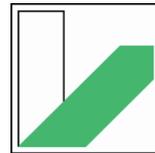


LEHRSTUHL FÜR MECHATRONIK

Prof. Dr.-Ing. Mark-M. Bakran

Parallelschaltung einer Scheibenzellendiode zu einem Halbbrücken-Modul

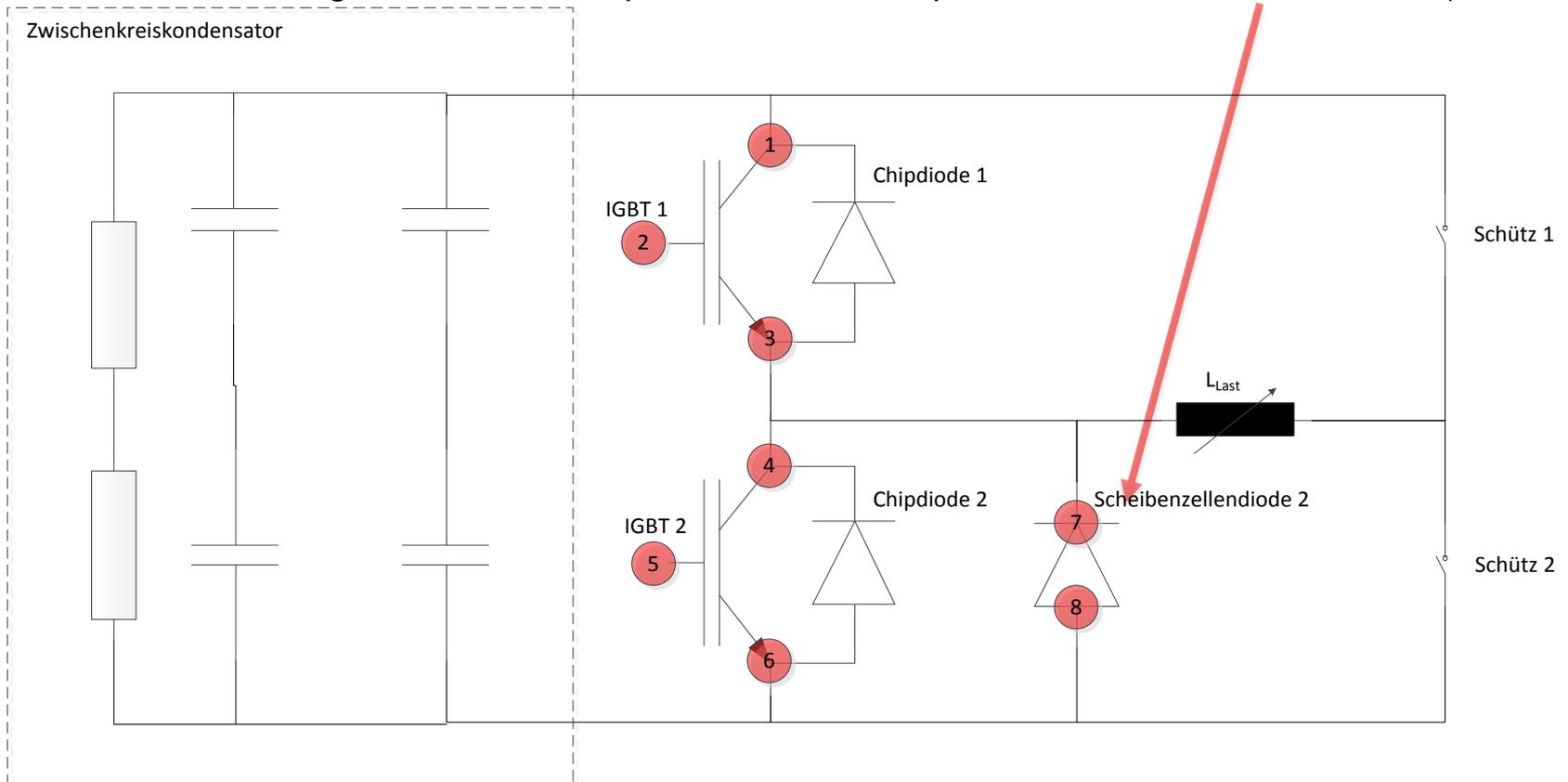


Universität Bayreuth

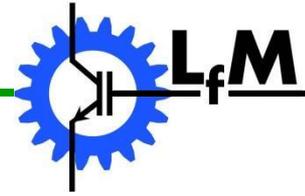
Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Parallele Freilaufdiode wirkt besonders im Gleichrichterbetrieb ($\varphi = \pm \pi$) begrenzend auf die Halbrücke

