

Die Datenlatches übernehmen an ihren Clockeingängen mit der positiven Flanke des Select-Signals die Busdaten. Dies ist – mit Ausnahme von Latch IS 7 – die Rückenflanke des Strobe-Impulses ADR 7. Latch IS 7 übernimmt nach Invertierung durch IS 12 (4) an der Vorderflanke, damit die Daten ins Latch eingeschrieben sind, bevor der nochmals mit IS 11 (12) invertierte Strobe-Impuls an BU 1/48 mit seiner Rückenflanke neue Daten für die angeschlossene Antennenmatrix anzeigt.

Die weitere Zuordnung der Latches sind IS 1, IS 2, IS 3 und ein Teil von IS 4 (DAT 0 und DAT 1) für die Einstellung der Frequenzdekaden im Analyseoszillator AO 1700 an Stecker ST 1. Parallel dazu ist an Buchse BU 1, mit Widerständen entkoppelt, die Frequenzausgabe an ein optionales Zusatzgerät angeschlossen. Latch IS 4 steuert noch den Buffer IS 11 (2) zum Schalten des COR (Carrier Operated Relay) und fünf Reserve-Ausgänge, die bedarfsweise mit den Lötbrücken 1 abc bis 5 abc mit ST 1 verbunden werden können.

Latch IS 5 liefert die Steuersignale für den Demodulator DE 1710/2.

Latch IS 6 mit nachgeschaltetem Buffer IS 11 (4, 8, 10) ist für verschiedene Umschaltensignale der Empfangsselektion ES 1700 und dem Telegrafie-Zusatzdemodulator TZ 1710 vorgesehen.

Latch IS 8 steuert mit 4 bit den 1-aus-8-Decoder IS 24 für die ZF-Filterplatzwahl und den weiteren 4 bit die Meßzeit und die decodierte ZF-Bandbreite des Signaldetektors.

Alle Eingänge vom Gerätsteuerbus zum Speicher sind über 100-k Ω -Widerstände entkoppelt, damit sie im Stand-by-Betrieb – die Schaltkreise sind ohne Versorgungsspannung und am Eingang niederohmig – den Bus nicht blockieren.

4.2.2 Signaldetektor (Siehe Anlage 2, Blatt 2)

Das ZF-Signal 200 kHz gelangt über den Amplitudenbegrenzer IS 26 auf den PLL (Phase Locked Loop) IS 25 als FM-Demodulator. R 87 dient der Einstellung der PLL-Mittenfrequenz auf 200 kHz. Unerwünschte Anteile der Schaltfrequenz aus dem Phasenkomparatorausgang des PLL sperrt der aktive Tiefpass IS 27. Seine Grenzfrequenz beträgt 100 kHz. Danach verzweigt sich das Signal auf die beiden aktiven Auswertebandpässe IS 28 mit 400 Hz und IS 30 mit 2 kHz Mittenfrequenz. Diese Aufteilung berücksichtigt für die ZF-Bandbreiten 100 Hz bis 600 Hz und 1,5 kHz bis 10 kHz die Abtrennung geeigneter Energieanteile aus dem Phasenspektrum. Innerhalb jeder dieser beiden Bandbreitengruppen erfolgt eine Normierung durch Verstärkung mit IS 29 bzw. IS 31 und Amplitudenteilung über die Mehrfachteiler R 110, R 116 bis R 118 und R 112, R 119 bis R 122. Der Analog-Multiplexer IS 32, er wird eingestellt von den codierten Steuersignalen A, B, C der Bandbreite, schaltet das der jeweiligen ZF-Bandbreite zugehörige Auswertesignal auf die beiden Spannungskomparatoren IS 35 (7) und IS 35 (1). Ihre Referenzschwellen liegen für positive und negative Signalanteile bei je 50 mV mit 10 mV Hysteresis. Die Signale beider Komparatorausgänge sind durch IS 33 (3) ODER-verknüpft und über das Zählertor IS 34 (13) auf den Eingang des Binärzählers IS 36 geführt. Vom Zählertor können die Komparatorimpulse außerhalb der Meßzeit MZ „L“ und von der Zählerüberlaufsperrung IS 34 (1) blockiert werden. Zu Beginn jeder Meßzeit MZ „H“ erzeugt die Anordnung IS 33 (10), C 21, R 140 einen Zählerresetimpuls. Nach Ablauf der vom Prozessor eingestellten Meßzeit übernimmt er den Zählerstand von den Ausgängen Q1 bis Q4 über die Tri-State-Buffer IS 20 auf den Datenbus. Die Versorgungsspannung –12 V ist für den Signaldetektor mit R 146, R 147 und den Emitterfolgern TS 1 und TS 2 auf –6 V reduziert.