

**SERVICEANLEITUNG**

**SERVICE MANUAL**

**SL210**

230-98287.061



**Art 40**

**Art.-Nr. 52435**

**Art 50**

**Art.-Nr. 52436**

**Art 60**

**Art.-Nr. 52437**

**LOEWE.**

**Rev.: 2.1**

## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise .....	3
Demontage / Montage .....	4
Demontage Rückwand .....	4
Anschraubpunkte der Leiterplatten .....	5
Demontage / Montage der LVDS-Kabel .....	6
Wichtiger Hinweis zur Kühlung .....	6
Demontage der Flexkabel.....	7
Demontage der Lautsprecher .....	7
Demontage Display .....	8
Verdrahtungspläne .....	10
Steckerbelegung.....	12
Netzteil Art 40 / 50 / 60.....	12
Netzteil nur Art 40 / 50.....	13
Netzteil nur Art 60.....	13
Signalboard Art 40 / 50 /60 .....	14
Chassis Options.....	15
Menüstruktur .....	16
Baugruppenübersicht .....	56
Technische Daten .....	57
Loewe-Service .....	59
Anhang .....	62
Netzteil 60“ 90474.....	62
Bedieneinheit 71735.080 .....	66
FRC Modul 71830 .....	67

## Index

Security advice .....	3
Disassembly / Assembly.....	4
Disassembly of rear panel.....	4
Mounting points of boards .....	5
Disassembly / assembly of LVDS cables.....	6
Important hint about cooling .....	6
Disassembly of flex cables .....	7
Disassembly of loudspeakers.....	7
Disassembly of display .....	8
Wiring diagrams.....	10
Pin description .....	12
Power supply Art 40 / 50 / 60.....	12
Power supply Art 40 / 50 only .....	13
Power supply Art 60 only:.....	13
Signal board Art 40 / 50 /60.....	14
Chassis options .....	15
Menu structure .....	36
Components chart .....	56
Technical data .....	58
Loewe service .....	59
Appendix.....	62
Power supply 60“ 90474.....	62
Local control unit 71735.080 .....	66
FRC module 71830.....	67

## Sicherheitshinweise



### Hinweis zum Schutz gegen Elektrostatik


#### 1. Elektrostatisch gesicherte MOS-Arbeitsplätze.

Der Umgang mit gegen Elektrostatik empfindlichen Bauteilen muss an einem elektrostatisch gesicherten MOS-Arbeitsplatz erfolgen. Ein elektrostatisch gesicherter MOS-Arbeitsplatz erdet über Entladungswiderstände sämtliche leitende Materialien einschließlich der Person. Nichtleiter werden durch Luftionisation entladen. Die Integration von LötKolben und Messgeräten in den gesicherten MOS-Arbeitsplatz ist nur mit Trenntrafo in jedem der verwendeten Geräte möglich. Die Messgeräte-Massen werden ebenfalls mit Entladungswiderständen geerdet.

#### 2. Gesicherte Verpackung durch leitfähige Materialien.

Zum Schutz gegen Elektrostatik werden elektrisch leitende Kunststoffe für Verpackung und Transportmittel verwendet. Leitende Kunststoffe gibt es als schwarze oder trans-parente Schutzbeutel, Schaumstoff, Folien und als Behälter. Empfindliche Bauteile dürfen nur am gesicherten MOS-Arbeitsplatz aus der Verpackung entfernt bzw. verpackt werden.

## Sicherheitshinweise/Vorschriften

1. Instandsetzungen, Änderungen und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden.
2. Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise nach VDE 0701, Teil 200, und die Vorschriften und Sicherheitshinweise des jeweiligen Landes!
3. VDE 0701, Teil 200, beinhaltet Vorschriften zur Instandsetzung, Änderung und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör.
4. Vor Auslieferung des Geräts muss eine Sichtprüfung des Geräts und der Anschlussleitungen (und soweit vorhanden, des Schutzleiters), und die Messung des Isolationswiderstandes und des Ersatz-Ableitstromes nach VDE 0701, Teil 200, durchgeführt werden. Der niederohmige Durchgang des Schutzleiters ist durch Messung laut Vorschrift VDE 0701, Teil 1, nachzuweisen.
5. Die Vorschriften des jeweiligen Landes sind zusätzlich zu beachten.
6. Bauteile mit dem Symbol  gekennzeichnet, dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

## Security advice



### Note on electrostatic shielding


#### 1. Electrostatically shielded MOS workstations

Components sensitive to electrostatic discharge must be handled at workstation with electrostatic shielding. An electrostatically shielded MOS workstation is fitted with discharge resistor which earth all conductive materials, including the technician working there. Dielectrics are discharged by air ionization. The use of soldering irons and measuring equipment at shielded workstation is only possible in conjunction with isolating transformer in each of the devices used. Measuring equipment chassis are also earthed with discharge resistors

#### 2. Shielded packaging using conductive materials

To protect against electrostatic charges, electrically conductive plastics are used for packaging and transport purposes. Conductive plastics are available in the form of transparent protective bags, foam plastic, film sheeting or containers. Sensitive components requiring the use of protective packaging must only be packed and unpacked at shielded workstations.

## Safety warnings/regulations

1. The repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories must only be performed by qualified persons.
2. It is necessary to follow the regulations and safety warnings to VDE 0701, part 200, as well as the regulations and safety warnings applicable in the country concerned.
3. VDE 0701, Part 2, contains regulations on the repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories.
4. Before delivery, the device and the connecting leads (including any protective earth conductor fitted) must undergo visual inspection, and the insulation resistance and the equivalent leakage current must be measured according to VDE 0701, part 200. The low-resistance continuity of the protective earth conductor must be verified by measurement to VDE regulation 0701, part 1.
5. The regulations of the country concerned must also be observed.
6. Only genuine parts must be used for replacing components marked with the symbol .

## Demontage / Montage

### Demontage Rückwand

Zur Demontage der Rückwand kann der Standfuß montiert bleiben.

Schrauben A und B entfernen.

Die Rückwand ist oben und seitlich eingeklipst.

Rückwand von unten beginnend abnehmen.

## Disassembly / Assembly

### Disassembly of rear panel

For disassembly of rear panel the TV can be left at stand.

Remove the screws at position A and B.

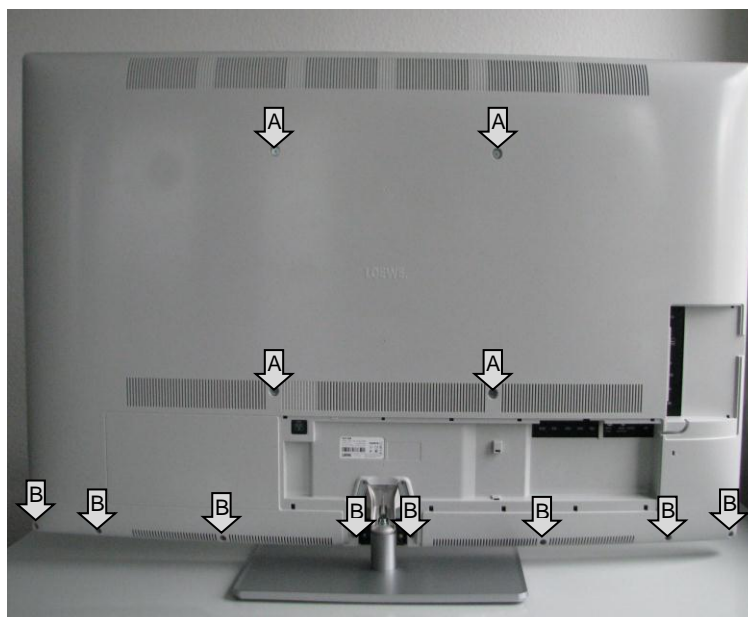
The rear panel is clipped at the upper side, the left and the right side.

Remove the rear panel starting from bottom.

Art 40 / Art 50



Art 60



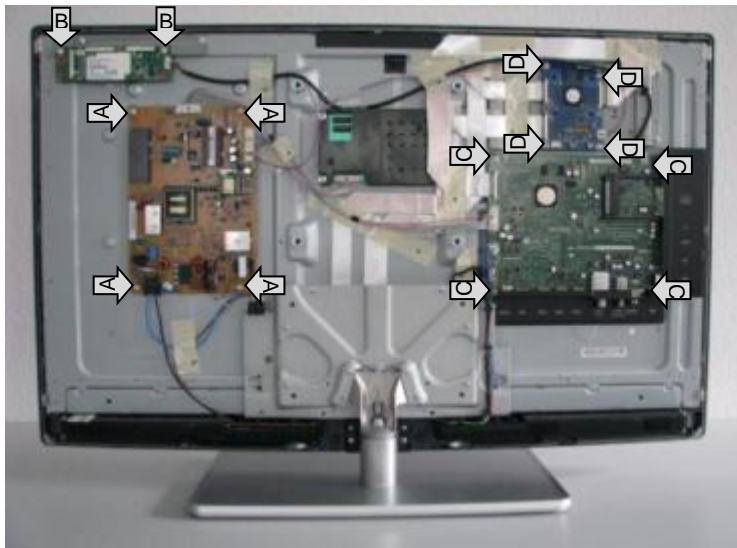
## Anschraubpunkte der Leiterplatten

Die Befestigungsschrauben aller Leiterplatten sind in nachfolgenden Abbildungen gekennzeichnet.

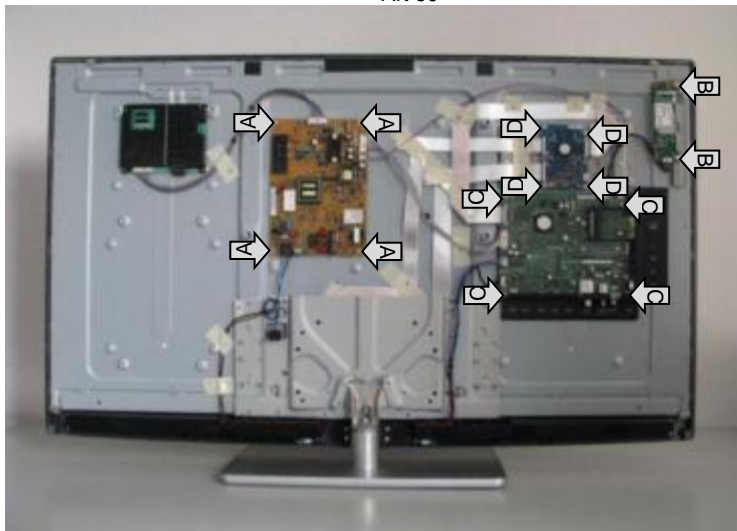
## Mounting points of boards

The screws of all boards are displayed in following figures.

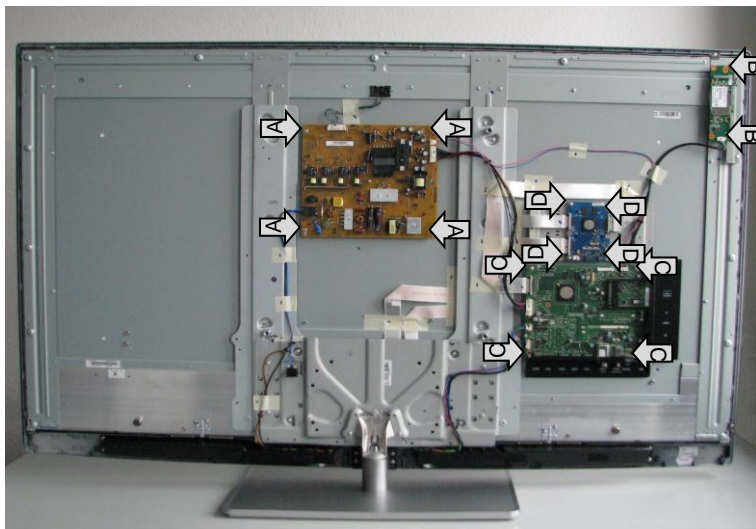
Art 40



Art 50



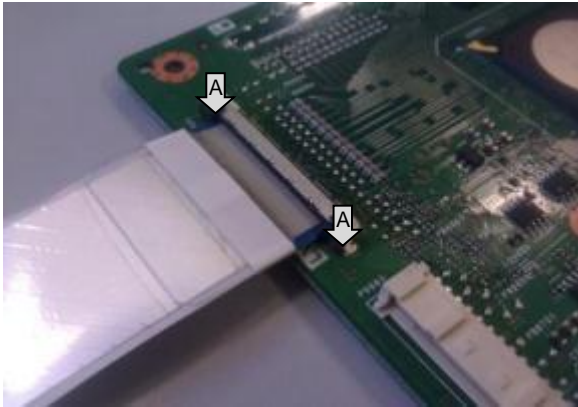
Art 60





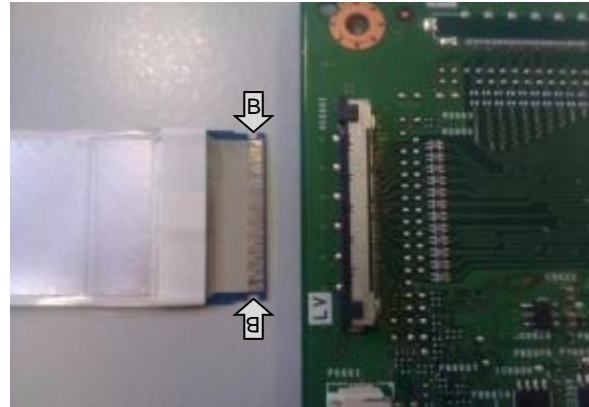
## Demontage / Montage der LVDS-Kabel

**Besondere Vorsicht ist bei den LVDS-Leitungen geboten!**  
Zum Lösen der Flexleitungen müssen die beiden Arretierungen (Pfeil A) nach unten gedrückt werden. Die Arretierungen greifen direkt in die Auskerbungen der Flexleitung (Pfeil B).  
Beim Einstecken der Leitung müssen die Arretierungen nicht gedrückt werden. Wichtig ist allerdings, dass die Leitung absolut gerade in die Buchse eingeschoben wird. Der korrekte Sitz der Leitung wird durch ein Klick-Geräusch jeder Arretierung beim Einschieben quittiert



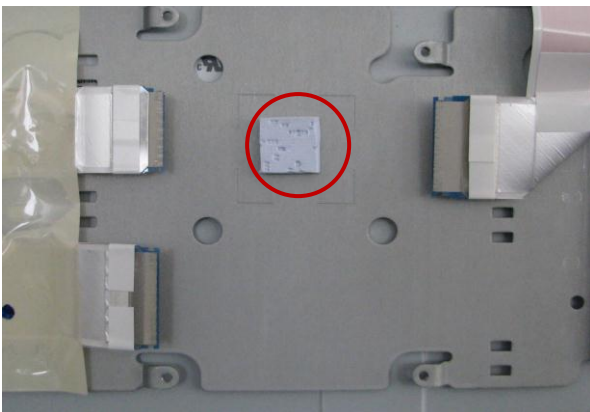
## Disassembly / assembly of LVDS cables

**Please handle the LVDS cables with special care!**  
For removing of flex cables both latches (arrow A) must be pushed down. The latches snap in directly into the notches of the flex cables (arrow B).  
For plugging it's not necessary to press the latches. It's very important to push the cable into the socket absolutely straight. The correct fit of cables is acknowledged by a clicking noise during inserting.



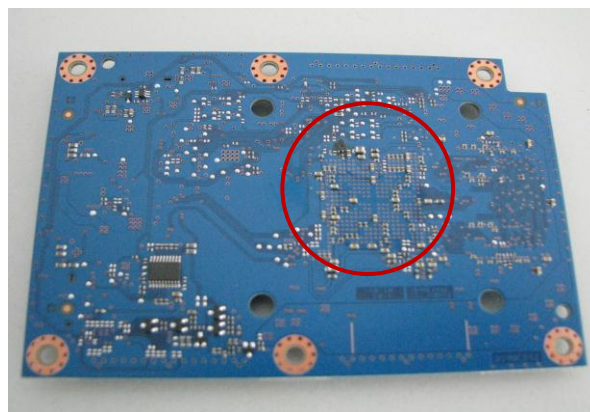
## Wichtiger Hinweis zur Kühlung

Bei dem Chassis SL210 erfolgt die Kühlung diverser ICs passiv über die Montagefläche. Die Wärme wird durch die Leiterplatte über ein Wärmeleitpad auf das Display abgeführt.



## Important hint about cooling

In chassis SL210 the cooling of diverse ICs is passive on the mounting surface. The heat is dissipated by the board via a thermal pad to panel.



**ACHTUNG:** Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Wärmeleitpads korrekt positioniert und die Leiterplatten mit dem Display verschraubt sind. Andernfalls erreichen die ICs innerhalb kurzer Zeit kritische Temperaturen und können Schaden nehmen!

Prüfen Sie vor der Montage, ob das Wärmeleitpad vorhanden und richtig positioniert ist. In der Regel bleibt das Wärmeleitpad am Display kleben. Falls das Pad fehlt, muss es neu auf der Leiterplatte positioniert werden. Anschließend kann die Leiterplatte mit dem Display verschraubt werden.

**Note:** The device may be switched on only if the thermal pad is positioned correctly and if the boards are screwed to the panel. Otherwise the ICs reach a critical temperature in short time and can be damaged!

Please check before installation if the pads are present and if they are correctly positioned. Normally the pads stick on panel. If a pad is missing it must be repositioned on the board. Then the board can be screwed to panel.

## Demontage der Flexkabel

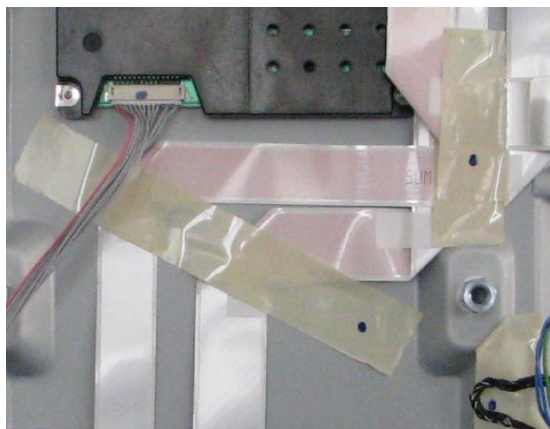
Für eine weitere Demontage müssen die Flexleitungen entnommen werden.

Wenn die Flexleitungen wiederverwendet werden sollen, ist es ratsam die Klebestreifen nur von den Metallteilen zu lösen und auf den Flexleitungen zu belassen. Beim Abziehen der Klebestreifen von den Leitungen können diese beschädigt werden.

## Disassembly of flex cables

For further disassembly the flex cables have to be removed.

