$\boxed{\text{V.22}}$ Die Mittelsenkrechten gegenüberliegender Seiten eines Sehnenvierecks schneiden sich im Mittelpunkt des Umkreises.

V.22 *Beweis:* (Bild) Aus der Eigenschaft der Mittelsenkrechten, gleichschenklige Dreiecke zu erzeugen, folgern wir, daß für O als Schnittpunkt der Mittelsenkrechten g (von AB) und h (von CD) die Gleichungen $AO = BO$ und $CO = DO$ gelten. Es bleibt also, $BO = CO$ oder $DO = AO$ zu zeigen. Dies gelingt uns, wenn wir eine dritte Mittelsenkrechte, etwa j (von BC), hinzuziehen. Dann sei $O_1 \equiv g \cap j$ der Umkreismittelpunkt von $\triangle ABC$ und $O_2 \equiv j \cap h$ derjenige von $\triangle BCD$. Da aber beide Dreiecke denselben Umkreis haben, muß $O_1 = O_2 = O$ und damit auch $AO = BO = CO = DO$ sein. $\square$