

# Störungsmeldungen zum TV-Empfang

## Was kann die Ursache dazu sein?

Voraussetzung ist: **Die TV-Geräte im Haus sind in Ordnung und nicht andersweitig beeinflusst!**

### Störung wie z.B. Verschneit# oder auch Grieslig im Bild ("Rauschen" genannt):

Zunächst wird einmal behauptet, dass das EHU-Antennenhaus im Regelfall ein einwandfreies Signal am Übergabepunkt an die Verstärkerstationen und in Weiterleitung zum Hausanschluss (dem Hausübergabepunkt - HÜP) mit einem Mindestpegel von 65 dbuV und einem dementsprechendem Nutzsinal-Störsignalabstand liefert. Was inzwischen mehrfach mit der einschlägigen Messtechnik für unsere EHU-Kopfstation nachgewiesen worden ist und auch gewissenhaft vom Antennenbeirat verfolgt wird. In einem Verdachtsfall wurden sogar einige Zwischenverstärker in den Häuschen, verteilt innerhalb der Wohnanlage, erneuert.

Würden nämlich aus dieser Empfangs- und Umsetz-Station heraus ständig Störungen verteilt werden, dann wären wir **alle** davon betroffen und können dann im schlimmsten Zustand das Statement am eigenen des TV-Gerätes lesen: „Kein Signal!“. Dies kann aber nur bei gewaltsamen Witterungseinwirkungen erfolgen, wie zum Beispiel: starken Gewittern, heftigen Regen, sehr starken Windböen und im Winter starke Schnee- und Eisauflagen in der SAT-Schüssel. Und vom Stromausfall sind wir auch **alle** gleichzeitig betroffen.

Das heißt, dass bei analogen Programmen, die ja bei uns aus einem digitalen Programmsignal umgesetzt werden, nur bei den vorher genannten Witterungseinflüssen bedingte Störungen auftreten können.

Ein digitales Fernsehgerät mit 100 Hz-Technik und mehr bügelt leichte Fehler normalerweise aus. Ob der Wert am Übergabepunkt der Norm entspricht kann nur mit einem entsprechenden Antennen-Messgerät ermittelt werden.

An einem HÜP, der nur einen grenzwertigen Pegel liefert, können maximal zwei Fernsehgeräte mit einem 2 fach Stichabzweiger und Einzeldosen (Stichdosen) und mit etwa 15 m Koaxialkabel angeschlossen werden. Für weitere angeschlossene Teilnehmer ist es angeraten auf alle Fälle mit einem Haus-Verstärker beim HÜP sich den jeweiligen Anforderungen anzupassen.

Wenn der Pegel an einer Wohnungsdose so um die 60 dB liegt können mit einem T-Stück gerade mal 2 Geräte störungsfrei betrieben werden. Bei langen Verbindungsleitungen (von der Dose zum Endgerät), die schon sehr lange Zeit hinter Einbauschränken und unter Randleisten – evtl. bei Überlänge sogar aufgerollt – liegen, kann man nur noch große Bedenken anmelden.

Beim **digitalen Fernsehen** und schwachem oder instabilem Signal fängt das Bild an zu Klötzeln oder Streifen zu bilden und fällt auch ganz aus bis zur Anzeige: „Kein Signal“.

### Rauschen oder eine Bildstörung kann auch auftreten bei verschiedenen Defekten:

**Kabel** (auch TV-Anschlusskabel) hat zu hohe Dämpfung wegen Alterung, oder Unterbrechung, oder Kurzschluss.

**Antennendose** ist defekt oder falsch angeschlossen (Eingang / Ausgang vertauscht). Oder ein Schlingel hat eine falsche nicht passende Antennendose eingebaut. Fehlt der Abschlusswiderstand am Ende der Stammeleitung können einzelne Programme unterschiedliche Qualitätsmerkmale aufweisen.

**Der Haus-Verstärker** ist defekt, zu schwach oder auch zu stark, oder gehört neu eingepegelt. Ein übersteuerter oder grenzwertiger Verstärker kann auch sichtbares Rauschen meist auch gefolgt mit diagonalen Streifen oder Gitternetz (Moiree) verursachen. Noch eine Möglichkeit: Der Verstärker ist gar nicht kabeltauglich. Bezeichnung muss sein: Hausanschlussverstärker 47-862 MHz

**Verteiler, Abzweiger, Verbinder** sind defekt, falsch oder schlampig angeschlossen. „Do it Yourself“ ist hier falsch und nicht angebracht.

