisch Nord festlegt. Der Steuerkurs kann an der Markierung (9) auf ein Grad genau abgelesen werden.

GEGENKURS:

Der Gegenkurs lässt sich in einem Arbeitsgang mit dem voran beschriebenen Verfahren zur Feststellung des Steuerkurses ermitteln. Dazu am Rogers Data Navigationszirkel® den Gegenkurs an der mit „Opposite Track“ bezeichneten Markierung (8) dort ablesen, wo er auf die Skala (10) trifft.

GESCHWINDIGKEITSMESSUNG:

Es kann mit dem Rogers Data Navigationszirkel® in Verbindung mit einer Navigationskarte die Eigengeschwindigkeit ermittelt werden, wenn die Zeit für eine zurückgelegte Strecke bekannt ist und die Strecke in der Navigationskarte abgegriffen wird. Dazu ist unter der Markierung (17) die bekannte Zeit auf der in konzentrischen Kreisen angebrachten Skala (14) zu suchen und der betreffenden Geschwindigkeit (18) zu zuordnen.**

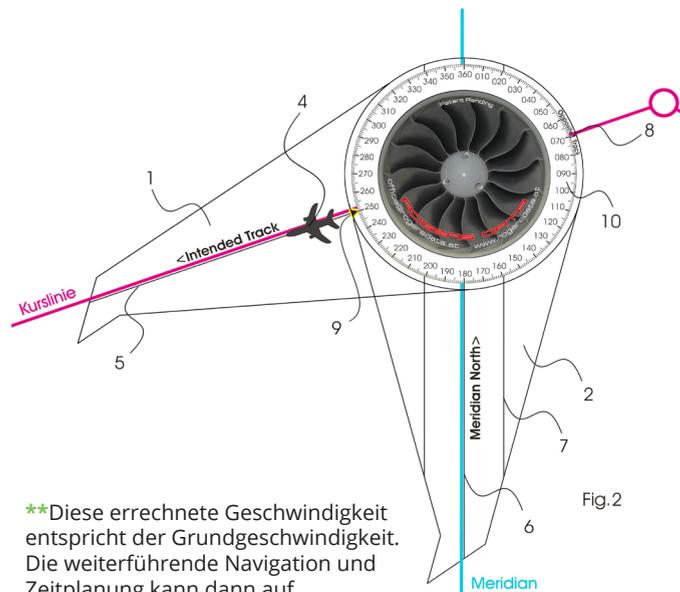


Fig. 2

**Diese errechnete Geschwindigkeit entspricht der Grundgeschwindigkeit. Die weiterführende Navigation und Zeitplanung kann dann auf Grundlage der Geschwindigkeit über Grund erfolgen.

WEG-ZEITMESSUNG:

Es lässt sich mit Hilfe der Skalen auf der Vorderseite bei bekannter Geschwindigkeit und bekannter Strecke die dafür benötigte Zeit bzw. bei bekannter Geschwindigkeit und der zurückgelegten Zeit der Standort auf der Karte und schließlich bei bekannter Geschwindigkeit und dem bekannten Standort die noch verbleibende Zeit ermitteln.

PEILUNG ZUR BESTIMMUNG VON STANDLINIE UND POSITION:

Zur Ermittlung einer Standlinie in Bezug auf ein VOR wird der Radial auf der Rückseite (Fig. 2) des Rogers Data Navigationszirkels® mit der Markierung (9) in Bezug zur Kompassrose (10) auf das Grad genau eingestellt. Der Navigationszirkel wird in der Folge mit dem Schenkel (2) so auf der Luftfahrtkarte positioniert, dass die Kompassrose nach magnetisch Nord des VORs ausgerichtet wird, also die Variation am Standort des VORs berücksichtigt wird. Weiters wird der Navigationszirkel so positioniert, dass die Mittellinie (5) vom Schenkel (1) mit dem Flugzeugsymbol über die Funknavigationsanlage in Richtung der Standlinie zielt. Ist auch die DME Entfernung bekannt, kann mit der Markierung (16) am Navigationszirkel die Entfernung auf der Skala (15) in NM (Nautischen Meilen) eingestellt werden und mit den Zirkelspitzen (19) die genaue Positionsbestimmung entlang der Standlinie erfolgen. Sind die Radiale von zwei Funknavigationsanlagen bekannt, kann die Position über den Schnittpunkt beider Standlinien ermittelt werden und zwar bei VORs unter Berücksichtigung der Variation vom Standort des VORs, bei NDBs unter Berücksichtigung der Variation am vermuteten Standort des Luftfahrzeuges.

KREISSCHABLONE UND LINEAL:

Am Schenkel (2) befindet sich am seitlichen, oberen Bereich eine Bohrung mit einem Durchmesser von 10mm, die als Kreisschablone ausgeführt ist. Die Kreisschablone (21) ist von einem Fadenkreuz umgeben das als Zentrierhilfe dient. Unter Verwendung dieser Bohrung können Streckenpunkte in der Karte mit einem Kreis umrandet werden. Diese Vorgangsweise ermöglicht die in der Karte verzeichneten Details am Streckenpunkt besser zu erkennen, da diese von keiner Linie verdeckt werden. Die mit der Kreisschablone gezeichneten Streckenpunkte werden für die weitere Bestimmung des Steuerkurses untereinander verbunden. Der Rogers Data Navigationszirkel® kann dabei entlang der Schenkelseiten als Lineal verwendet werden.

PFLEGEHINWEIS:

Den Navigationszirkel vor zu viel Hitze schützen und vorzugsweise für die Aufbewahrung die empfohlene Echtleertasche mit Innenfutter verwenden. Keine scharfen, kratzenden oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.