

Organic-Rankine-Cycle

Turbinen können nicht nur mit Wasserdampf sondern auch mit anderen verdampfenden Medien betrieben werden. Ein Verfahren, bei dem dies zur Anwendung kommt, ist der **Organic Rankine Cycle (ORC)**.

Dabei werden als Arbeitsmedium hochmolekulare organische Flüssigkeiten verwendet, die bereits bei niedrigeren Temperaturen als Wasser verdampfen.

Der Name des Verfahrens geht auf [William John Macquorn Rankine](#) zurück, einen schottisch-britischen Physiker und Ingenieur im 19. Jahrhundert.

ORC-Anlagen werden zur Stromerzeugung eingesetzt, wenn die Temperatur der Wärmequelle nicht besonders hoch ist. Dies ist z. B. bei der Geothermie, bei solarthermischen Anlagen oder bei der **Abwärmenutzung** der Fall.

Aber auch bei Biomasse-(Heiz)Kraftwerken finden ORC-Anlagen Verwendung, um den Aufwand der technischen Vorgaben einer Dampfanlage zu vermeiden.