

Abstimmsschrittweite:

Synthesizer-Tuner können nicht stufenlos, sondern nur schrittweise abgestimmt werden. Eine Schrittweite von 50 Kilohertz reicht normalerweise aus, weil die Sendefrequenzen sich an ein 50-Kilohertz-Raster halten. Noch kleinere Schrittweiten sind aber nützlich, um bei Trennschärfeproblemen etwas ausweichen zu können.

Anspielautomatik:

Die gespeicherten Stationen werden der Reihe nach kurz angespielt.

Antennen-Vordämpfung:

Um Übersteuerung des Tuner-Eingangs zu vermeiden, kann es sinnvoll sein, das von der Antenne oder vom Breitbandkabel gelieferte Signal abzuschwächen. Zu starke Dämpfung erhöht aber das Rauschen. Eine eingebaute Vordämpfung sollte auf jeden Fall abschaltbar sein. Denselben Effekt kann man mit einem externen Abschwächer erzielen, der auf die Antennenbuchse gesteckt wird.

Bandbreiten-Umschaltung:

Das vom Sender ausgestrahlte Signal besteht nicht nur aus der Trägerfrequenz, sondern auch aus den sogenannten Seitenbändern, die unmittelbar oberhalb und unterhalb der Trägerfrequenz liegen. In diesen Seitenbändern steckt die Musikinformation. Beim Ausfiltern der eingestellten Station muß der Tuner deshalb eine gewisse Bandbreite durchlassen, um die Musikinformation nicht zu beschneiden. Je kleiner diese Bandbreite, desto größer die Verzerrungen. Andererseits ist aber eine kleine Bandbreite erforderlich, um störende Nachbarsender zu unterdrücken. Aus diesem Dilemma hilft die Bandbreiten-Umschaltung: „Wide“ für optimalen Klang bei ungestörter Empfangslage, „Narrow“ bei Trennschärfeproblemen.

Breitbandkabel:

Ein von der Post installiertes Kabelnetz, über das alle ortsüblich empfangbaren Fernseh- und Hörfunkprogramme verteilt werden. Gegenüber den meisten Gemeinschaftsantennenanlagen bietet das Postkabel in der Regel mehr Programme und bessere Qualität. Allerdings sollte der Tuner kabeltauglich sein.

Demodulator:

Um Musiksignale per Funk zu übertragen, muß man sie einer sehr hohen Trägerfrequenz aufmodulieren. Im Tuner wird dieser Prozeß wieder rückgängig gemacht: Dafür ist der Demodulator zuständig.

Eingangsempfindlichkeit:

Beim Empfang schwacher Sender wird störendes Rauschen hörbar. Die Empfindlichkeit gibt an, wie stark der Sender mindestens einfallen muß, damit am Tuner-Ausgang ein bestimmter Rauschabstand erreicht wird, nämlich 26 Dezibel bei Mono und 46 Dezibel bei Stereo. Je kleiner der Mikrovoltwert, desto besser.

KLARTEXT FÜR EINSTEIGER

TUNER-BEGRIFFE VON A BIS Z

Fernempfang:

UKW-Sender können bis zu einer Entfernung von etwa 200 Kilometern empfangen werden, wenn sie große Leistung abstrahlen, wenn keine Hindernisse (Gebirge) im Weg sind und wenn sie nicht durch Ortssender auf benachbarten Frequenzen gestört werden. Voraussetzungen für guten Fernempfang sind eine möglichst hoch installierte Antenne mit guter Richtwirkung und ein Tuner mit guter Eingangsempfindlichkeit.

Frontend:

Englische Bezeichnung für das Hochfrequenz- oder Eingangsteil des Tuners. Es umfaßt alle Stufen, die mit hohen Frequenzen (um 100 Megahertz) zu tun haben. Das Frontend ist unter anderem verantwortlich für die Eingangsempfindlichkeit und die HF-Übersteuerungsfestigkeit.

Großsignalfestigkeit:

Siehe HF-Übersteuerungsfestigkeit.

HF-Einstreufestigkeit:

Bei schlechter Abschirmung können die Rundfunkwellen direkt in die Tuner-Baugruppen einströmen und Empfangsstörungen verursachen, vor allem, wenn das Gerät in unmittelbarer Nähe eines Senders betrieben wird.

HF-Übersteuerungsfestigkeit:

Wenn viele starke Stationen in den Tuner-Eingang drängen, kann es zur Übersteuerung der Vorstufe kommen. Sie erzeugt dann Geistersender: So entsteht zum Beispiel aus einem Sender bei 104 Megahertz und einem zweiten bei 102 Megahertz eine Scheinstation bei 100 Megahertz. Wenn dort ein Nutzsender arbeitet, kann er gestört werden. Abhilfe schaffen eine möglichst lineare Vorstufe, eine gute Vorselektion oder notfalls eine Abschwächung des Eingangssignals. Eine gute HF-Übersteuerungsfestigkeit ist vor allem bei Kabelanschluß wichtig. Je größer der Dezibel-Wert, desto besser.

High Blend:

Rauschen oder sonstige Störungen bei Stereo-Empfang können verringert werden, wenn linker und rechter Kanal teilweise ge-

mischt werden, vor allem in den Höhen. Diese High-Blend-Schaltung verschlechtert allerdings den Räumlichkeitseindruck.

Kabeltauglichkeit:

Siehe HF-Übersteuerungsfestigkeit.

Mittenindikator:

Zeigt die exakte Abstimmung auf die Sendefrequenz an.

Muting:

Schaltet den Tuner-Ausgang stumm, bis eine ausreichend starke Station exakt abgestimmt ist.

Pegeltongenerator:

Erzeugt einen Dauerton, der das Aussteuern von Bandaufnahmen erleichtert. Dieser Bezugspegel sollte aber nur zur groben Voreinstellung dienen.

Pilotton- /Hilfsträgerunterdrückung:

Das UKW-Stereo-Verfahren arbeitet mit Hilfssignalen bei 19 und 38 Kilohertz. Wenn sie nicht ausreichend unterdrückt werden, können in nachgeschalteten Verstärkern oder Cassettendecks Störungen entstehen.

Pilottonverzerrungen:

Tuner mit sehr schmaler Bandbreite neigen zu Verzerrungen. Sie erzeugen unter anderem ein Mischprodukt aus Nutzsignal und Pilotton, das sich sehr störend bemerkbar macht.

Synthesizer:

Alle modernen Tuner arbeiten nach dem Synthesizer-Prinzip. Dabei wird die Empfangsfrequenz quarzgenau eingestellt und konstant gehalten.

Trennschärfe:

Fähigkeit des Tuners, eine schwache Station vor Störungen durch starke Sender auf benachbarten Frequenzen zu schützen. Der Dezibel-Wert gibt an, um wieviel der störende Sender stärker sein darf als der Nutzsender.

Vorselektion:

Filterstufe unmittelbar hinter dem Antenneneingang, die störende Stationen in der weiteren Umgebung der Empfangsfrequenz abschwächt. Eine wirksame Vorselektion erhöht die HF-Übersteuerungsfestigkeit.

Vorstufe:

Erste Verstärkerstufe im Frontend. Sie sollte möglichst rauscharm und übersteuerungsfest sein.

Zwischenfrequenzfilter:

Im Frontend wird die gewünschte Station auf die sogenannte Zwischenfrequenz von 10,7 Megahertz heruntergesetzt. Im anschließenden Zwischenfrequenzfilter wird nur ein schmaler Bereich um 10,7 Megahertz durchgelassen. Je schmaler diese Bandbreite, desto besser die Trennschärfe, desto größer aber auch die Verzerrungen.