

frequenz $f_{\bar{u}}$ durch Kreis II gleichzeitig mit der Abstimmung von Kreis I auf die jeweils zu empfangende Frequenz f_h so ein, daß stets ein und dieselbe Zwischenfrequenz f_z entsteht. Diese schickt man dann durch einen Verstärker, der nur diese modulierte Zwischenfrequenz durchläßt. Es ist dann sehr viel leichter, für diese feste Frequenz einen äußerst trennscharfen Verstärker mit einer großen Zahl von Schwingungskreisen (z. B. in Bild 130 vier) zu bauen, weil diese Kreise nur einmal

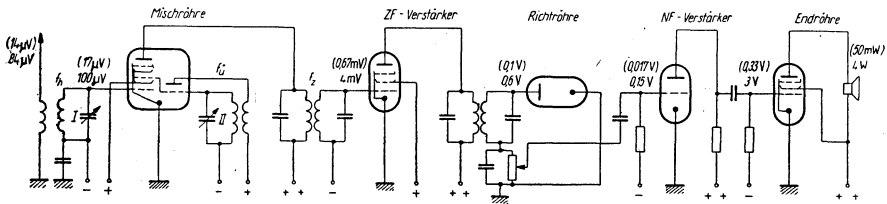


Bild 130. Grundsätzliche Schaltung eines Überlagerungsempfängers für Amplitudenmodulation (4 Röhren bzw. 3 Verbundröhren, 6 Kreise). Oszillatorkreis II durch Rückkopplung über das Triodensystem der Mischröhre selbst in Schwingungen versetzt. Spannungen in V_{eff} ; HF und ZF zu 30% moduliert. Endröhre voll ausgesteuert. Werte für 50 mW in Klammern

während der Herstellung durch Trimmerkondensatoren auf die gegebene Zwischenfrequenz fest abgestimmt zu werden brauchen, während der Benutzung beim Abstimmen auf verschiedene Sender aber völlig unverändert bleiben können. Um eine einfache Bedienung zu erhalten, muß man hier die Einstellung der Überlagerungsfrequenz $f_{\bar{u}}$ zwangsläufig mit der Abstimmung auf die zu empfangende Hochfrequenz f_h koppeln. Es ist also auch hier ein genauer „Gleichlauf“ in dem ganzen Frequenzbereich erforderlich, und zwar mit einer Verschiebung um den konstanten Betrag der Zwischenfrequenz. Um dies zu erreichen, kann man entweder für Kreis II einen von Kreis I verschiedenen Kondensator mit besonders geformtem Plattensatz verwenden, muß dann aber für den Lang- und Mittelwellenbereich einen anderen Kondensator nehmen, oder man benutzt für beide Kreise die gleichen Drehkondensatoren und ändert die wirksame Kapazität des höher abzustimmenden Kreises II für $f_{\bar{u}}$ durch geeignet gewählte feste Kondensatoren, von denen man zweckmäßig einen in Reihe und einen parallel schaltet. Dadurch kann man die Skala an drei Punkten genau richtig machen und auch die Abweichung in den