### Störung: Streifen, Schlieren, schlechte Konturen:

**Streifen:** auf allen oder vereinzelt Programmen, horizontal – seltener diagonal – verlaufend, werden meist von schlecht geschirmten Kabeln oder übersteuerten Verstärkern verursacht. Als erstes sollten die Anschlußkabel überprüft werden. Die Anschlusskabel müssen den Aufdruck „**mehrfach geschirmt**“, mit größer **90 dB** als Schirmmaß tragen. Bitte verwenden Sie keine vermeintlich billige Baumarktware, den auch in dem Dielektrikum (Isolation zwischen Innenleiter und Schirmung) können negativ wirkende Faktoren auftreten.

Die Verbindungsleitungen im Hausnetz, sowie die quer durch die Häuser verlegten Koaxialkabel – verlegt 1980 -1982 beim Neubau - sollten auch **mehrfach geschirmt** sein und ein Schirmmaß von grösser 90 dB aufweisen. Ob hier dann eine größere Erneuerungsinvestition mit Tausch der Koaxialleitungen notwendig wird, kann erst am Ende der angelaufenen Meßreihe durch die Reihenhäuser nach Auswertung ca. Mitte 2017 entschieden werden.

Das gleiche gilt für die Verteiler, Abzweiger, Verbinder und Verstärker. Auch alte Steckdosen in Plastikausführung haben in modernen Leitungsnetzen nichts mehr zu suchen. Ist auf die TV-Dose ein Verteiler aufgesteckt (T-Stück), bitte nur eine Ausführung Vollmetall und Entkopplung >22 dB verwenden.

Fernsehgeräte in 100 HZ flimmerfreier Technik können sich vereinzelt selbst stören. In diesem Fall ein Anschlusskabel **mit Ferritkernen** verwenden. Die Bezeichnung lautet **Absorber Anschlusskabel 75 Ohm**. Dieses Kabel wird vom Fernsehgerät zur Antennensteckdose oder dem nächstfolgenden Gerät - Videorecorder, DVD-Recorder oder D-Box – gesteckt.

Da die Steckverbindungen keinen absolut flächigen Kontakt haben, kann sich auch an den Berührungsflächen durch Alterung und Schmutzpartikel eine Oxydationsschicht bilden, die wiederum als zunehmender Übergangswiderstand die Signalqualität beeinflusst. Ein Drehen in der gesteckten Verbindung kann die Störung schlagartig beheben.

**Verwaschenes Bild oder schlechte Konturen:** Kommen meistens dann vor, wenn die Stammlinie nicht mit einem 75 Ohm-Widerstand abgeschlossen ist, der Widerstand defekt ist oder das Schirmungs-Geflecht des Koaxialkabels nicht richtig oder gar nicht angeschlossen worden ist.

### Warum wird auf einmal darauf bestanden stärker abgeschirmte Bauteile in Kabelnetzen zu verwenden?

Besonders in den letzten Jahren hat sich die Anzahl der elektrischen Geräte im Haushalt stark erhöht. Schnurlos-Telefone (DECT) Geräte, Handys, Funkgeräte, Computernetzwerke, Wireless Lan, terrestrische Sender DVB-T und DVB-T2, Satellitenanlagen, Hobby-Fernsteuerungen und diverse Küchengeräte, um nur mal einige zu nennen.

Besonderer Aufmerksamkeit bedürfen Fern-Ost-Importe, die unter falschem **CE**-Zeichen laufend als kleine Störenfriede im Haus sind.

Von diesen Geräten muss das digitale Fernsehen abgeschirmt werden, auch sollte vom Signal des Fernsehens nichts nach außen dringen, um eventuell andere Geräte zu stören. So kann es z.B. geschehen, dass bei schlecht geschirmtem Leitungsnetz aus der Nachbarschaft störende Geräte zu unangenehmen Bild- und Tonstörungen führen.

### Darum überlassen wir dem Fachmann mit seiner umfangreichen Erfahrung und Messtechnik die notwendig gewordene Bestandsprüfung und die Reparaturen.

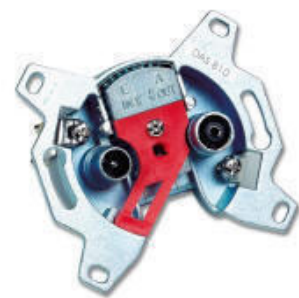
Benötigtes Material als Bild-Muster, in geprüfter Qualität für notwendige Maßnahmen im Haus:

Verstärker

Verteiler 4 fach Antennendose

Antennen-Wanddose

BK-Kabel >90dB Schirmmass und mit Ferrit-Kernen abisoliertes Anschlusskabel 100 HZ (2 fach geschirmt!)



abisoliertes Anschlusskabel – Typ „Class A“