

Rekuperation

Die [Rekuperation](#) (Bremsenergie-Rückgewinnung) hilft, die beim Fahren ohnehin eingesetzte Energie möglichst ideal zu nutzen.

Die beim Bremsen oder im Schubetrieb freiwerdende Energie wird mittels [Rekuperation](#) vom Generator in [elektrische Energie](#) umgewandelt. Diese wird in der [Batterie](#) gespeichert und steht bei kommenden Beschleunigungsvorgängen zur Verfügung. Dann kann die [Batterie](#) elektrische Verbraucher speisen und den Motor vom Antrieb des Generators entlasten. Dank dieser Generatorsteuerung und der so stets optimal geladenen [Batterie](#) kann die Spannung der Lichtmaschine – etwa beim Beschleunigen oder dem konstanten Halten der gewünschten Geschwindigkeit – abgesenkt werden. Sogar das komplette Abschalten des Generators ist möglich. Und das entlastet den Motor und senkt so den Verbrauch. Zum System gehört neben geeignetem Generator und [Batterie](#) ein intelligentes Batteriemangement, das zusätzliche Überwachungsfunktionen für den Ladezustand der [Batterie](#) enthält.