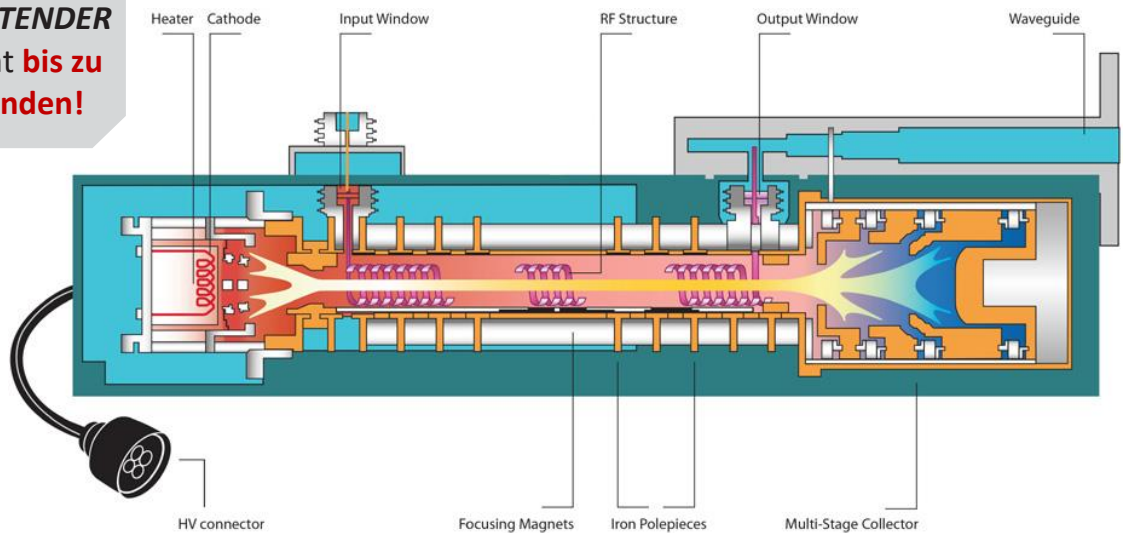


Dynamic *LIFEEXTENDER* Technology

Die patentierte *LIFEEXTENDER* Technologie ermöglicht **bis zu 50% mehr Betriebsstunden!**

LIFEEXTENDER

ist eine neue, patentierte Technologie zur Verlängerung der Lebensdauer von Elektronenstrahlröhren wie z.B. Wanderfeldröhren (TWT) oder Klystrons.



Der dynamische *LIFEEXTENDER* ist die einzige Methode, bei der die Lebensdauer durch Erhalt der aktiven Kathoden-Beschichtung verlängert wird.

Eine Elektronenstrahlröhre erreicht das Ende ihrer Lebensdauer, wenn die Bariumreserve an der Kathode erschöpft ist. Die Geschwindigkeit der Bariumverdampfung hängt von der Kathodentemperatur ab, die wiederum durch die Heizspannung bestimmt wird. Mit *LIFEEXTENDER* wird die Spannung der Kathodenheizung über die Betriebszeit so eingestellt, dass der Bariumverbrauch minimiert und damit die Lebensdauer der Kathode maximiert wird. Das ermöglicht eine Verlängerung der Lebensdauer um 30% bis 50% (!!!).

Das herkömmliche Verfahren mit Einstellung der Anodenspannung verlängert die Lebensdauer des Verstärkers nur für eine begrenzte Zeit. Dabei wird die Heizspannung bei der Produktion auf einen festen Wert eingestellt und später im laufenden Betrieb nicht mehr verändert. Um den sich über die Laufzeit (physikalisch bedingt) langsam reduzierenden Elektronenstrom und die deshalb geringere Verstärkung in der TWT oder dem Klystron zu kompensieren, wird zum Ende der Lebensdauer die Anodenspannung erhöht. Die statische Einstellung der Heizspannung bedingt aber eine Verschwendung der Bariumreserven am Anfang der Betriebszeit.

Durch die dynamische Anpassung der Heizspannung wird jedoch über die Betriebszeit die Lebensdauer der Kathode aktiv verlängert. Anders als die konventionelle Einstellung der Anodenspannung, verlängert *LIFEEXTENDER* die tatsächliche Lebensdauer, indem Barium am Anfang der Betriebszeit eingespart und später zur Verlängerung der Kathodenlebensdauer verwendet wird.