If the flex cables need to be reused it's advisable to solve the tape on the metal parts only and to leave on the flex cables. When removing the adhesive tapes from the flex cables they may be damaged.



## Demontage der Lautsprecher

Die Lautsprecher sind mit je 3 Schrauben (Pfeil A) befestigt.

Die Abdeckung inkl. des Bedienteils ist mit 4 Schrauben Pfeil B) befestigt

Der Halter für das WLAN-Modul kann mit den 2 Schrauben (Pfeil C) entfernt werden.

Der Halter für das FRC-Modul ist mit 3 Schrauben (Pfeil D) befestigt.

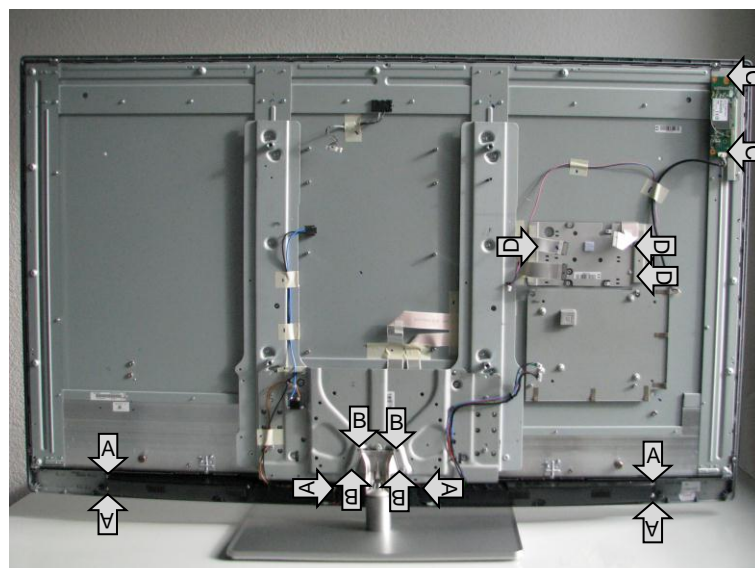
## Disassembly of loudspeakers

The loudspeakers are mounted with 3 screws (arrow A).

The cover of the local control unit is mounted with 4 screws (arrow B).

For removing of holder for the WLAN module remove the 2 screws at position C.

The holder for the FRC module is mounted with 3 screws (arrow D).



## Demontage Display

Öffnen Sie die Rückwand und legen Sie das Gerät auf eine weiche Unterlage.

Entfernen Sie die Schrauben an Position A und ziehen den Fuß nach unten heraus.

Entfernen Sie die Schrauben an Position B. Jetzt kann der Geräteträger entfernt werden.

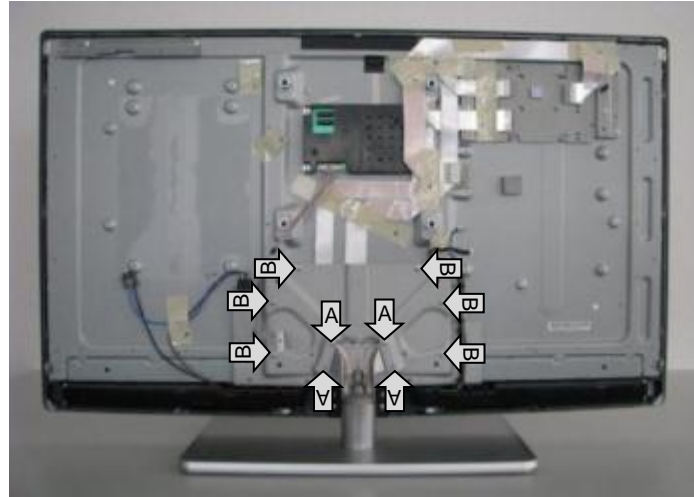
## Disassembly of display

Remove the rear panel and lay the TV to a soft surface.

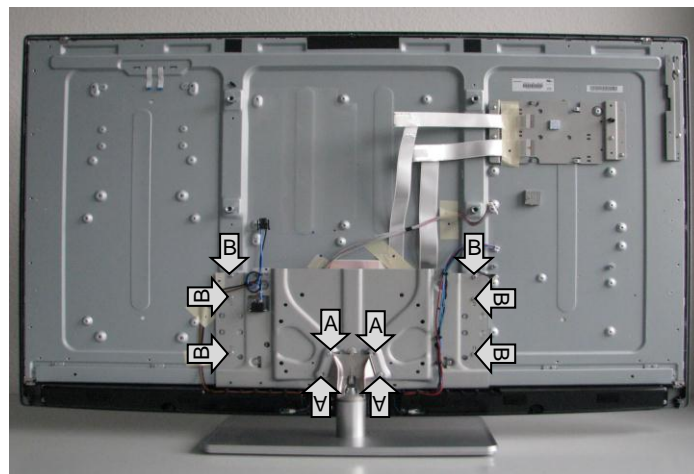
Remove the screws at position A and pull the stand downward.

Remove the screws at position B. Now you can remove the holder.

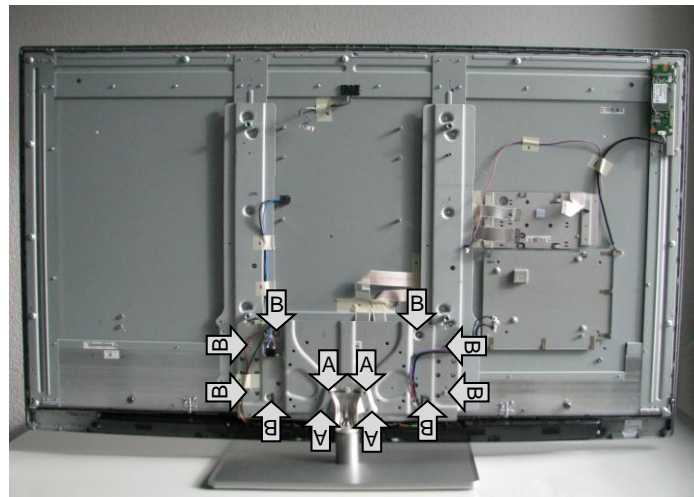
Art 40



Art 50



Art 60



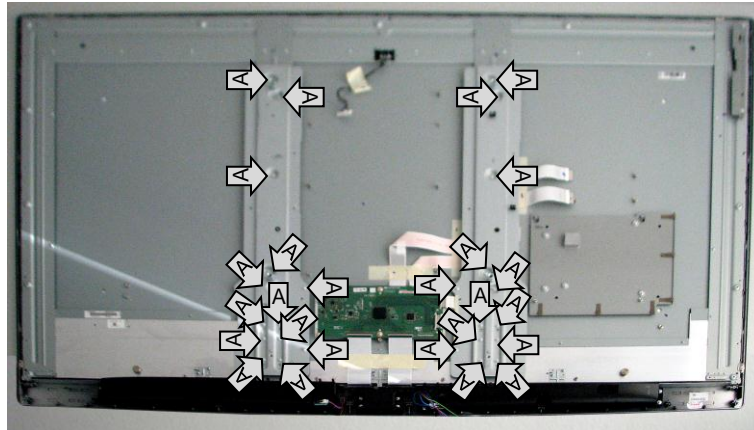


**Nur Art 60!**

Im nächsten Schritt muss der Displayträger entfernt werden. Dieser ist mit 26 Schrauben befestigt.

**Art 60 only!**

In the next step the mounting of display has to be removed. It is mounted with 26 screws.



**Alle!**

Die Displays sind mit dem Frontrahmen verklebt und zusätzlich mit Klammern gesichert.

**All!**

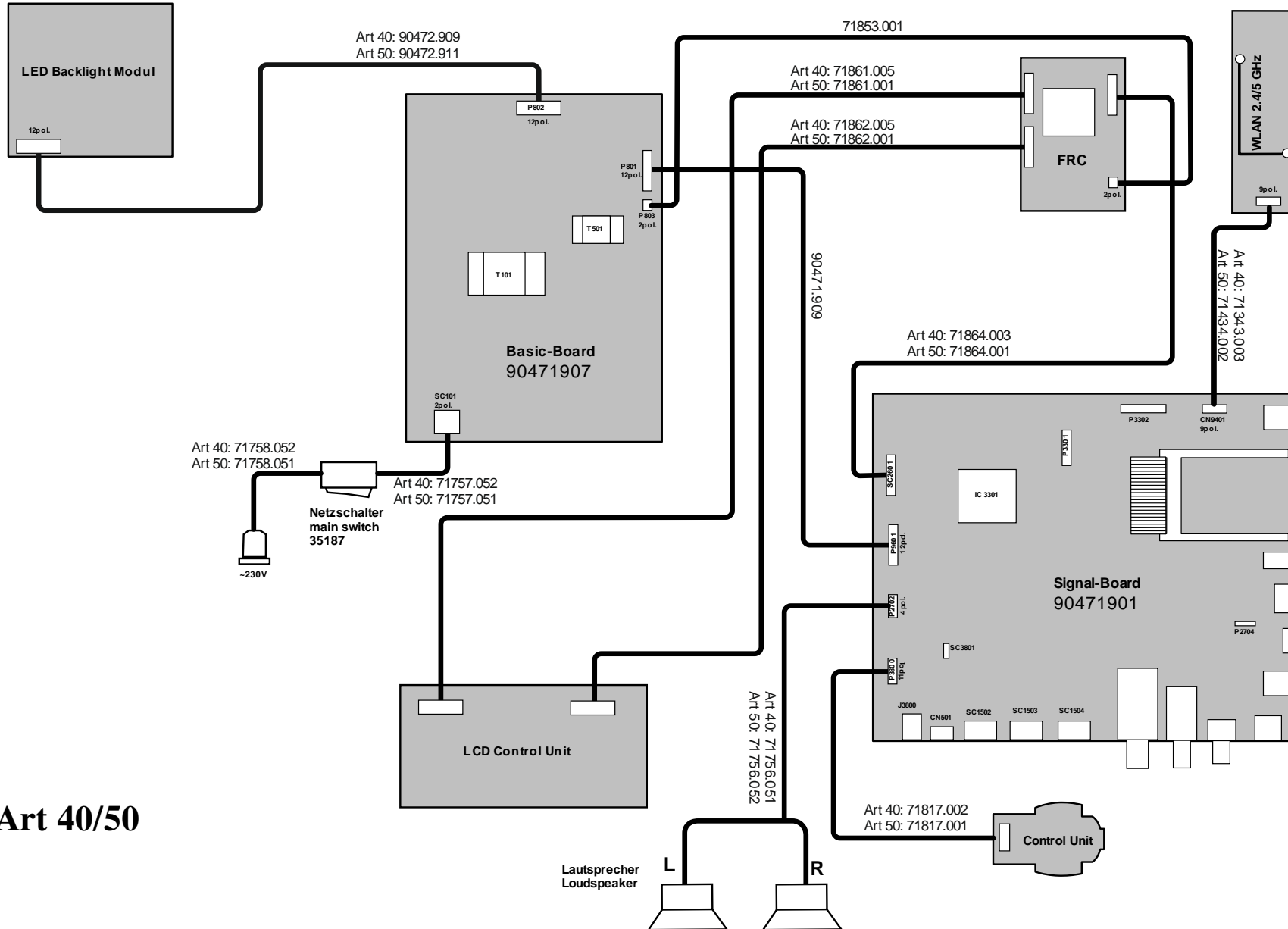
The displays are glued to the front frame. Additionally they are secured with brackets.



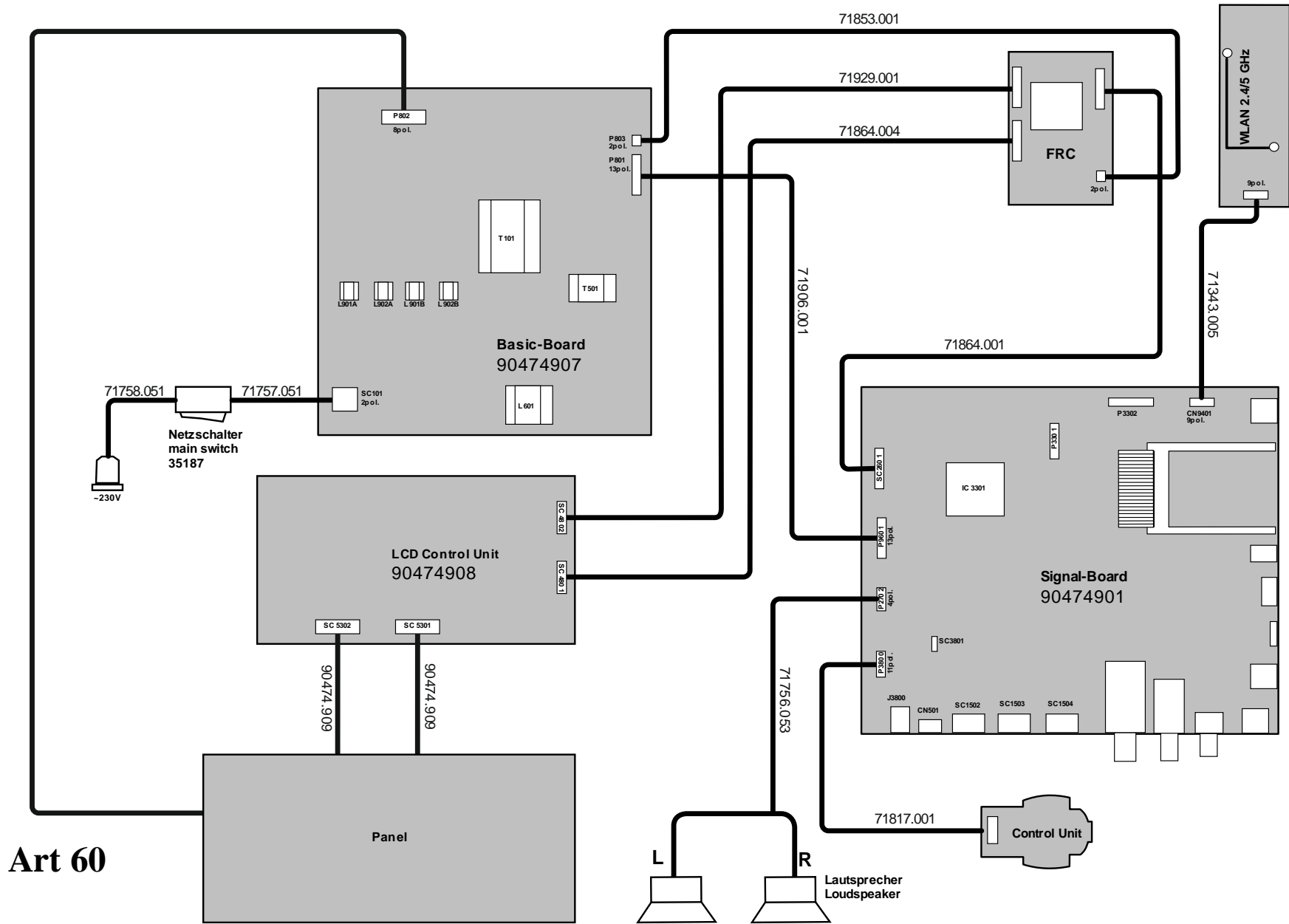
Nachdem die 4 Klammern entfernt wurden kann das Display vorsichtig vom Frontrahmen abgedrückt werden. Es empfiehlt sich an einer Ecke anzufangen. Durch vorsichtige Erwärmung (z.B. Föhn) kann der Vorgang erleichtert werden.

After the 4 brackets were removed, the display can be carefully pushed off from front frame. It's recommended to start at a corner. By careful heating (eg hairdryer), the process can be facilitated.

# Verdrahtungspläne / Wiring diagrams



**Art 40/50**



## Steckerbelegung

### Netzteil Art 40 / 50 / 60

#### SC101 (Netzspannung)

1	230V Netzspannung
2	230V Netzspannung

#### P801 (Versorgung Signalboard)

1	Nicht belegt
2	Nicht belegt
3	Backlight dimming – <i>PWM Signal 3,3V</i>
4	Backlight ein/aus – 3,3V = ein, 0V = aus
5	Netzteil ein/aus – 3,3V = ein, 0V = aus
6	Masse
7	Masse
8	5,75V
9	5,75V
10	Masse
11	Masse
12	12V
13	12V
14	5V Standby

## Pin description

### Power supply Art 40 / 50 / 60

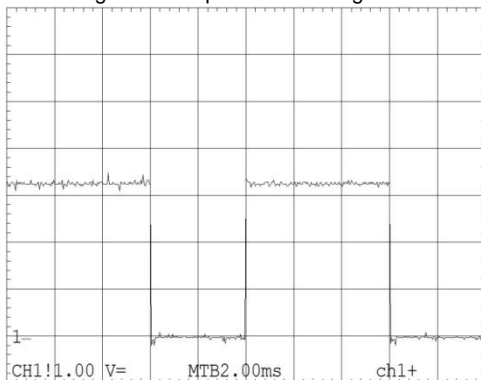
#### SC101 (main power)

1	230V main power
2	230V main power

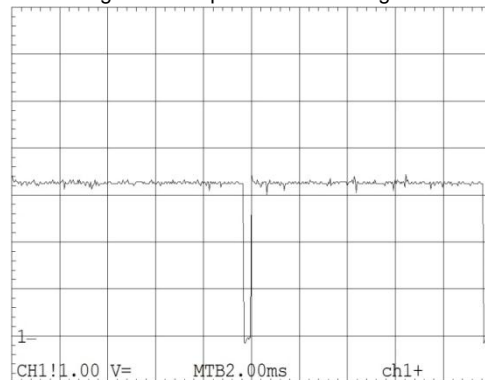
#### P801 (Versorgung Signalboard)

1	Not connected
2	Not connected
3	Backlight dimming – <i>PWM signal 3,3V</i>
4	Backlight on/off – 3,3V = on, 0V = off
5	Power supply on/off – 3,3V = on, 0V = off
6	Ground
7	Ground
8	5,75V
9	5,75V
10	Ground
11	Ground
12	12V
13	12V
14	5V Standby

Oszillogramm P801 Pin 3 normale Helligkeit  
Oscillogram P801 pin 3 normal brightness



Oszillogramm P801 Pin 3 maximale Helligkeit  
Oscillogram P801 pin3 maximum brightness

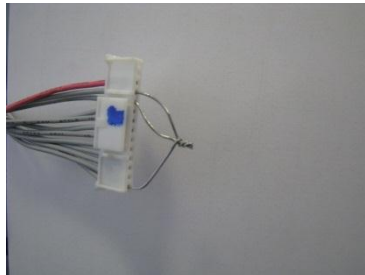


### Netzteil ohne Signalboard testen

- Kabelbaum P801 am Signalboard abziehen
- Pin 4,5 und 14 im Stecker brücken
- Alle Spannungen müssen vorhanden sein und alle Backlights müssen leuchten

