In einer Windkraftanlage ist eine permanent erregte Synchronmaschine eingesetzt mit den Daten :20kw bei 50 Hz, 400V,Dreieckschaltung,Ra = 2 Ohms.

Im Leerlauf wird eine Klemmenspannung von 490V und im Kurzschluss ein Strom von 157,6 A gemessen.

Der Generator arbeitet im inselbetrieb auf eine Last aus einem veränderlichen widerstand R1=10;20:30;40 Ohms /Phase und einer konstanten Blindlast von X1=10 Ohms/Phase.

Zeichen sie die Ortskurve des Laststroms und ermitteln sie die maximale Wirkleistung.

Ist dieser betriebspunkt im Dauerbetrieb zulässig?