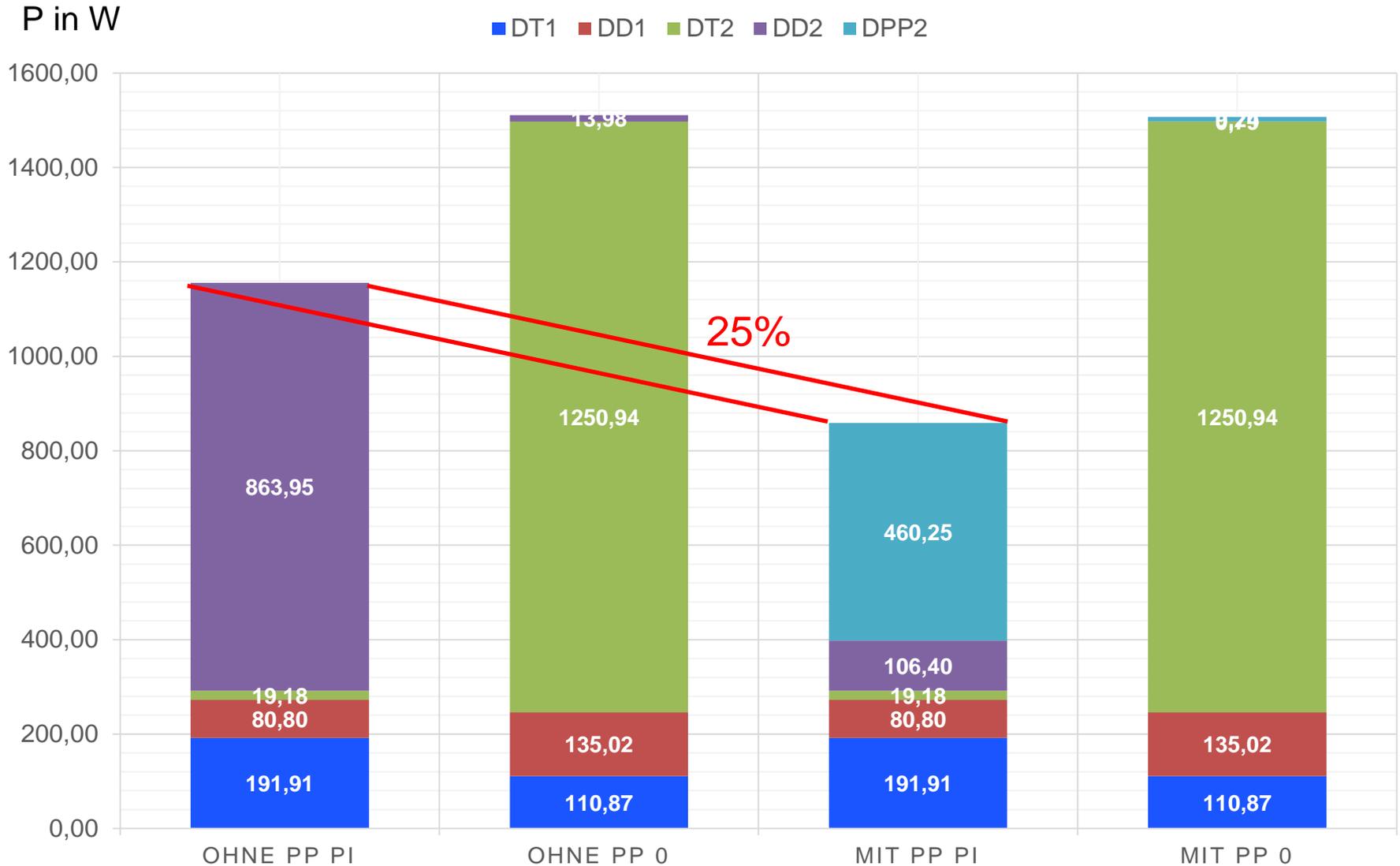
→ Ziel: Erweiterung der internen Chipdiode durch eine parallele Scheibenzellendiode (D1961sh)