### Check power supply without signal board

- Remove connector P801 at signal board
- Shorting the pin's 4, 5 and 14 at plug
- All voltages must be available and the backlights must light



#### P803 (Versorgung FRC)

1	18V
2	18V
3	Masse

#### P803 (supply for FRC)

1	18V
2	18V
3	Ground

## Netzteil nur Art 40 / 50

### P802 (Versorgung LED-Treiber)

1	24V
2	24V
3	24V
4	24V
5	24V
6	Masse
7	Masse
8	Masse
9	Masse
10	Masse
11	Nicht belegt
12	Backlight ein/aus – <i>durchgeschliffen zu P801 Pin4</i>
13	Nicht belegt
14	Backlight dimming – <i>durchgeschliffen zu P801 Pin3</i>

## Netzteil nur Art 60

### P802 (Ansteuerung LEDs):

1	LED1 +	<i>ca. 105V</i>
2	Nicht belegt	
3	LED1 -	<i>Dimming ca. 30V PWM</i>
4	Nicht belegt	
5	LED2 +	<i>ca. 105V</i>
6	Nicht belegt	
7	LED2 -	<i>Dimming ca. 30V PWM</i>
8	Nicht belegt	
9	LED3 +	
10	Nicht belegt	
11	LED3 -	<i>Dimming ca. 30V PWM</i>
12	Nicht belegt	
13	LED4 +	<i>ca. 105V</i>
14	Nicht belegt	
15	LED4 -	<i>Dimming ca. 30V PWM</i>

## Power supply Art 40 / 50 only

### P802 (supply for LED driver):

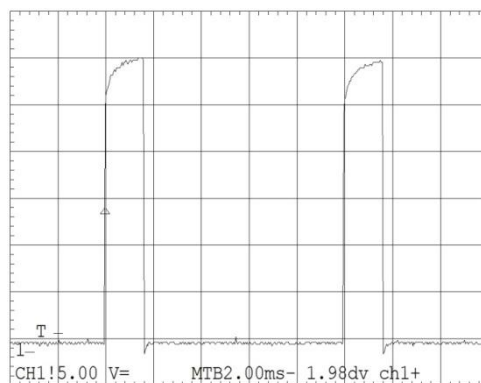
1	24V
2	24V
3	24V
4	24V
5	24V
6	Ground
7	Ground
8	Ground
9	Ground
10	Ground
11	Not connected
12	Backlight on/off – <i>looped to P801 pin 4</i>
13	Not connected
14	Backlight dimming – <i>looped to P801 pin 3</i>

## Power supply Art 60 only:

### P802 (output LEDs):

1	LED1 +	<i>approx 105V</i>
2	Not connected	
3	LED1 -	<i>Dimming approx 30V PWM</i>
4	Not connected	
5	LED2 +	<i>approx 105V</i>
6	Not connected	
7	LED2 -	<i>Dimming approx 30V PWM</i>
8	Not connected	
9	LED3 +	<i>approx 105V</i>
10	Not connected	
11	LED3 -	<i>Dimming approx 30V PWM</i>
12	Not connected	
13	LED4 +	<i>approx 105V</i>
14	Not connected	
15	LED4 -	<i>Dimming approx 30V PWM</i>

Oszillogramm Pin 3,7,11,15 mittlere Helligkeit  
Oscillogram pin 3,7,11,15 middle brightness



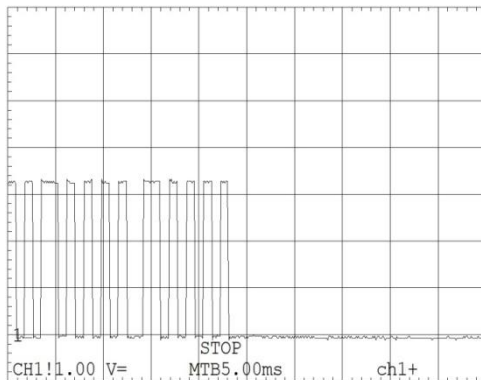


## Signalboard Art 40 / 50 /60

### P3800 (Bedienteil)

1	Masse	
2	Tasten links / rechts –	<i>Ruhe 2V, Links 1,4V, Rechts 1,4V</i>
3	OPC Sensor –	<i>0V...3V</i>
4	Tasten hoch / runter –	<i>Ruhe 2V, runter 1,6V, Hoch 1,4V</i>
5	LED grün	
6	LED weiß	
7	IR-Signal	
8	5V Standby	
9	LED blau	
10	3D Sync.	
11	LED rot	

Oszillogramm Pin7  
Oscillogram Pin 7

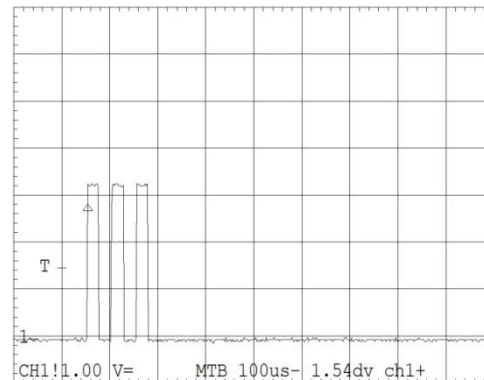


## Signal board Art 40 / 50 /60

### P3800 (control panel)

1	Ground	
2	Keys left/right –	<i>Without key 2V, left 1,4V, right 1,4V</i>
3	OPC sensor –	<i>0V...3V</i>
4	Keys up/down –	<i>Without key 2V,down 1,6V, up 1,4V</i>
5	LED green	
6	LED white	
7	IR signal	
8	5V Standby	
9	LED blue	
10	3D Sync.	
11	LED red	

Oszillogramm Pin 10 (3D aktiv, Pulsabstände ca. 1-3s)  
Oscillogram pin 10 (3D active, pulse intervals approx. 1 to 3 s)



### P8601 (Netzteil)

Siehe P802 Netzteil.

### P8601 (power supply)

see P802 power supply.

### P2702 (Lautsprecher)

1	Lautsprecher rechts -
2	Lautsprecher rechts +
3	Lautsprecher links -
4	Lautsprecher rechts +

### P2702 (loudspeaker)

1	Loudspeaker right -
2	Loudspeaker right +
3	Loudspeaker left -
4	Loudspeaker left +

### CN9401 (WLAN)

1	TX +
2	TX -
3	RX +
4	5V WLAN
5	5V WLAN
6	RX -
7	Masse
8	Masse
9	Masse

### CN9401 (WLAN)

1	TX +
2	TX -
3	RX +
4	5V WLAN
5	5V WLAN
6	RX -
7	Ground
8	Ground
9	Ground

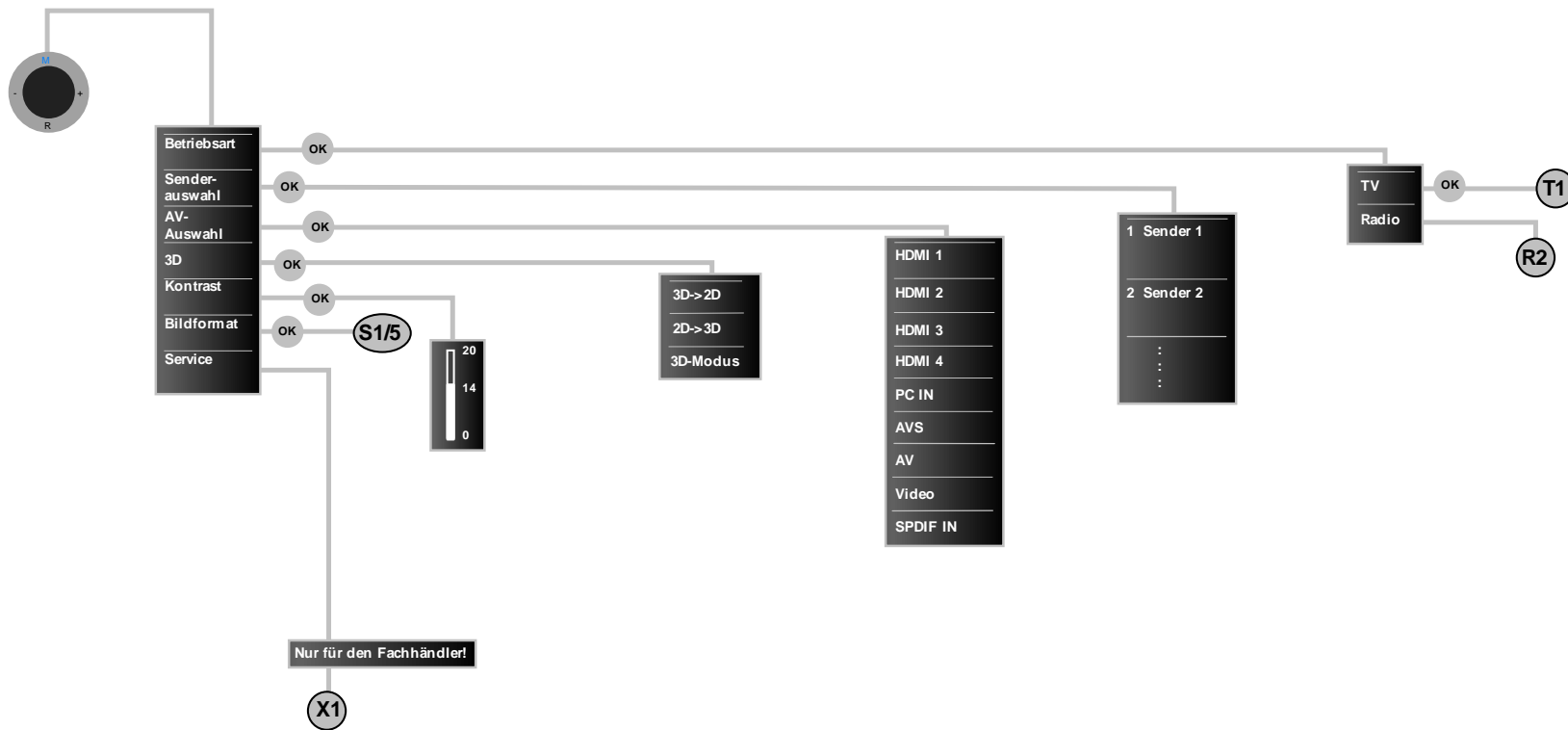
## Chassis Options / Chassis options

Chassis Option	Beschreibung	Description
Cec-StandbyAlways	Nur für interne Prüfungen	for internal debugging purposes only
CiOptions	Nur für interne Prüfungen	for internal debugging purposes only
Factory-Mode	0: Normalbetrieb 1: Fabrikmodus	0: normal operation 1: factory mode
InitialInst	0: TV startet normal 1: TV startet mit Erstinbetriebnahme	0: TV starts normal 1: TV starts with initial installation
NoAudio-Delay	0: Audio delay aktiv 1: Audio delay inaktiv	0: audio delay enabled 1: audio delay disabled
NoAuto-PowerOff	0: Automatische Abschaltung aktiv (4h ohne Bedienung, ohne Sync) 1: Automatische Abschaltung inaktiv	0: auto power off enabled (4h, without sync) 1: all auto power off functions disabled
NoWss	0: WSS-Auswertung aktiv 1: WSS-Auswertung inaktiv	0: WSS evaluation enabled 1: WSS evaluation disabled
OldSW-Versions	0: nur neuere Software kann geladen werden 1: auch ältere Softwarestände können geladen werden	0: only newer software is accepted 1: older software is accepted also
Panel200Hz	0: kein 200Hz-Panel 1: 200Hz-Panel	0: no 200Hz panel type 1: 200Hz panel type
Panel3D	0: kein 3D-Panel 1: 3D-Panel	0: no 3D panel type 1: 3D panel type
RC5-Mapping	Nicht benutzt	not used
RC5-Subsystem	Subsystem der Fernbedienung	Subsystem code of remote control
Service1	Nicht benutzt	not used
SysTime-Source	0: Zeitquelle automatisch wählen 1: Zeit von interner Echtzeituhr verwenden 2: Zeit vom Netzwerk verwenden 3: Zeit aus dem DVB-Datenstrom verwenden	0: time automatic mode 1: use the internal real time clock 2: use the network time protocol 3: use the time from DVB transport stream
Vendor-FactoryMode	Nur für interne Prüfungen	Nur für interne Prüfungen
Warmup-Mode	0: Normalbetrieb 1: automatisches Einschalten durch Netzein	0: normal operation 1: automatically switch on after main power on

