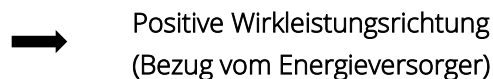


Kundeninfo Energierichtungskontrolle (Pfeildarstellung) EcoCount S.

Die Energierichtungspfeile des EcoCounts sind als Informationen für den Benutzer gedacht und geben eine detaillierte Information über die Lastsituation der angeschlossenen Verbraucher wieder.

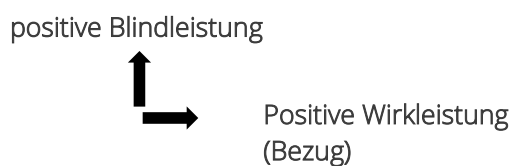
Bei einer idealen, aber nur theoretisch ohmschen Belastung wäre der $\cos \phi$ 1. Das ist der zum Beispiel der Fall, wenn nur Glühlampen oder Heizgeräte ohne Lüfter angeschlossen werden.

Dann würde nur der Pfeil nach rechts zu sehen sein.



Das ist aber im normalen Betrieb nicht der Fall. Werden zum Beispiel Motoren oder Transformatoren angeschlossen, entsteht Blindleistung und haben dann einen $\cos \phi < 1$. Wir haben jetzt zusätzliche Blindleistung.

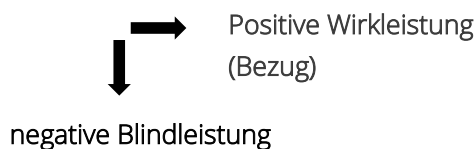
In der Pfeildarstellung würde das jetzt so aussehen:



Das ist jetzt der 1. Quadrant in der Messung

Haben wir in der Anlage Verbraucher, die viele oder große Kondensatoren beinhalten, wird der $\cos \phi$ auch < 1 sein, aber mit negativen Vorzeichen.

In der Pfeildarstellung würde das jetzt so aussehen:



Das entspricht dem 4. Quadrant in der Messung.

Hinweis: Bei gleichzeitig negativer und positiver Blindleistung wird nur der Pfeil zu sehen sein, der den größten Anteil an der Blindleistung darstellt. Häufig können sich die Blindleistungspfeile abwechseln. Das erklärt auch ein schnell wechselndes Blinken der Pfeile unten und oben.

Wenn der Zähler richtig angeschlossen ist und keine Energie durch eine Fotovoltaik-Anlage oder Blockheizkraftwerk in das Energieversorger Netz

eingespeist wird, sind nur die vorher beschriebenen Pfeilpositionen (rechts und unten) zu sehen.

Sind beim Zähler die Anschlüsse vertauscht, blinkt der Pfeil (links).



Negative Wirkleistung (Lieferung)

In diesem Fall ist keine korrekte Messung möglich.

Hier sind nur die relevanten Quadranten 1 und 4 beschrieben worden. Die weniger relevanten Quadranten 2 und 3, die dann tiefgehende Kenntnisse in der Elektrizität erfordern, lassen am besten mit folgender Skizze beantwortet werden.