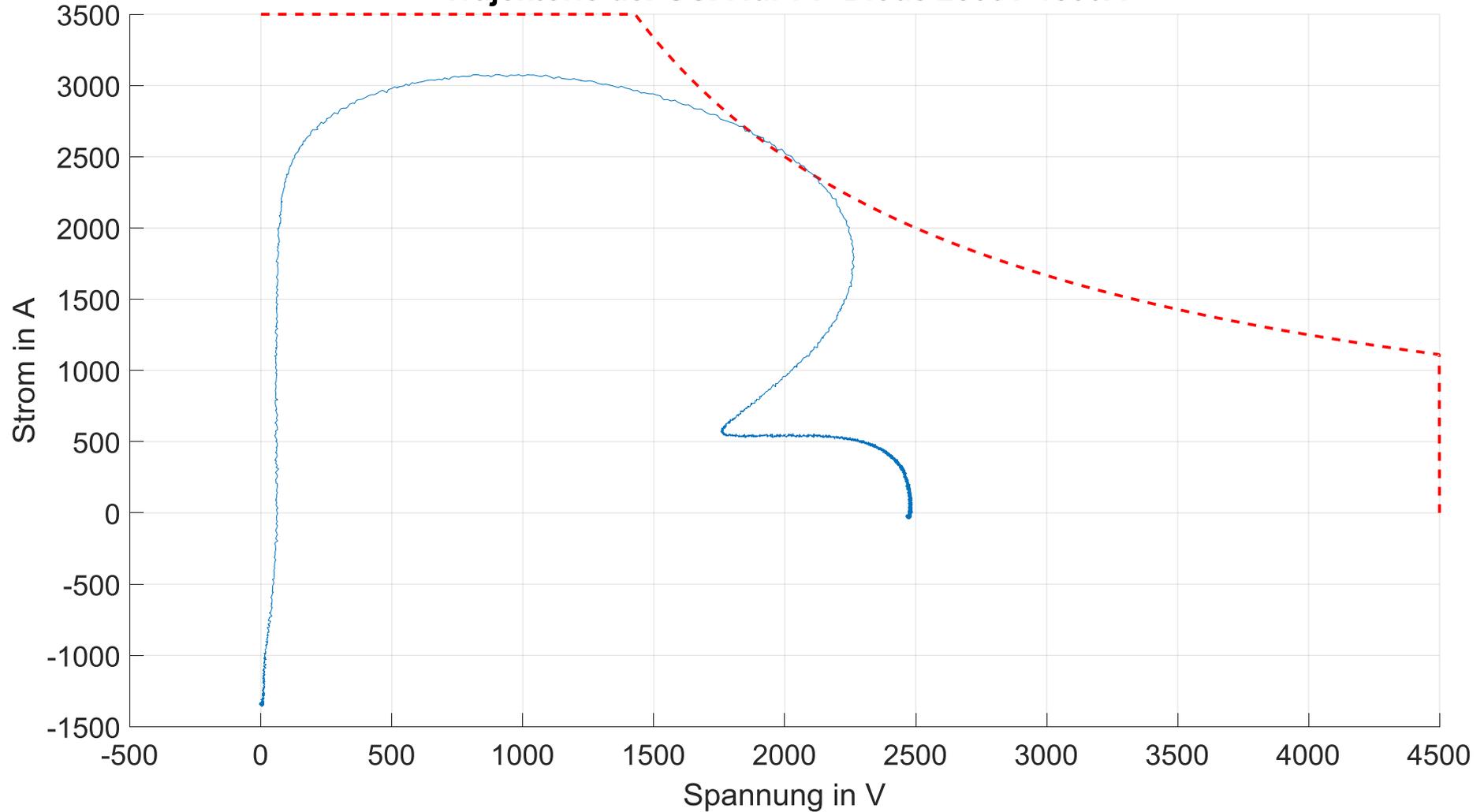
Durchlassverluste mit/ ohne D1961sh; 1200A



DURCHLASSVERLUSTE (φ , m/o PP)



Trajektorie der SOA für PP-Diode 2500V 1800A



Der Arbeitspunkt ist :

- 65°C Umgebungstemperatur
- Stromaufteilung anhand Durchlasskennlinie
- Durchlassspannung im Hochstrombereich anhand extrapolierte Kennlinie