# Menüstruktur

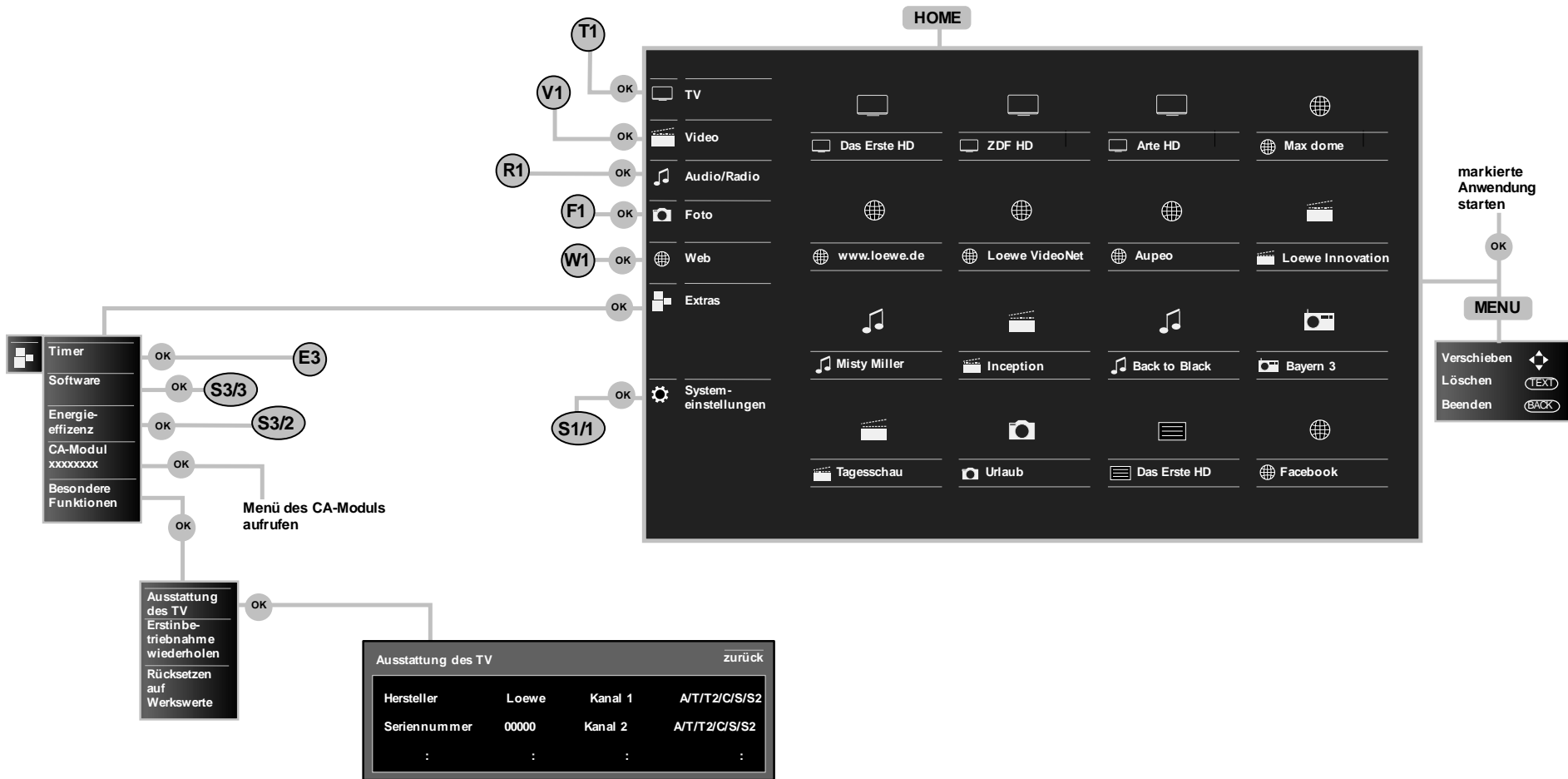
## Ortsbedienung

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



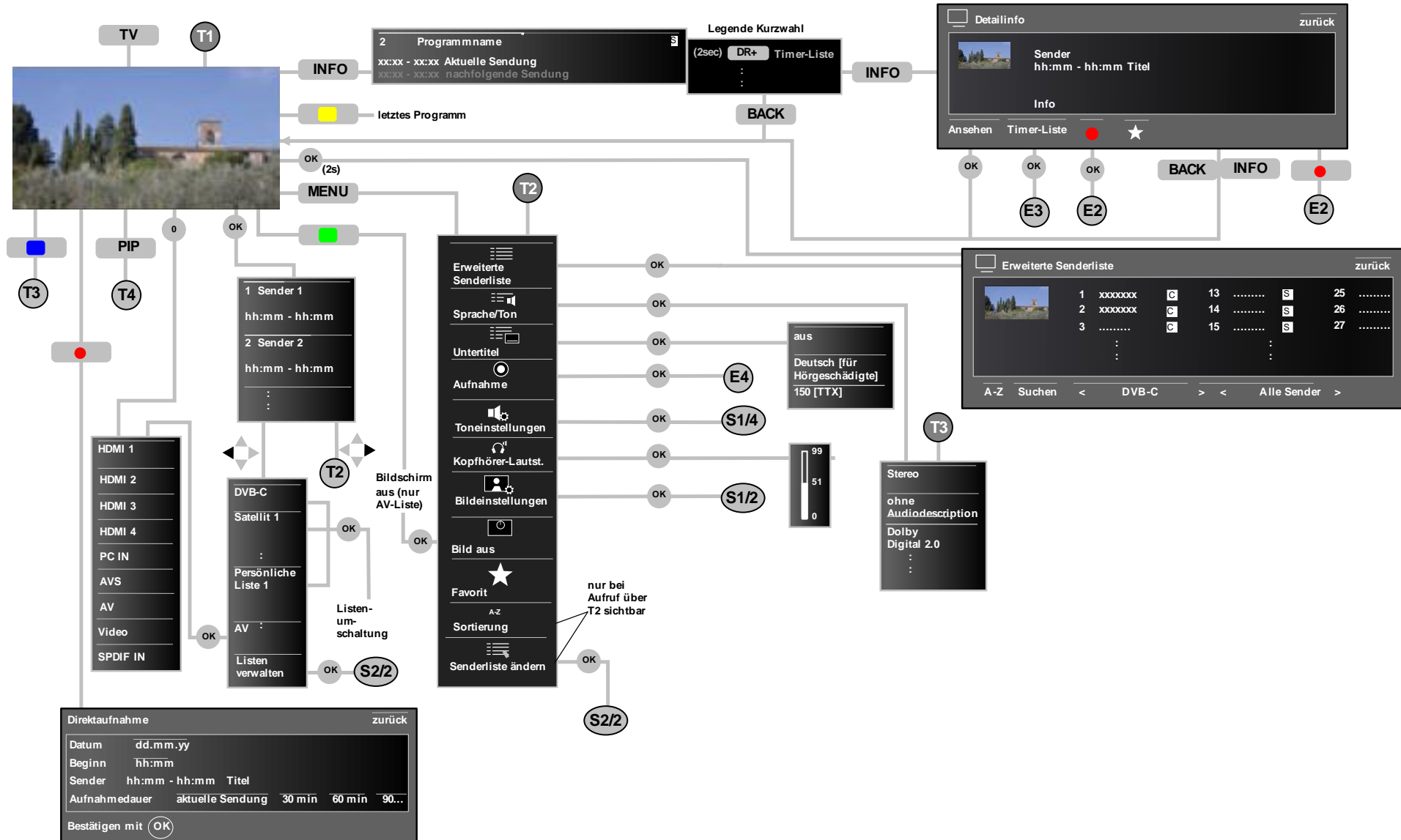
# Home Screen

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein



# TV Modus

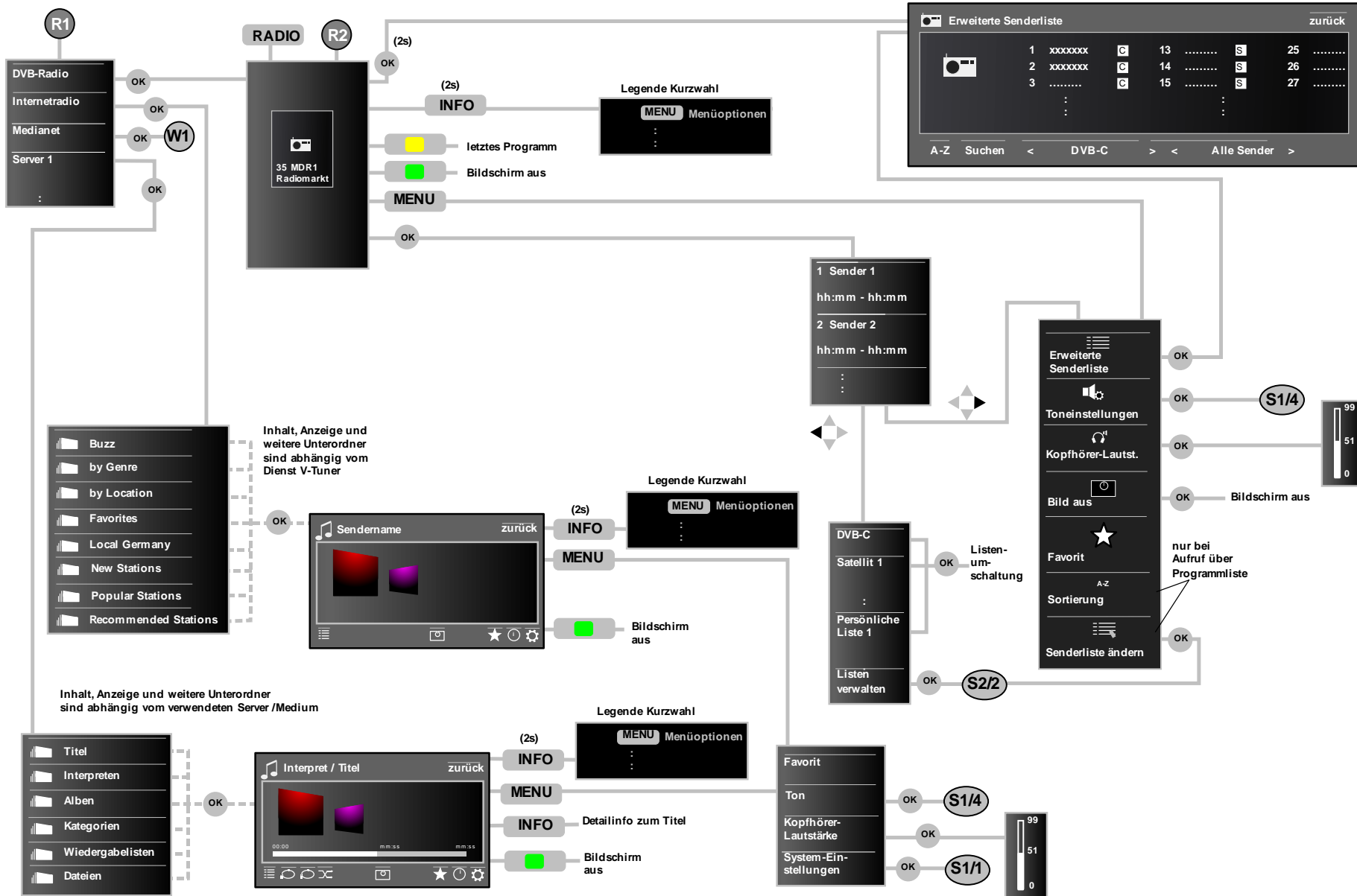
abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein





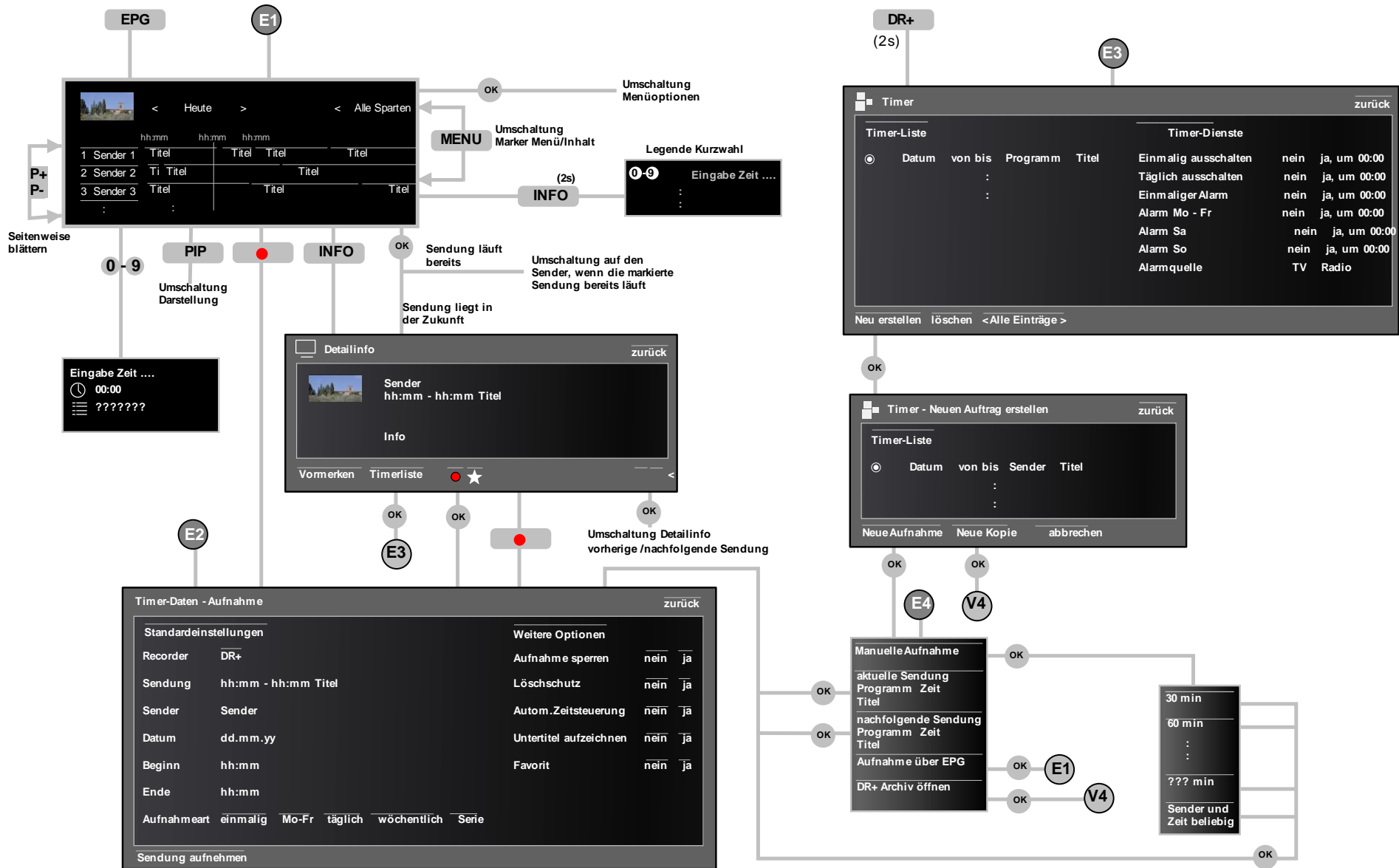
# Radio-Modus

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein



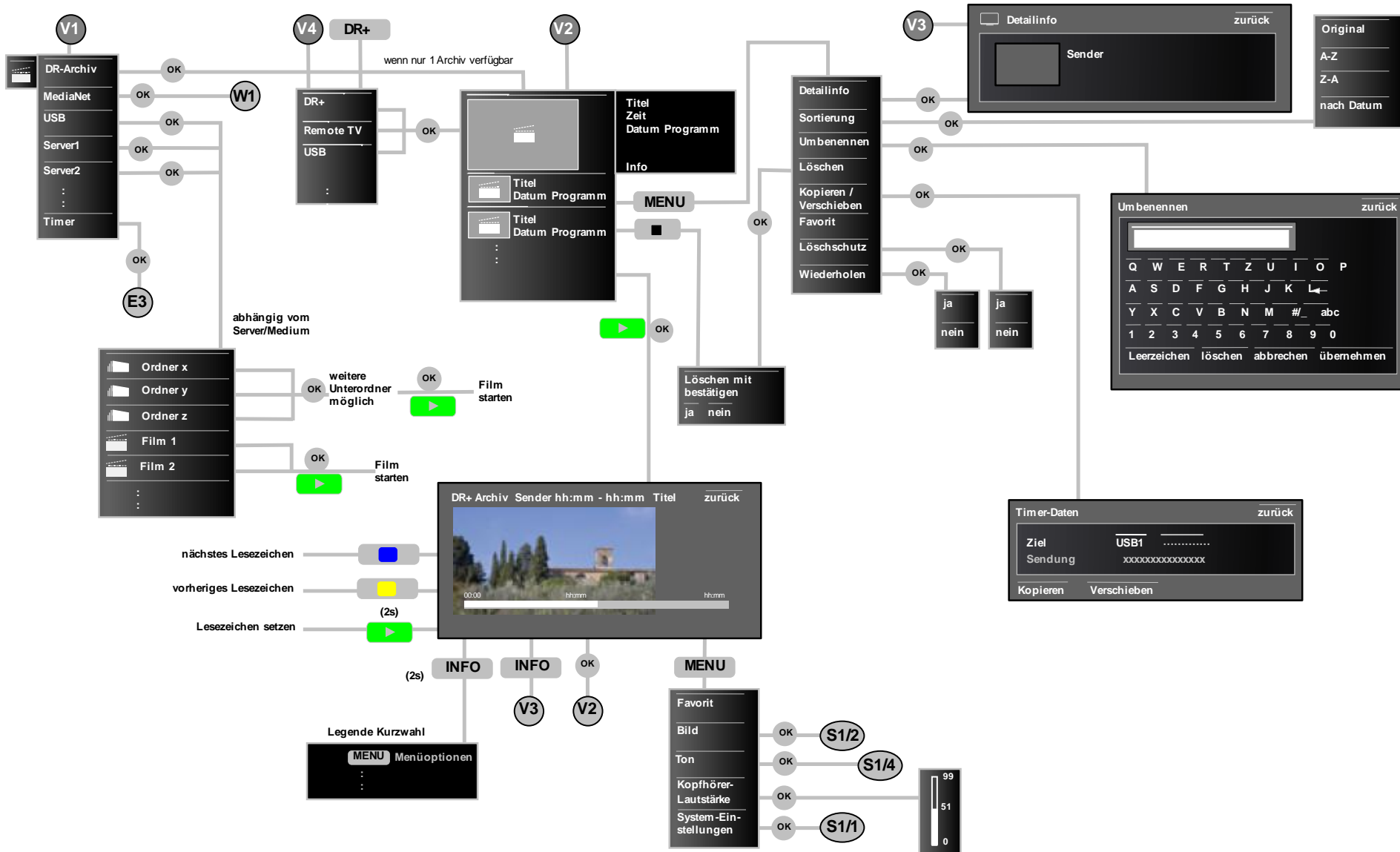
# EPG Modus

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



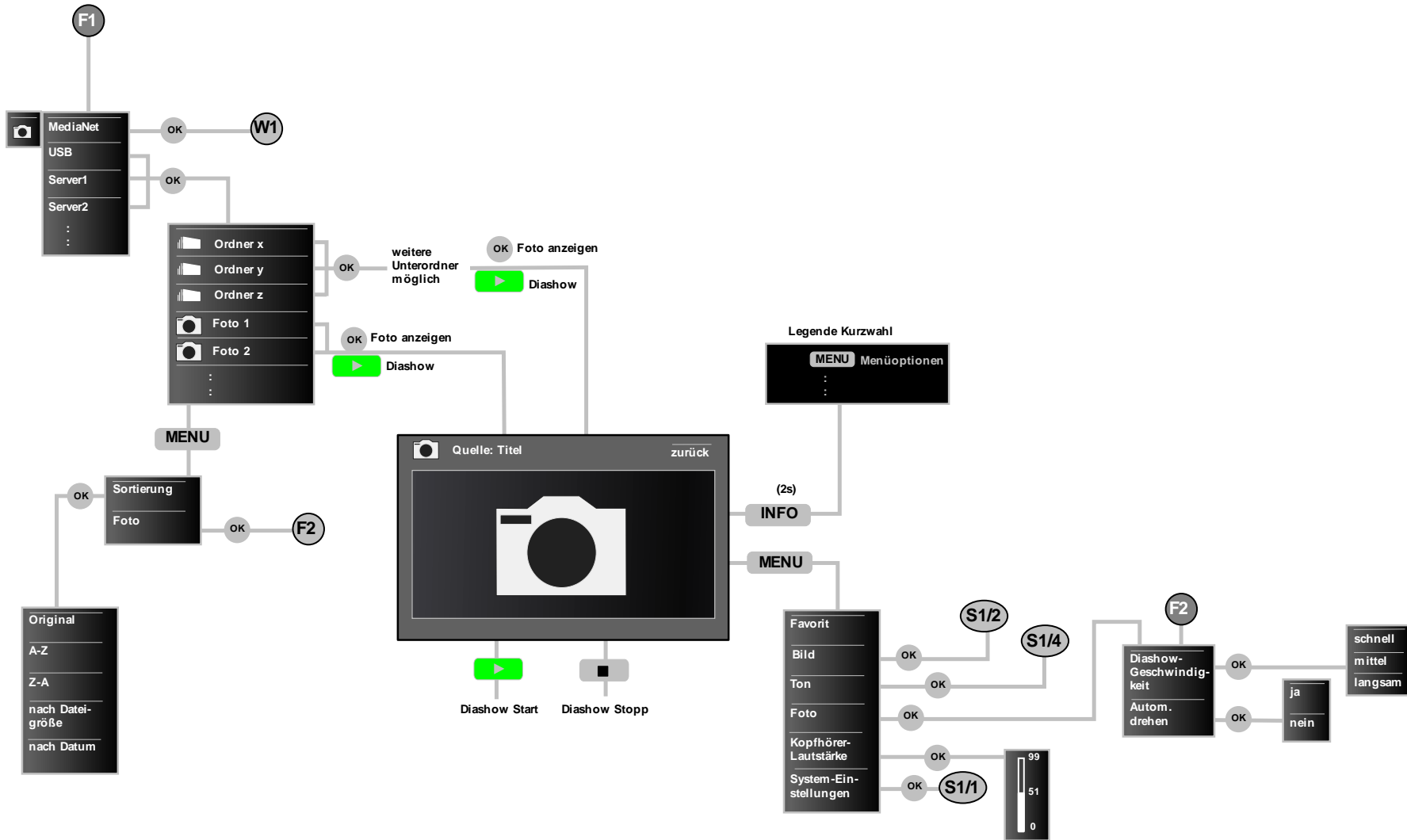
# Video

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein



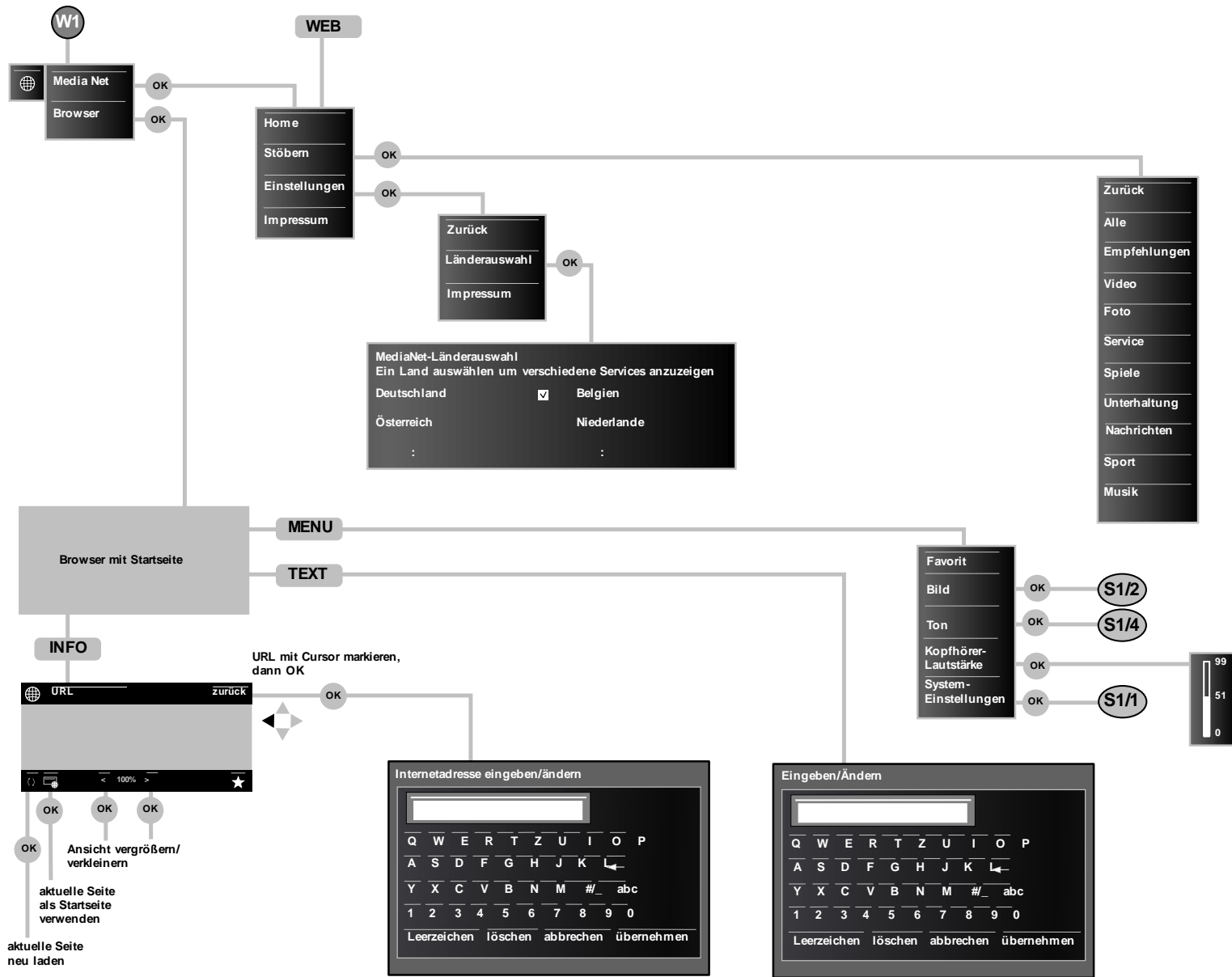
# Foto

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunktfallen oder verändert sein



