

Leistungsoptimierte Schallbetriebe

Der leistungsoptimale Betriebsmodus BM 0 dient als Grundlage für leistungsreduzierte Betriebe. Bei leistungsreduzierten Betrieben wird die Nennleistung verringert. Die Nenndrehzahl des Rotors im gewählten leistungsreduzierten Betrieb ergibt sich aus der Rotordrehzahl, die in der Betriebskennlinie für die reduzierte Nennleistung vorgegeben ist. Die Nenndrehzahl in den leistungsreduzierten Betrieben ist folglich immer geringer als die Nenndrehzahl im leistungsoptimalen Betrieb. Die Nenndrehzahl ist der Haupteinflussfaktor für die Schallemission. In den leistungsreduzierten Betrieben wird der Schalleistungspegel folglich reduziert und ist geringer als im leistungsoptimalen Betrieb. In den leistungsreduzierten Betrieben werden die elektrischen, thermischen, aerodynamischen und regelungstechnischen Systemgrenzen jedoch nicht in vollem Umfang ausgeschöpft. Um die Systemgrenzen bestmöglich auszuschöpfen, kann bei den leistungsreduzierten Betrieben unter Beachtung der entsprechenden Systemgrenzen bei gleicher reduzierter Nenndrehzahl ein leistungsoptimierter Schallbetrieb verwendet werden. Dabei wird die Betriebskennlinie angepasst und die Nennleistung wird erhöht.

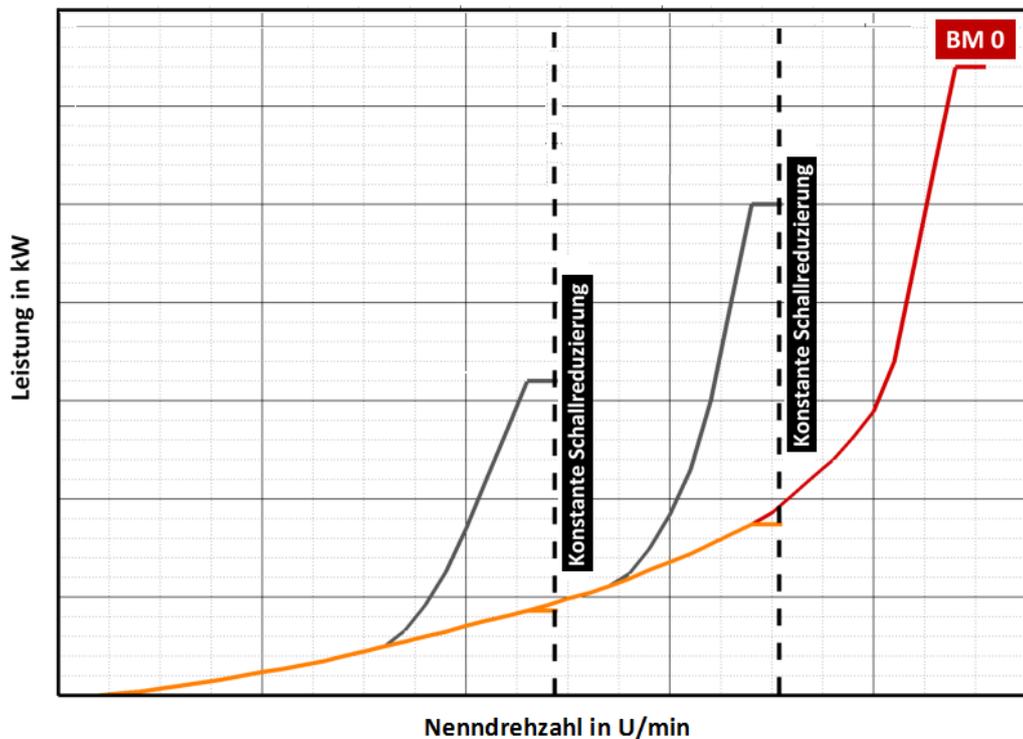
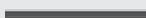


Abb. 1: Übersicht über die Betriebsarten

| | |
|---|------------------------------------|
|  | Leistungsoptimaler Betrieb |
|  | Leistungsoptimierte Schallbetriebe |
|  | Leistungsreduzierte Betriebe |