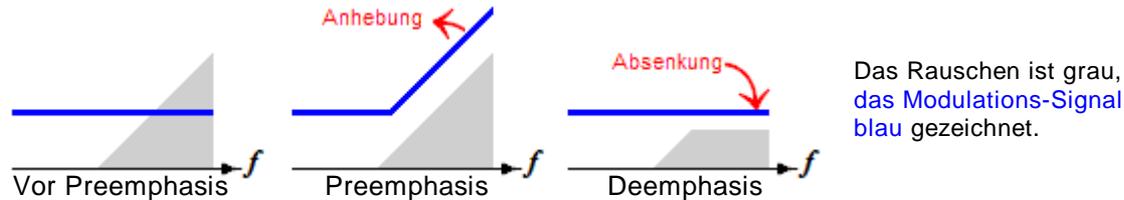


TB804 Warum wird bei FM senderseitig eine Preemphasis eingesetzt ?

Lösung: Um das Signal / Rausch-Verhältnis durch Anheben der Amplituden der höheren Modulationsfrequenzen zu verbessern.



Rauschsignale haben - wer hätt's gedacht - eine hohe Tonfrequenz.

Preemphasis ist eine gesendete Höhenvoranhebung. Um das FM-Rauschen (grau) zu verringern, wird im Empfänger eine sog. Deemphasis (Absenkung) eingesetzt.

Sie senkt die höheren Tonfrequenzen - und damit auch das Rauschen ab.

Die vom Sender lauter gesendeten Höhen werden im Empfänger wieder abgesenkt, und um den gleichen Level auch das Rauschen.

Die Höhen werden mit diesem Schaltungstrick aus dem Rauschen herausgehoben.

(Das Verfahren wird von UKW-Rundfunksendern angewendet, wo es auf so hohe Tonfrequenzen von über 10 kHz ankommt.)

Höhenvoranhebung verbessert das Signal / Rausch-Verhältnis.