# WEB

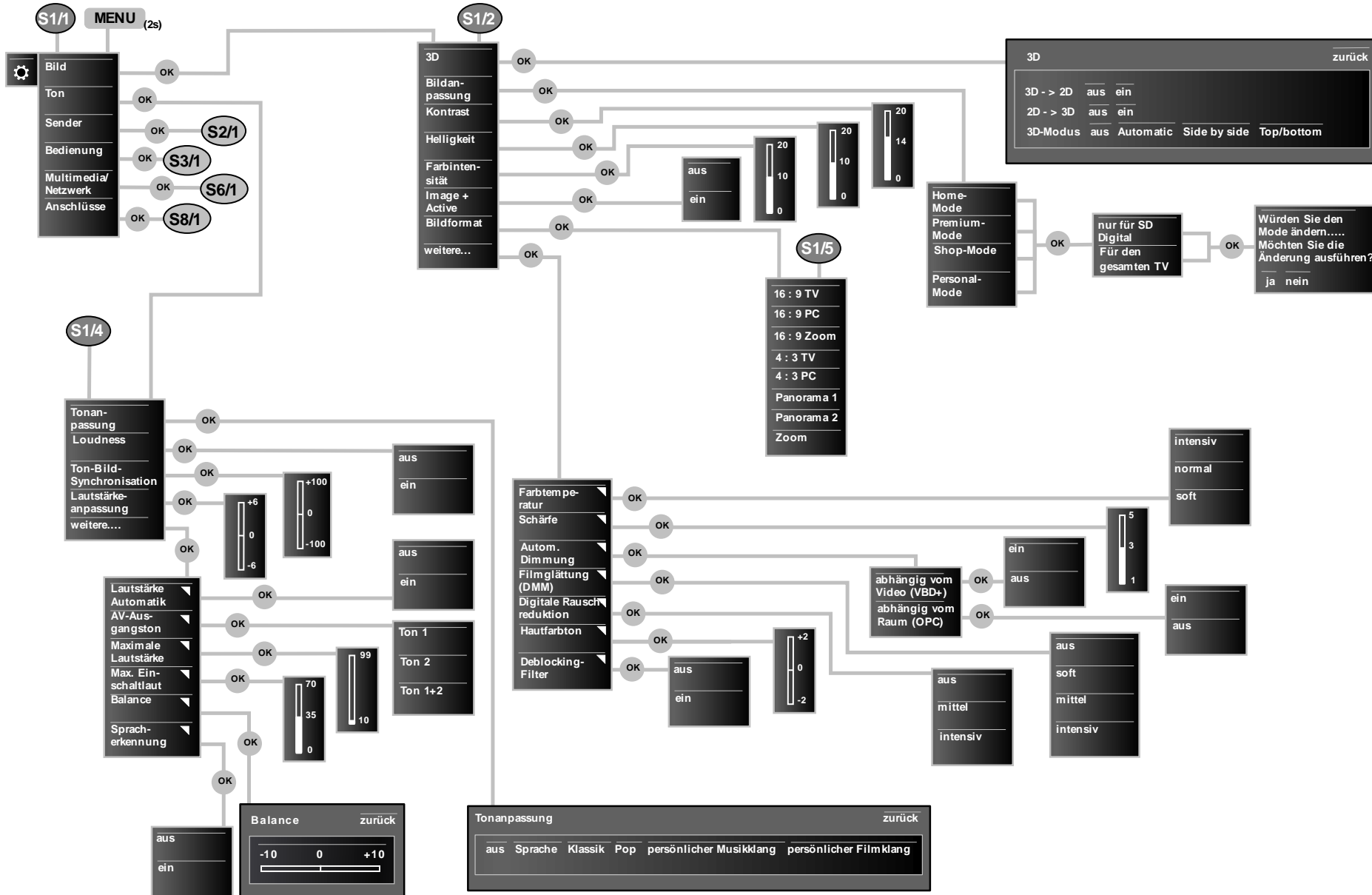
abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein





