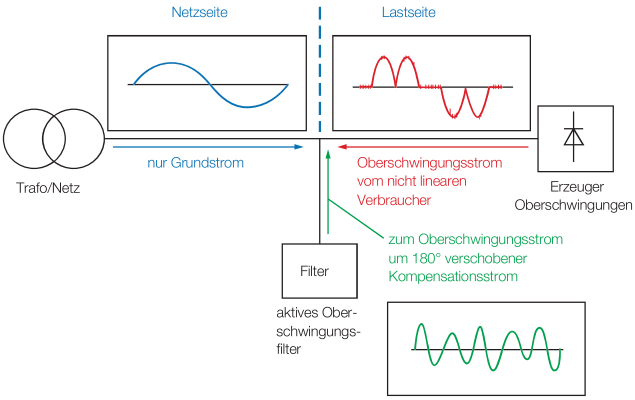
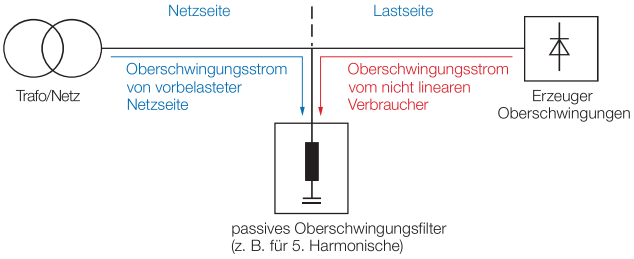
Wirkprinzip von Aktiven und Passiven Oberschwingungsfiltern

Aktives Filter



Passives Filter



Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile von aktiven und passiven Oberschwingungsfilterlösungen

	Aktives Filter	Passives Filter	Passives Filter Impedanz Regelung
Verluste	hoch	gering	
Überlastbarkeit	Keine Überlastbarkeit möglich	Externe Abschaltung nötig	Regelung des Filterstromes bis zur Abschaltung
Filterung auf Last- und Netzseite	nein	ja	
Breitbandfilterung	z. Z. bis zur 50. OS	ja	
Filterung von Sub- und Intraharmonische	nein	ja	
Gleichzeitig mehrere Ordnungen kompensieren	Kann verschiede Ordnungen „filtern“	getrennte Module	
Einfluss auf Grundschwingung	nein	Ja, kapazitiv	
Installationsaufwand	Stromgeführte Aktive Filter: externe Stromwandler, um Strom als Regelgröße zuzuführen	gering, keine externen Stromwandler nötig	