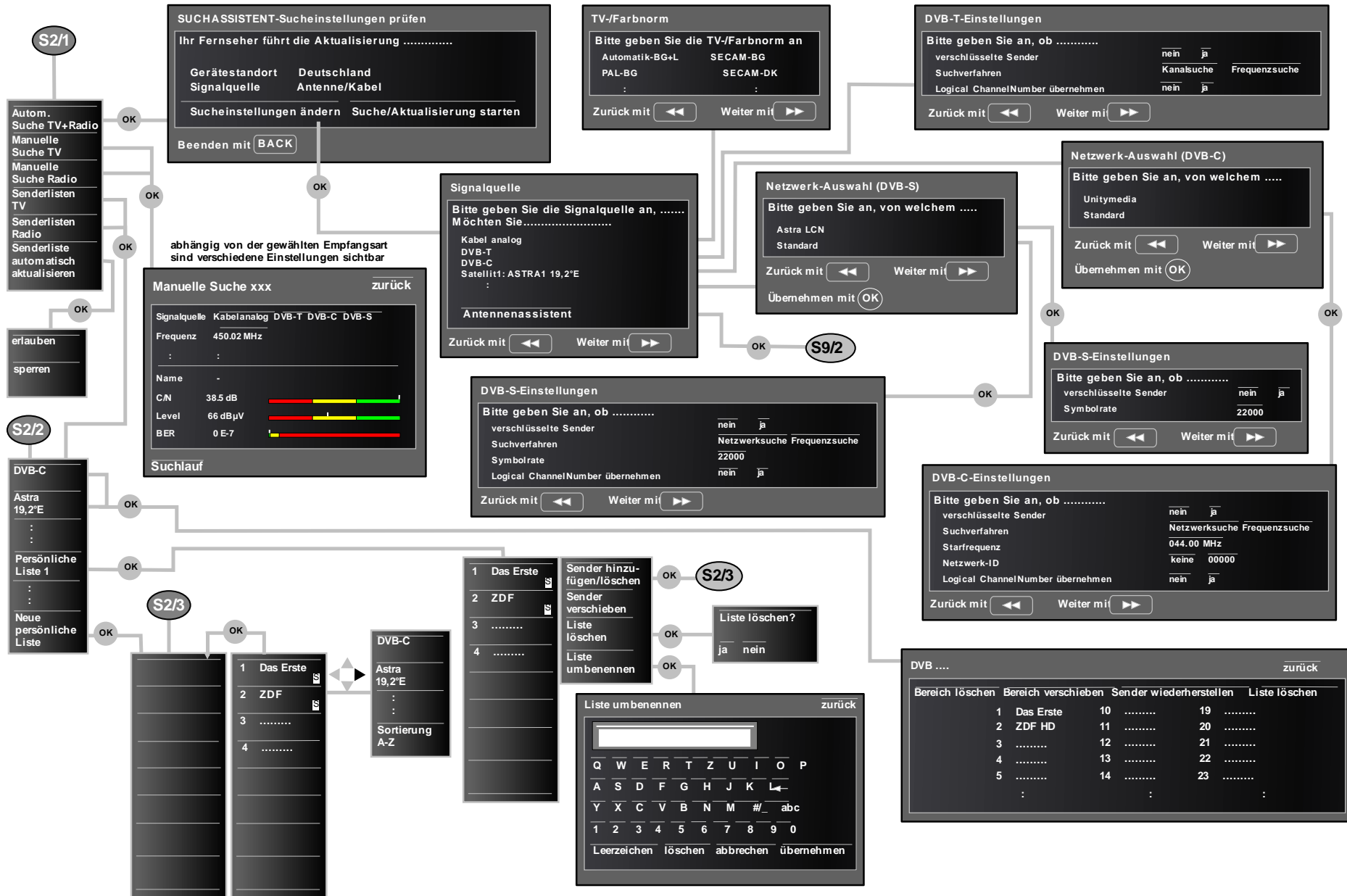
# Systemeinstellungen Seite 1

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



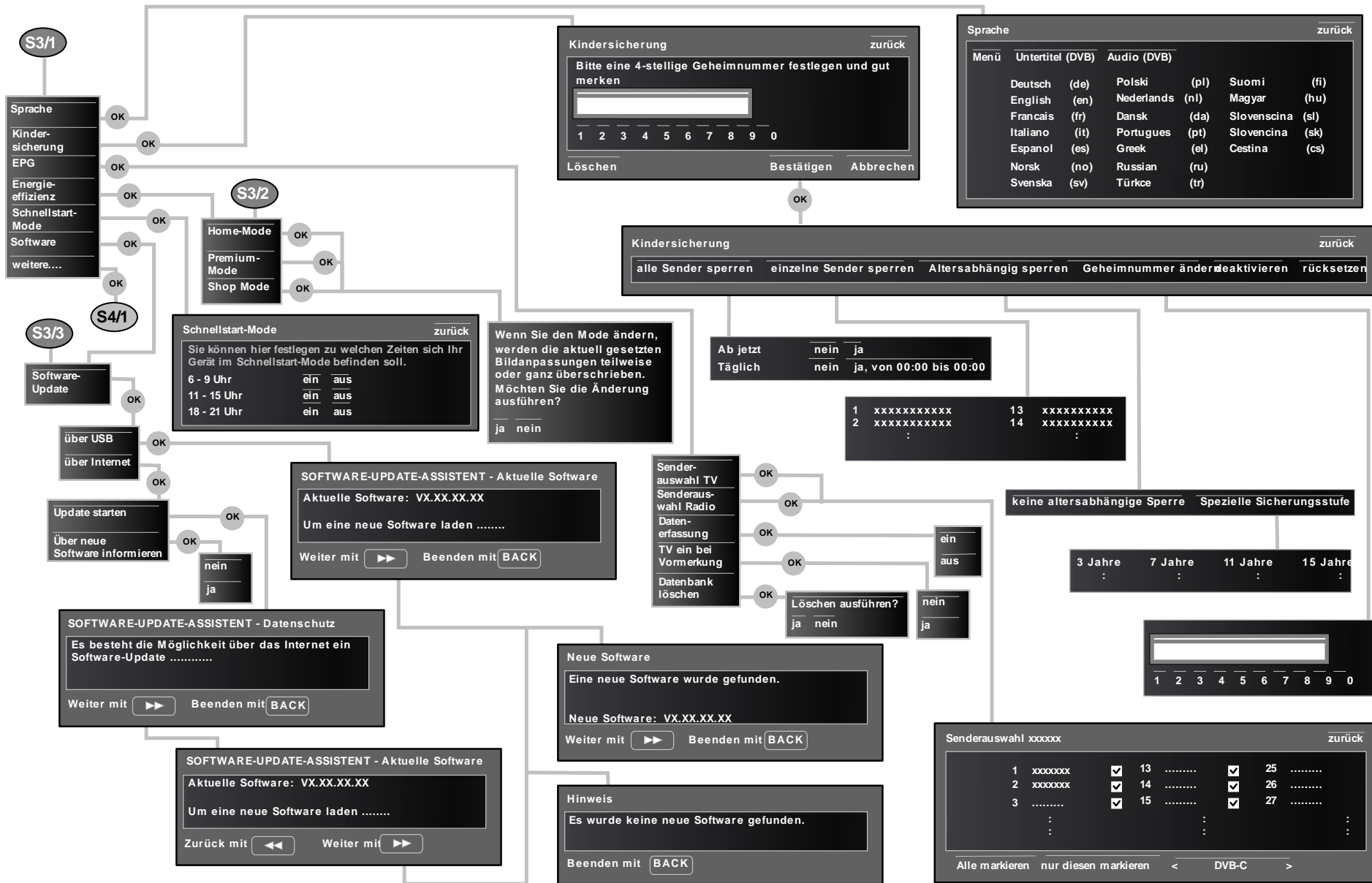
# Systemeinstellungen Seite 2

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein



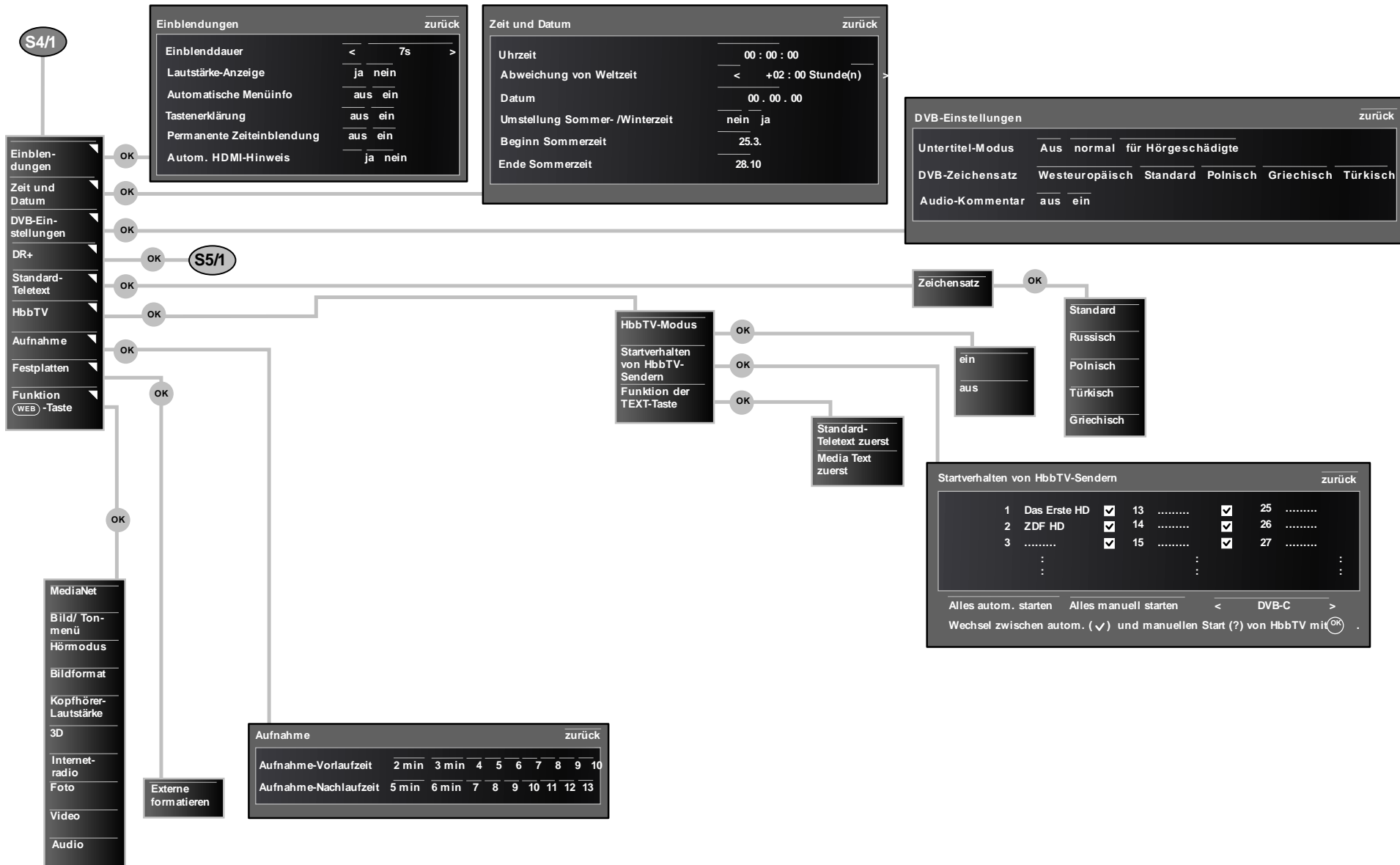
# Systemeinstellungen Seite 3

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein



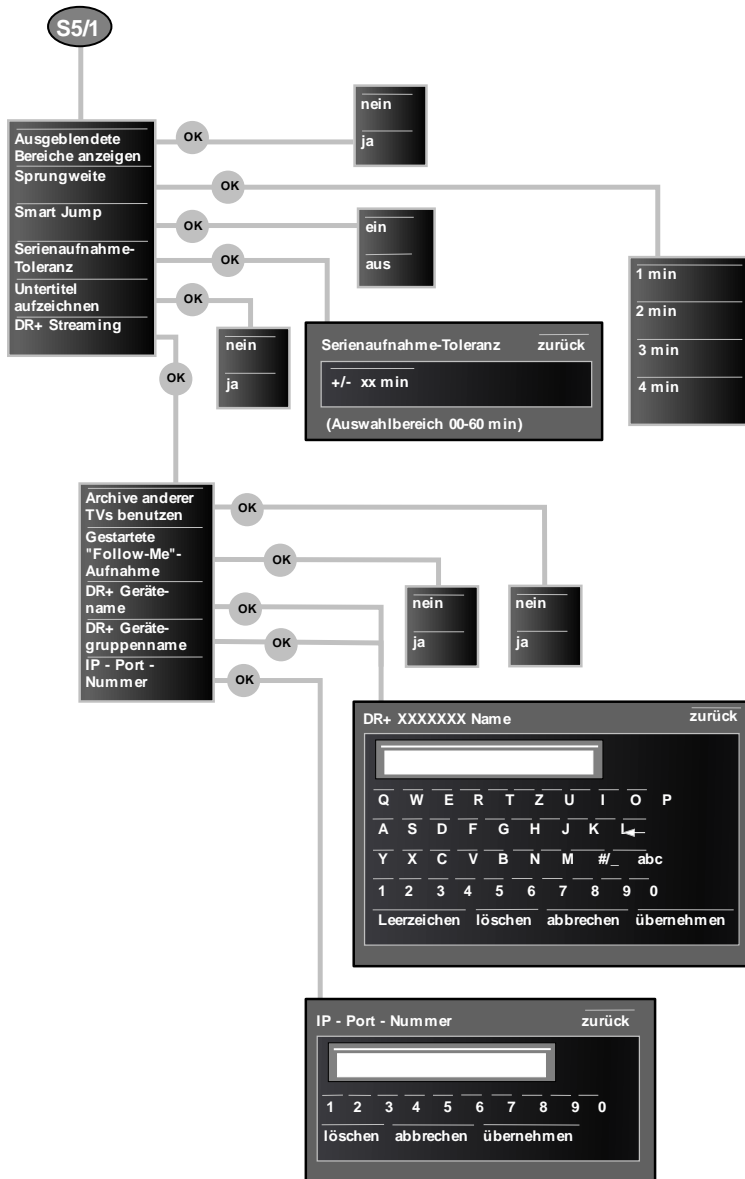
# Systemeinstellungen Seite 4

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein



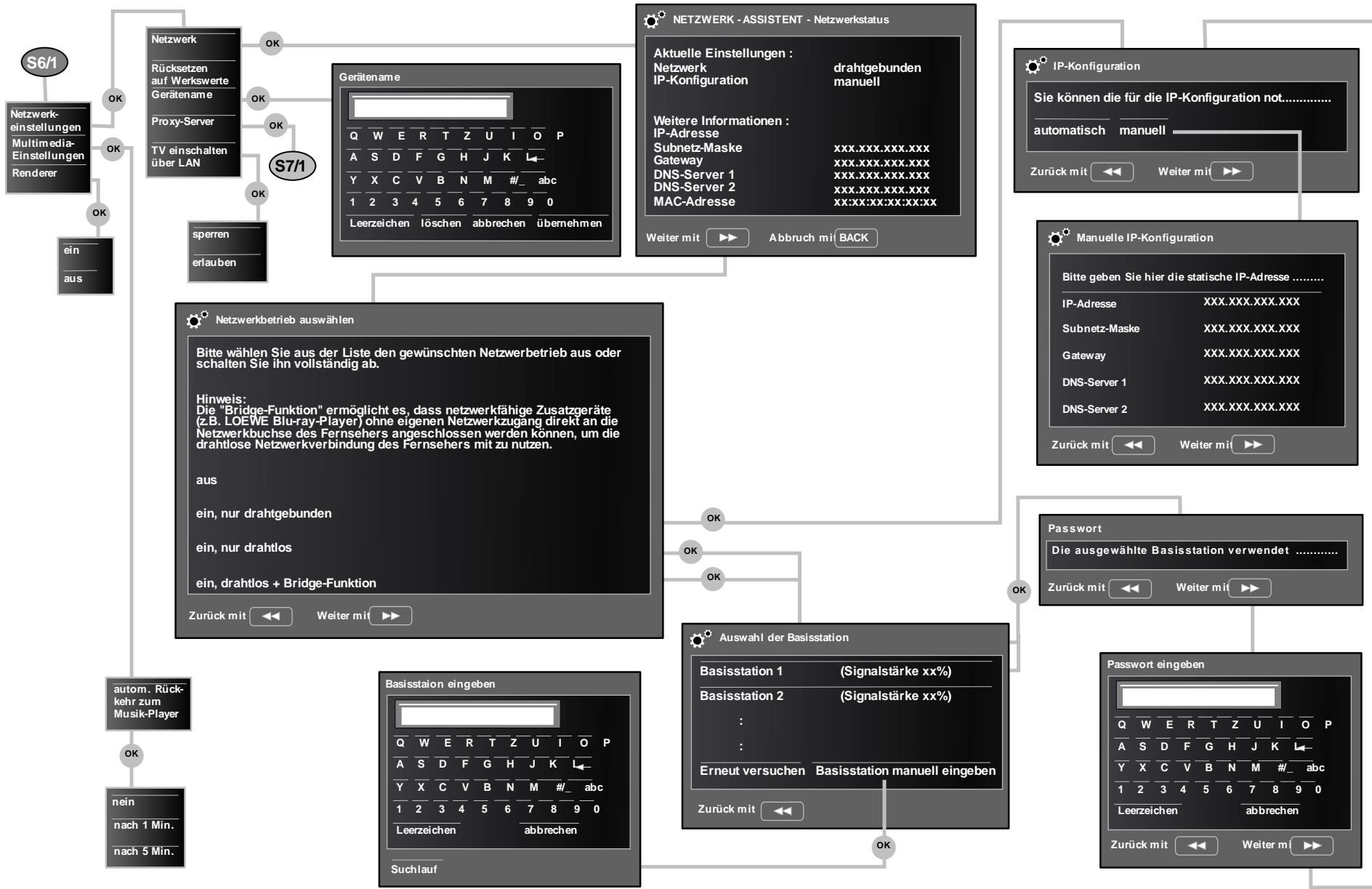
# Systemeinstellungen Seite 5

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



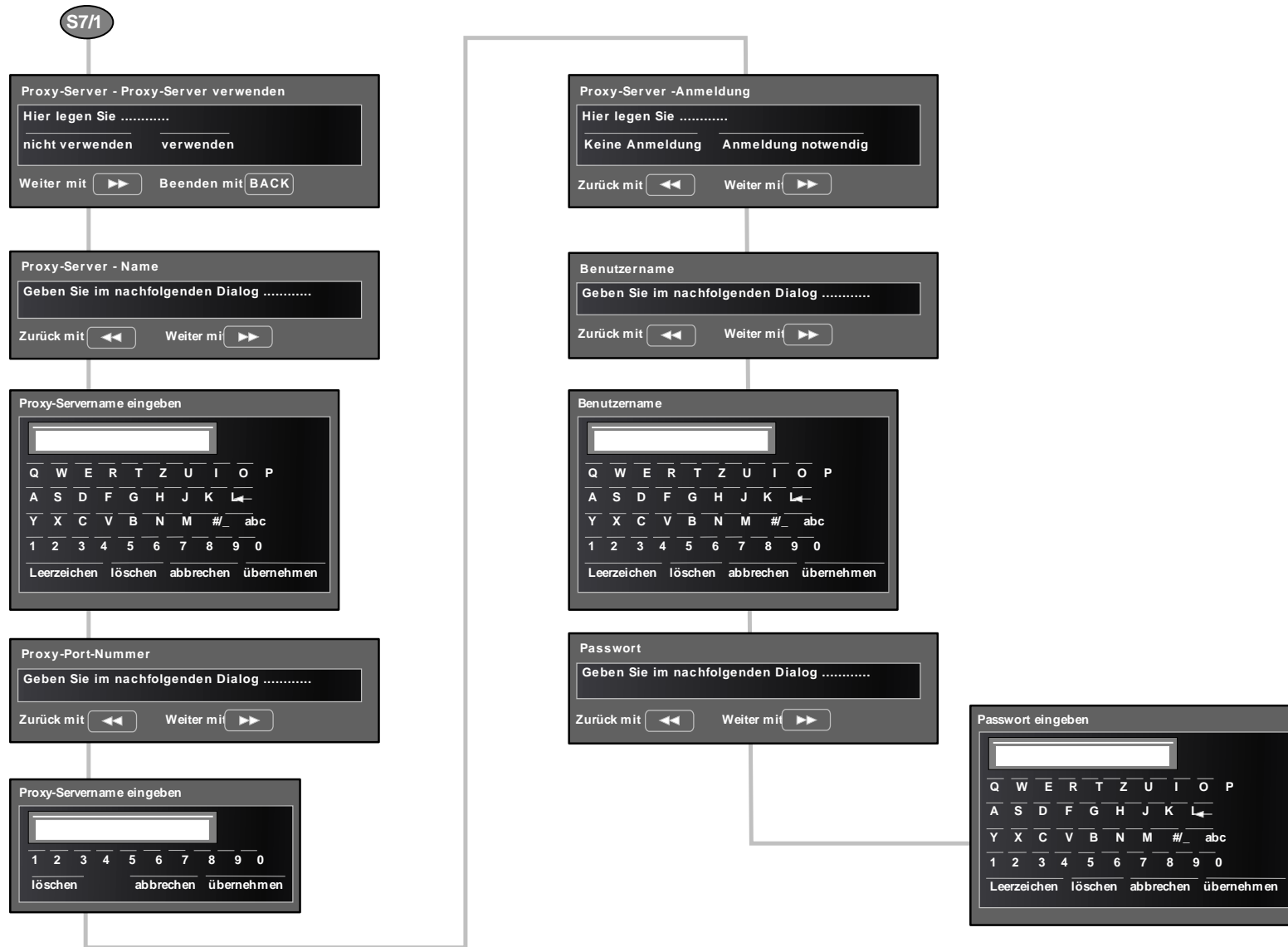
# Systemeinstellungen Seite 6

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunktfallen oder verändert sein



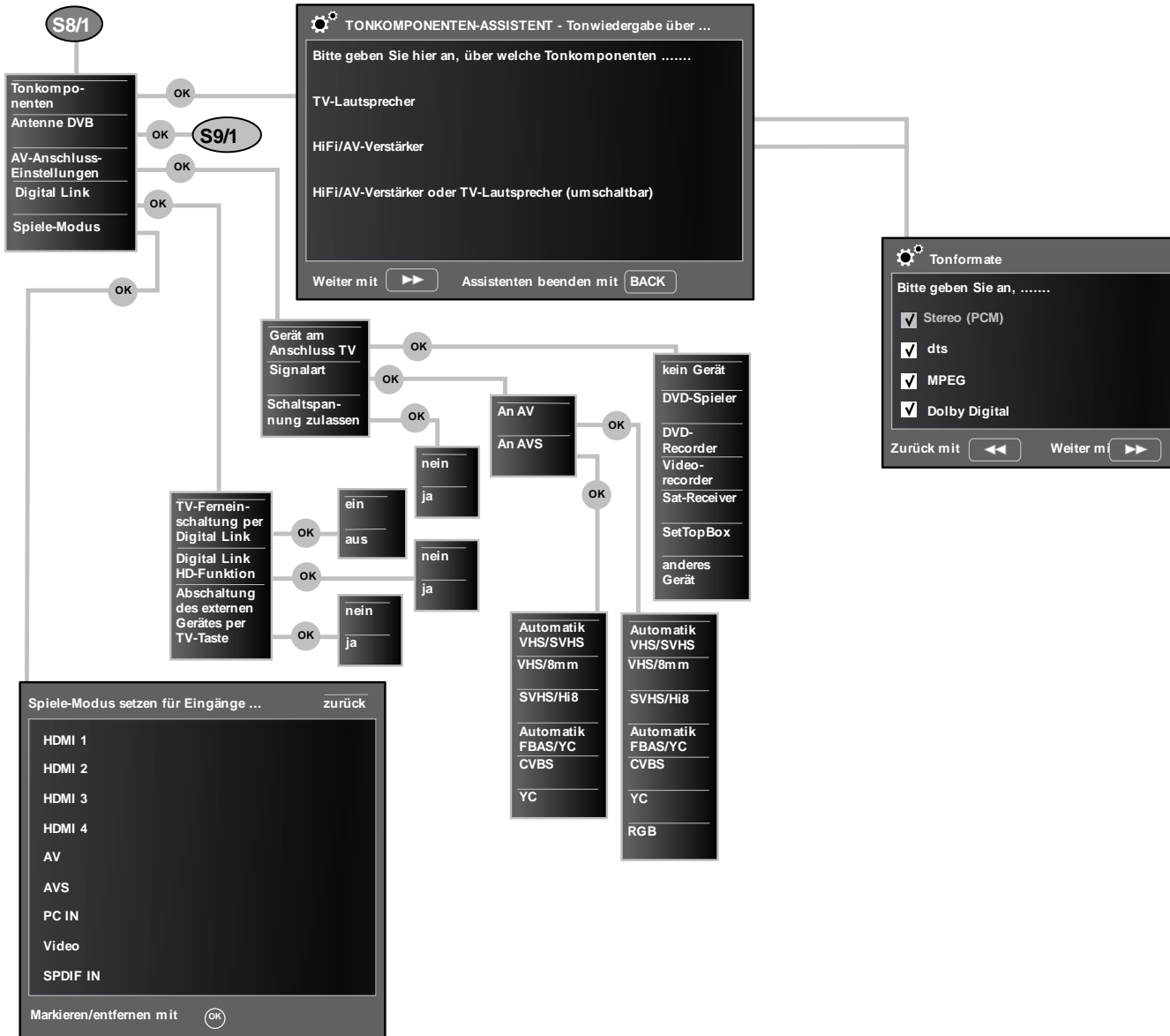
# Systemeinstellungen Seite 7

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



# Systemeinstellungen Seite 8

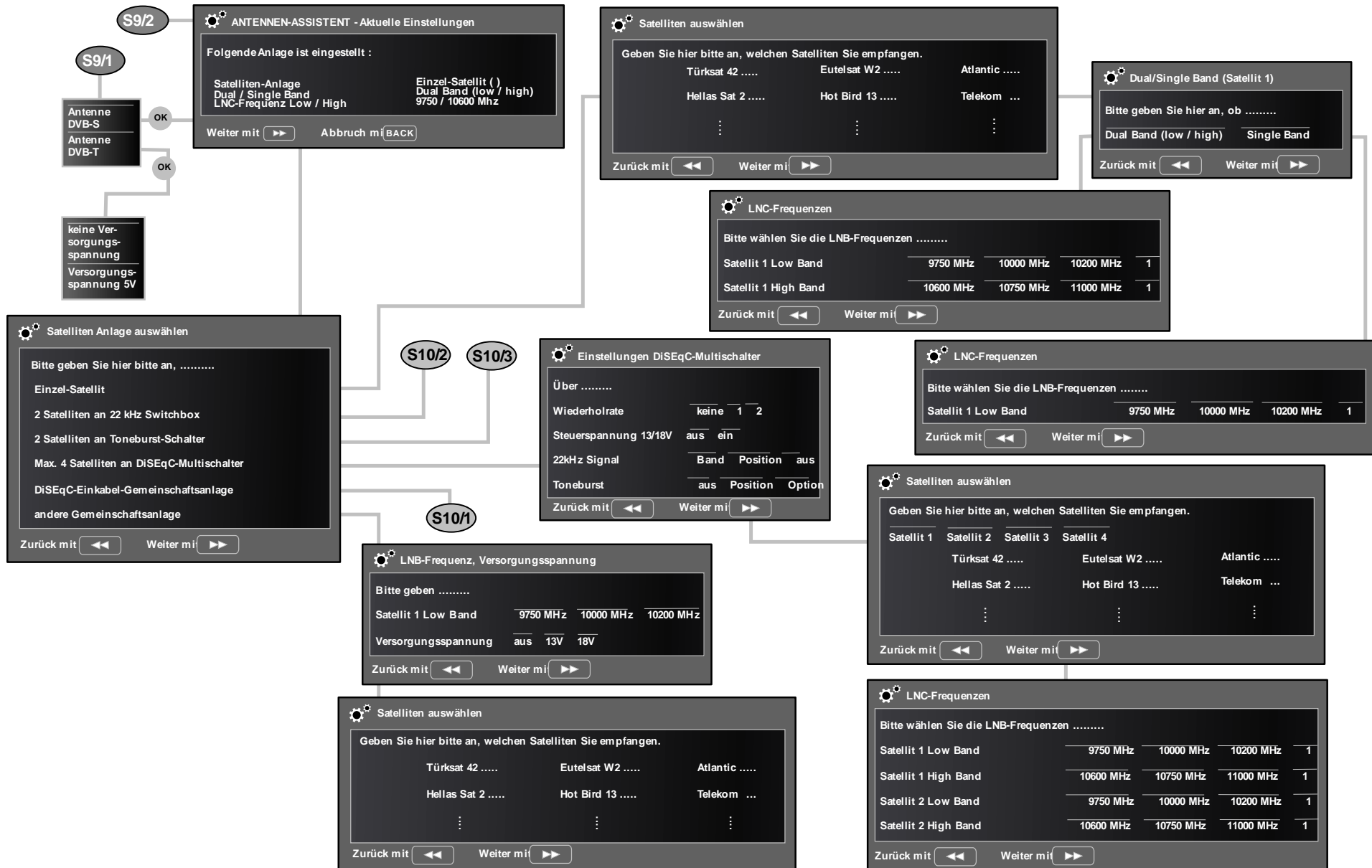
abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fehlen oder verändert sein





# Systemeinstellungen Seite 9

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte fallen oder verändert sein



# Systemeinstellungen Seite 10

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein

**S10/1** DISEqC-Einkabel-Gemeinschaftsanlage auswählen

Geben Sie hier bitte an, welche DISEqC-Einkabel-Gem .....

User defined	DELTA SUM 516	DELTA
AXING SES 86/96	DELTA SUM 518	DELTA
:	:	:
:	:	:

Zurück mit Weiter mit

Satelliten auswählen

Geben Sie hier bitte an, welchen Satelliten Sie empfangen.

Satellit 1	Satellit 2	
Türksat 42 .....	Eutelsat W2 .....	Atlantic .....
Hellas Sat 2 .....	Hot Bird 13 .....	Telekom ...
:	:	:

Zurück mit Weiter mit

LNC-Frequenzen

Bitte wählen Sie die LNC-Frequenzen .....

Satellit 1 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 1 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1
Satellit 2 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 2 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1

Zurück mit Weiter mit

Manuelle Anmeldung (für Buchse ANT-SAT)

Bitte melde Sie .....

Übertragungskanal	1	2	3	4	5	6	7	8
Übertragungsfrequenz	1284 MHz	1400 MHz	1516 MHz	1632				
Breitband	ja	nein						
PIN-Schutz	ja	nein						
PIN festlegen/ändern	000							

Zurück mit Weiter mit

Manuelle Anmeldung (für Buchse ANT-SAT2)

Bitte melde Sie .....

Übertragungskanal	1	2	3	4	5	6	7	8
Übertragungsfrequenz	1284 MHz	1400 MHz	1516 MHz	1632				
Breitband	ja	nein						
PIN-Schutz	ja	nein						
PIN festlegen/ändern	000							

Zurück mit Weiter mit

**S10/2** Satelliten auswählen

Geben Sie hier bitte an, welchen Satelliten Sie empfangen.

Satellit 1	Satellit 2	
Türksat 42 .....	Eutelsat W2 .....	Atlantic .....
Hellas Sat 2 .....	Hot Bird 13 .....	Telekom ...
:	:	:

Zurück mit Weiter mit

LNC-Frequenzen

Bitte wählen Sie die LNC-Frequenzen .....

Satellit 1 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 1 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1

Weiter mit Zurück mit

**S10/3** Satelliten auswählen

Geben Sie hier bitte an, welchen Satelliten Sie empfangen.

Satellit 1	Satellit 2	
Türksat 42 .....	Eutelsat W2 .....	Atlantic .....
Hellas Sat 2 .....	Hot Bird 13 .....	Telekom ...
:	:	:

Zurück mit Weiter mit

LNC-Frequenzen

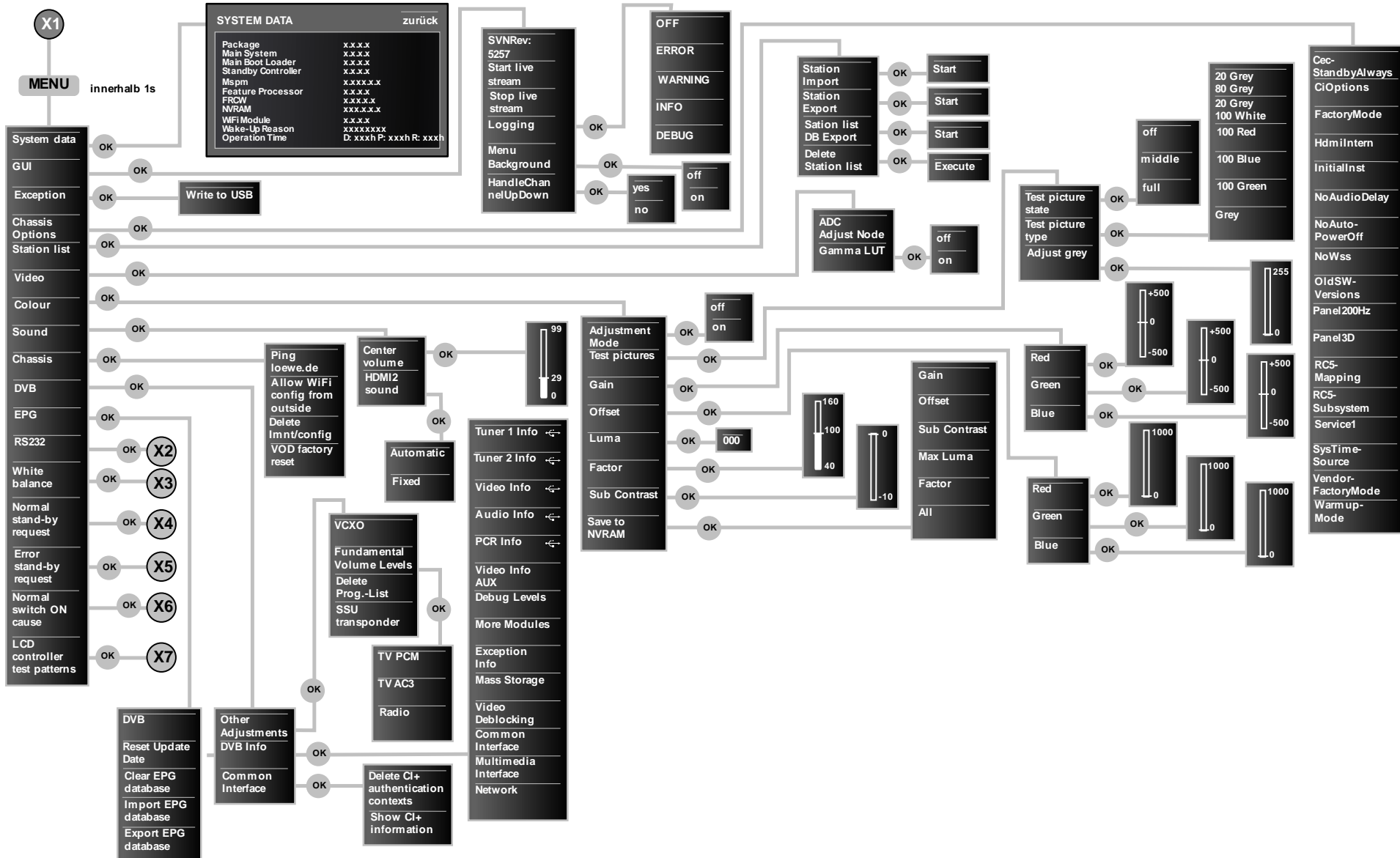
Bitte wählen Sie die LNB-Frequenzen .....

Satellit 1 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 1 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1
Satellit 2 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 2 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1

Zurück mit Weiter mit

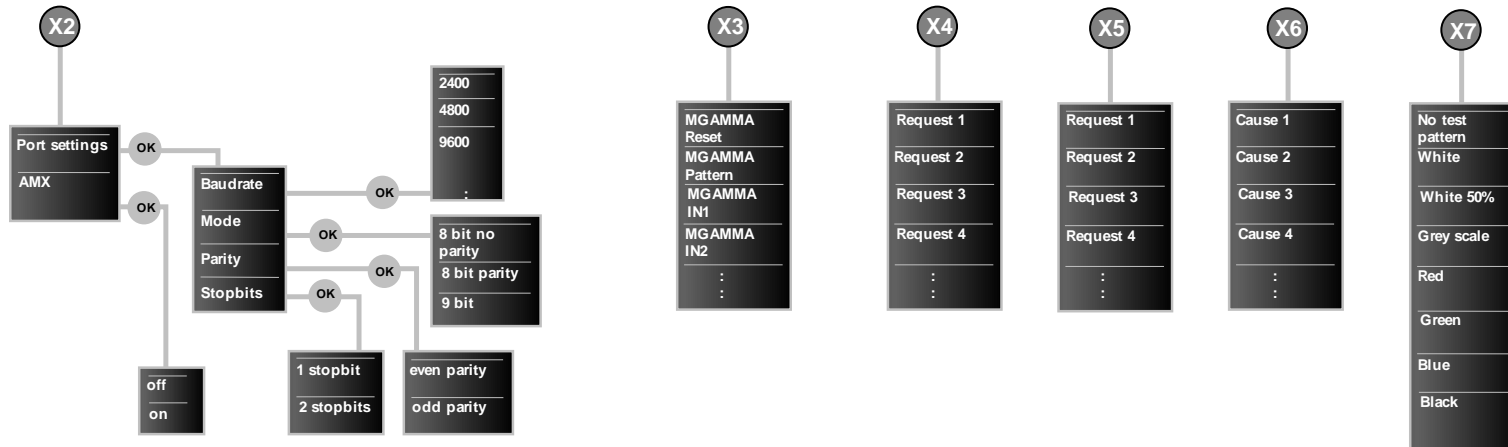
# Servicemode Seite 1

abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüfunktionen fallen oder verändert sein



## Servicemode Seite 2

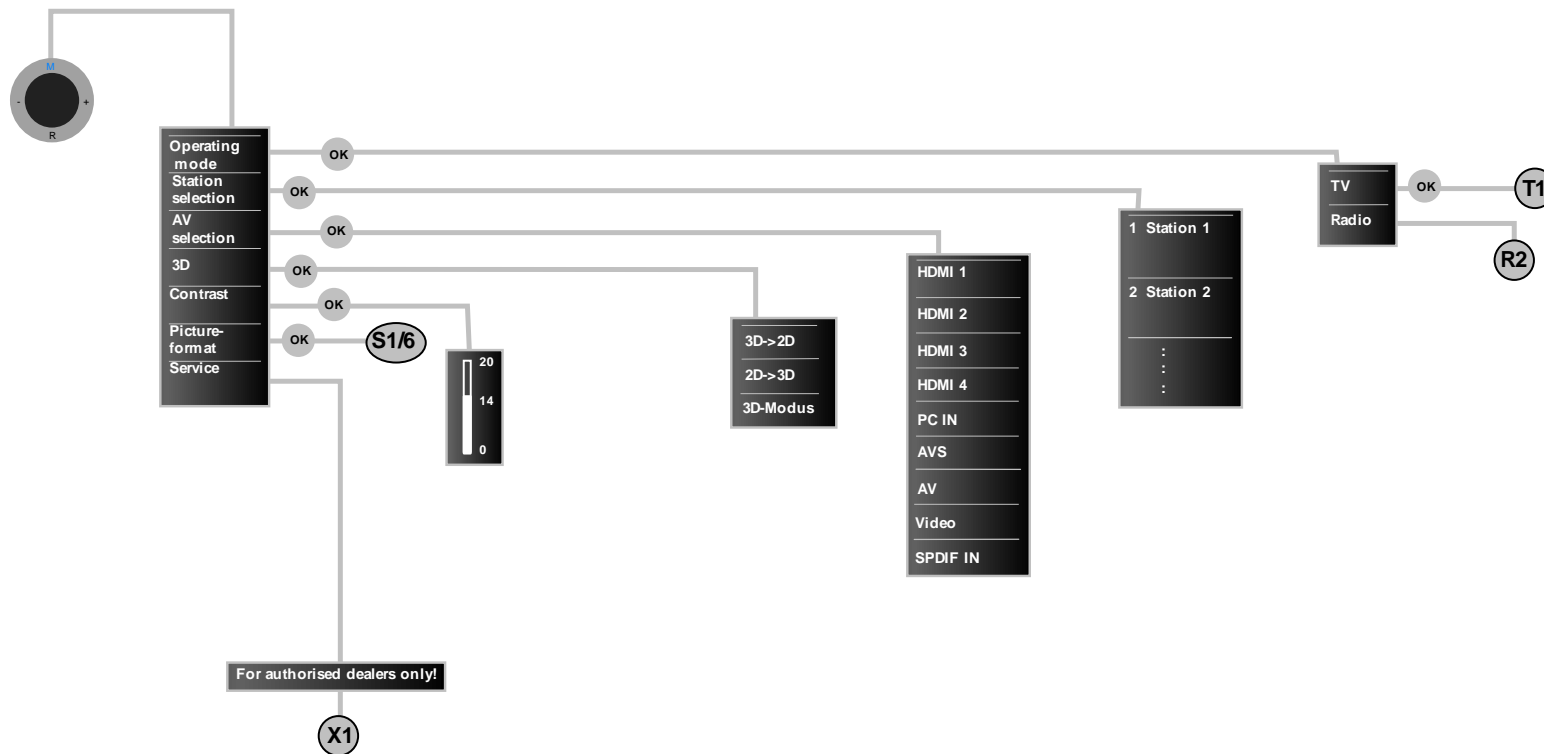
abhängig von der Ausstattung des TV's, des Softwarestandes und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



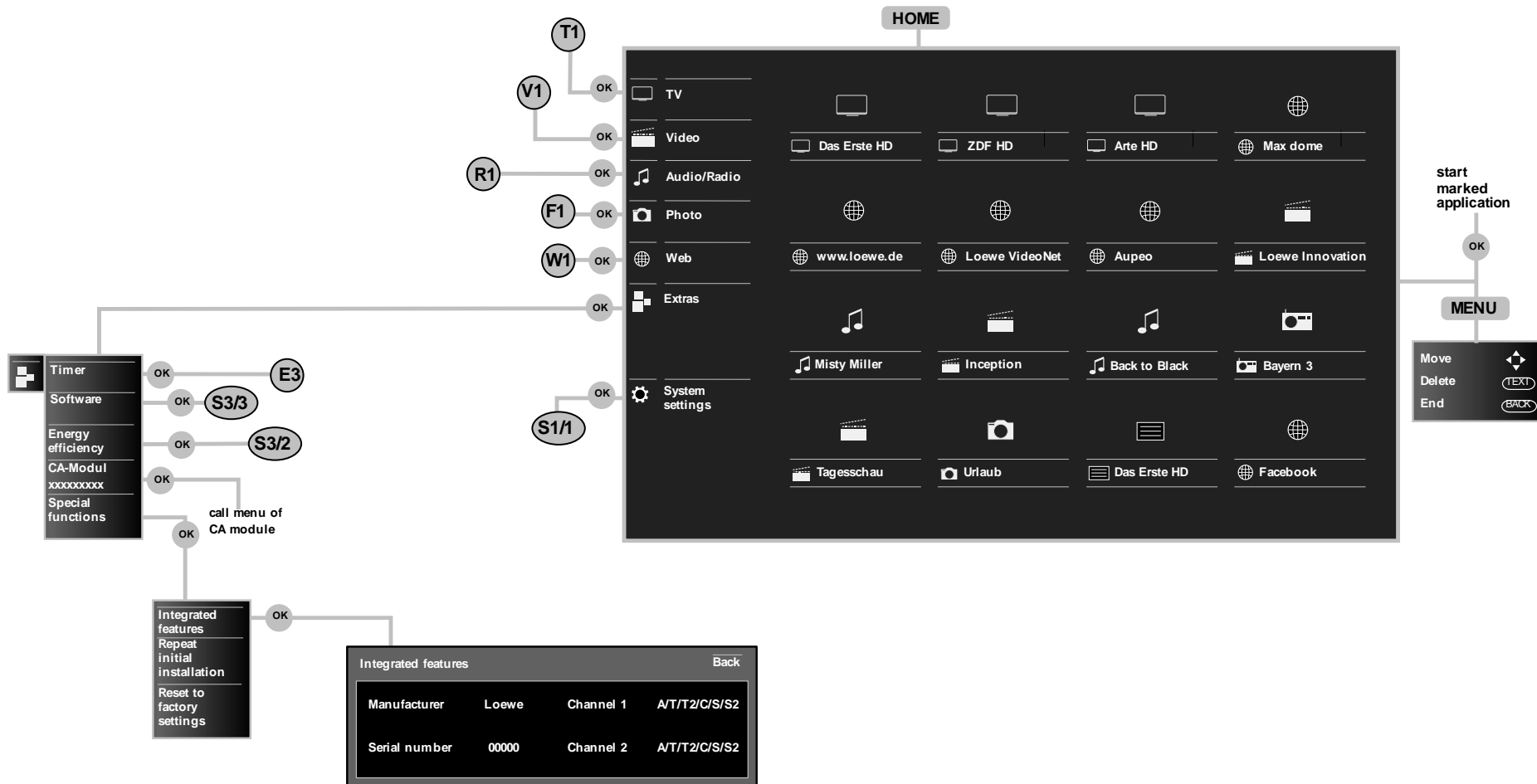
# Menu structure

## Local control

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispensed

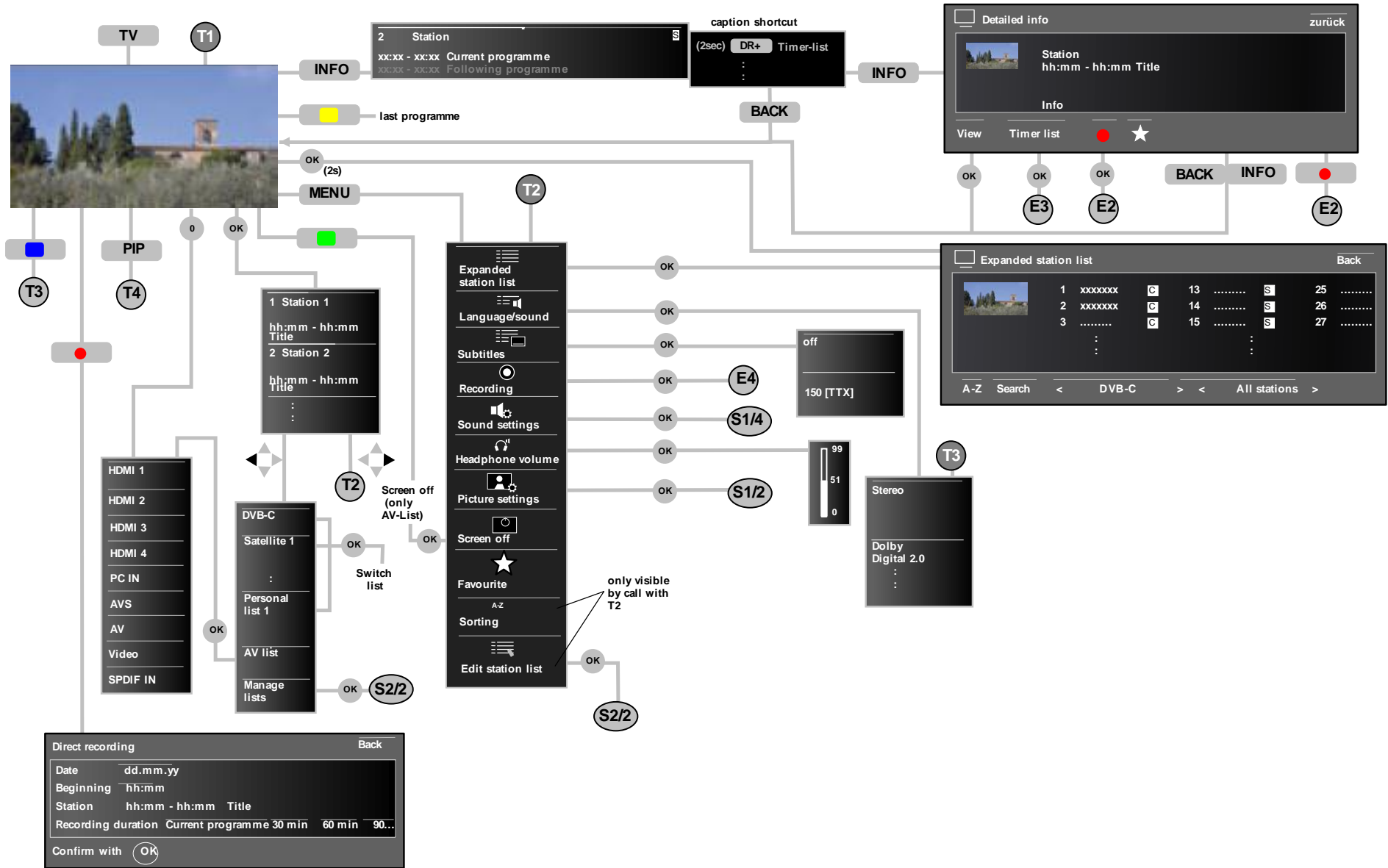


# Home Screen



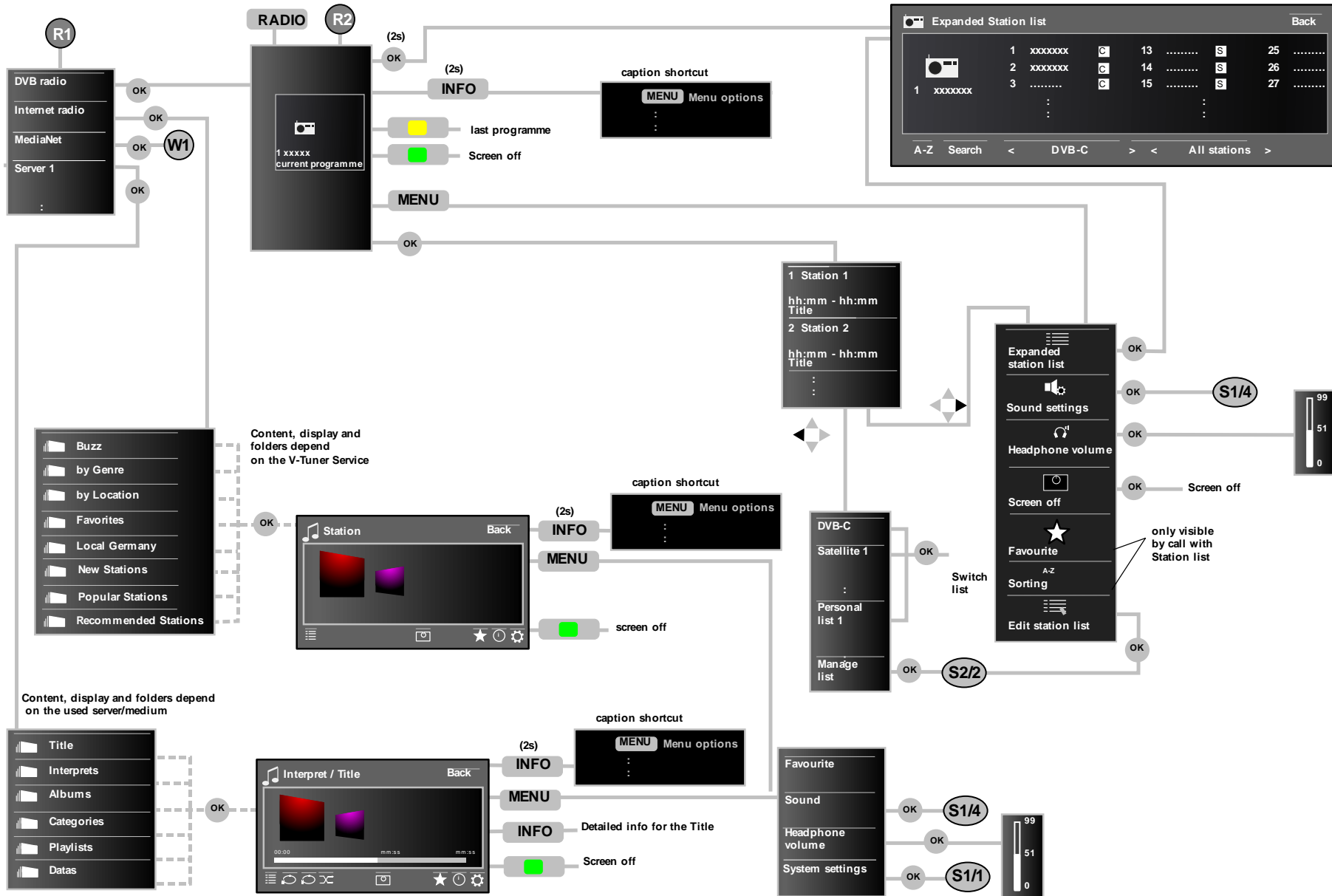
# TV mode

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispenser



# Radio mode

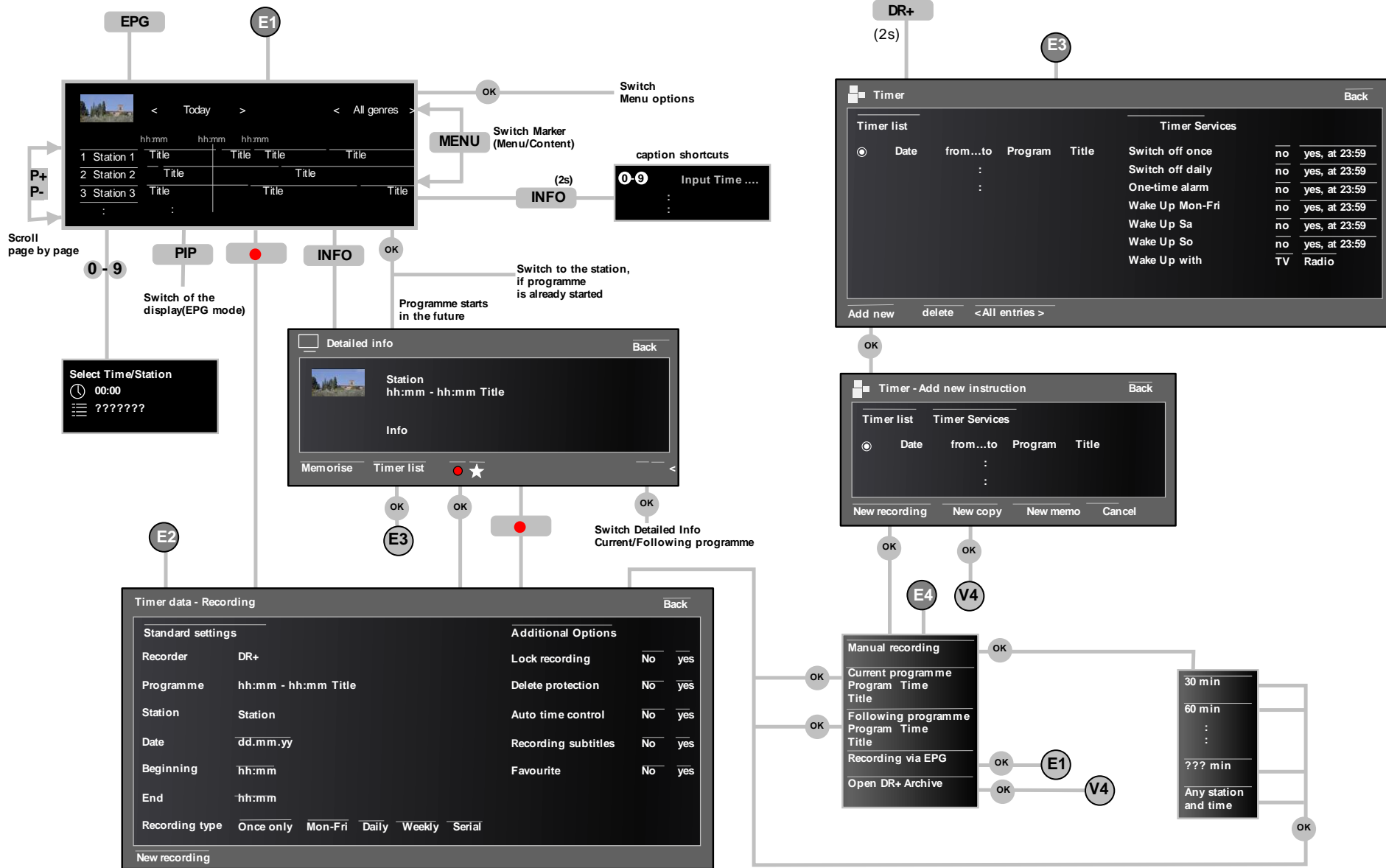
depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispensed





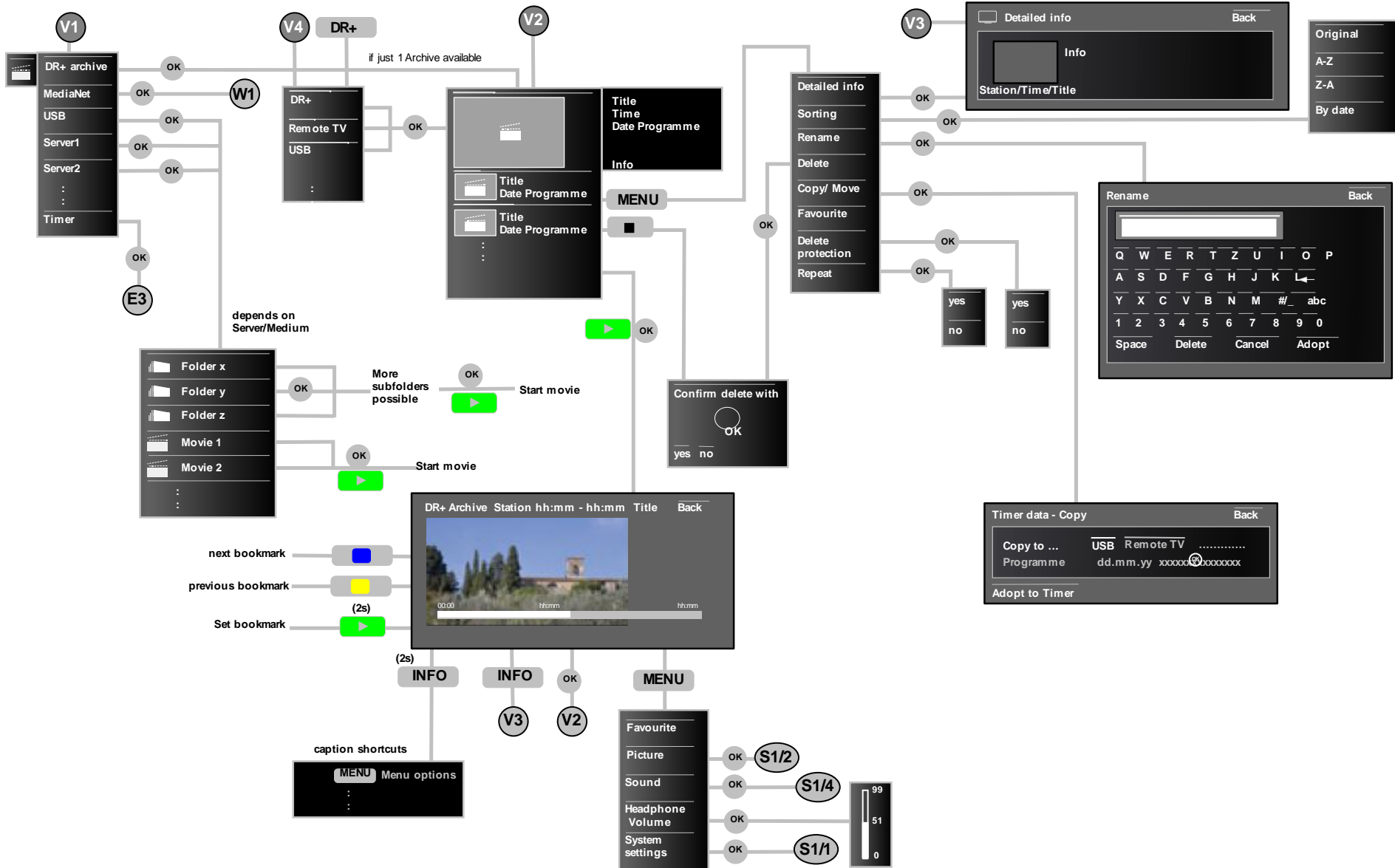
# EPG mode

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispensed



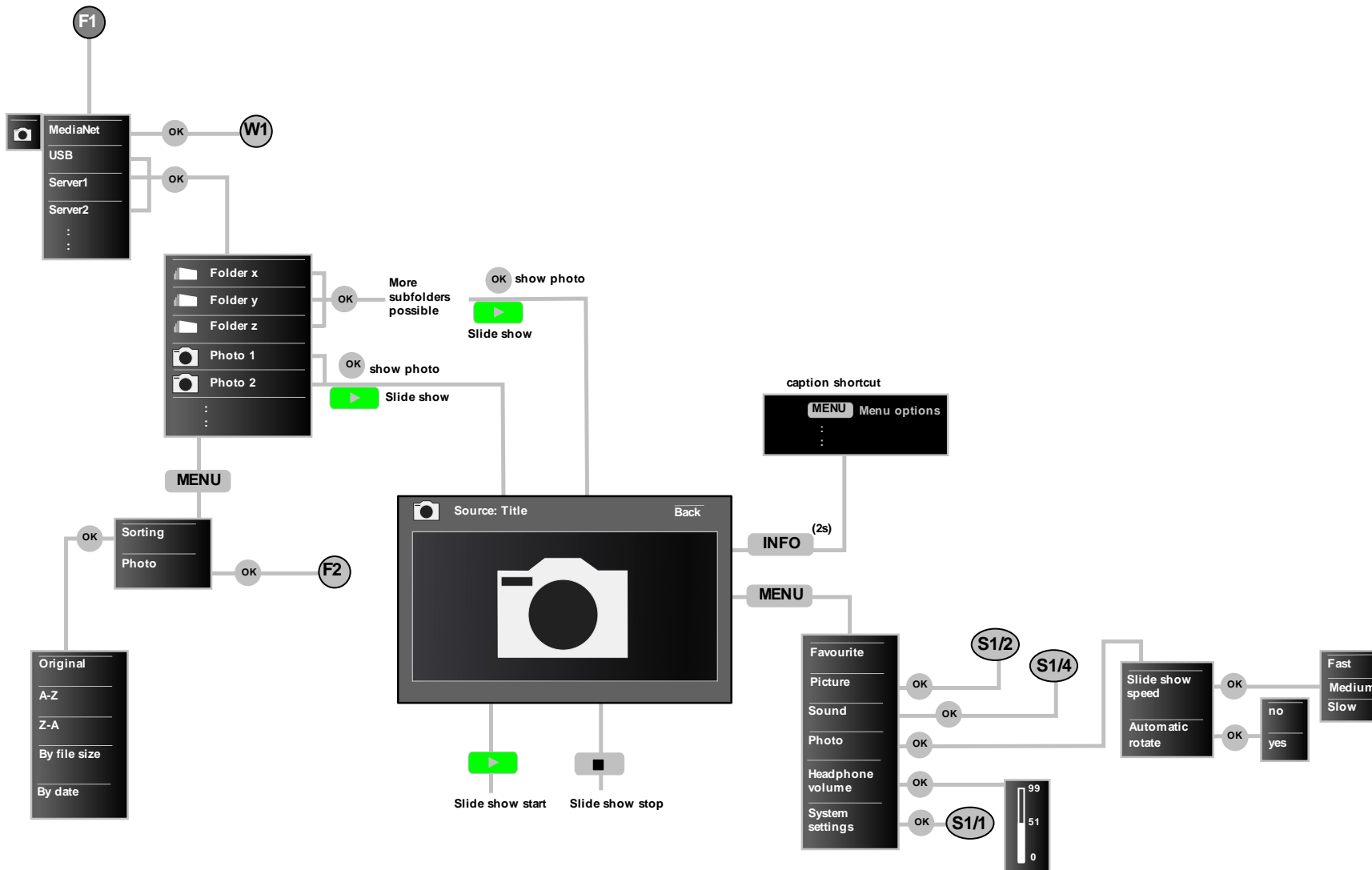
# Video

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispensed



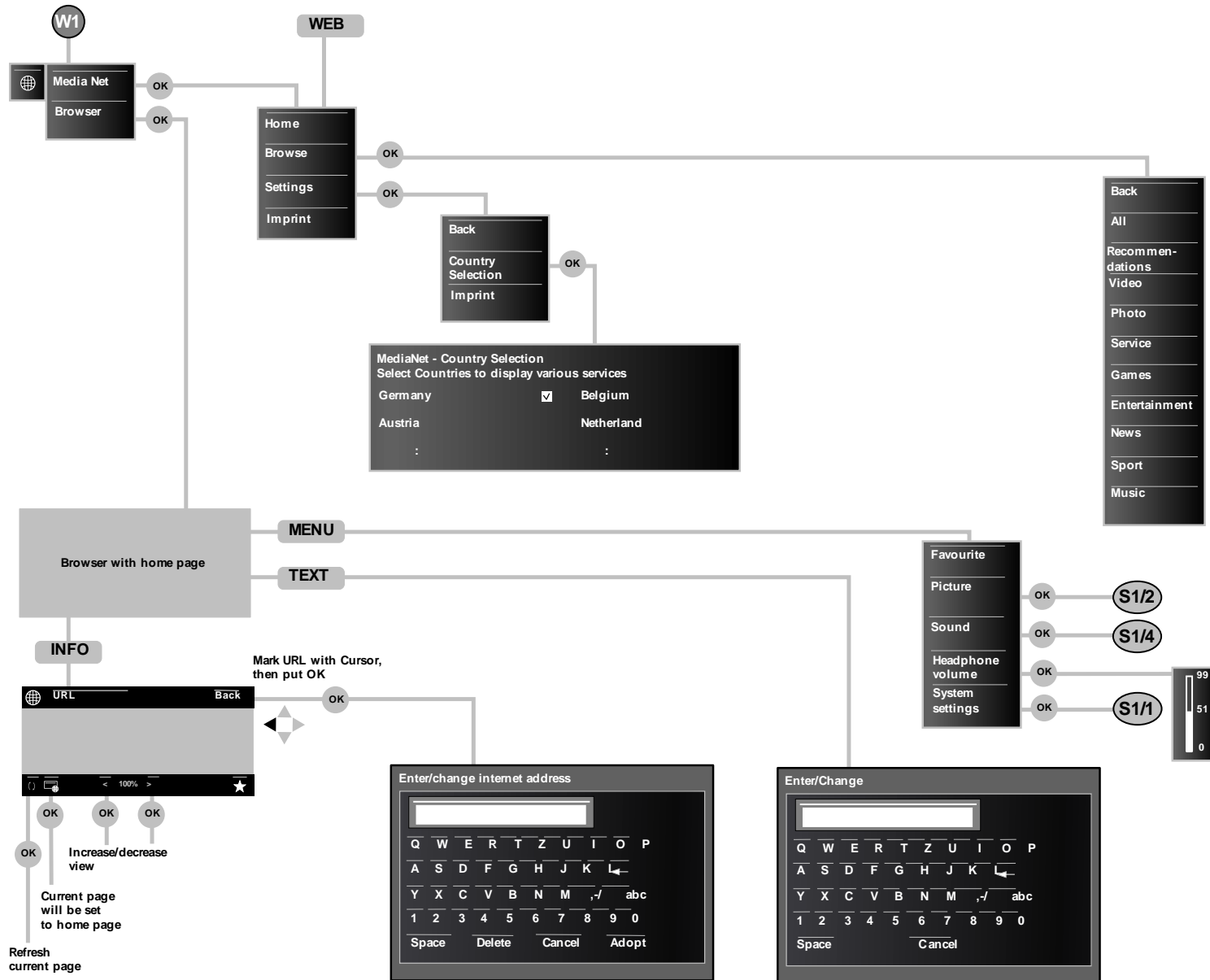
# Photo

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispensed



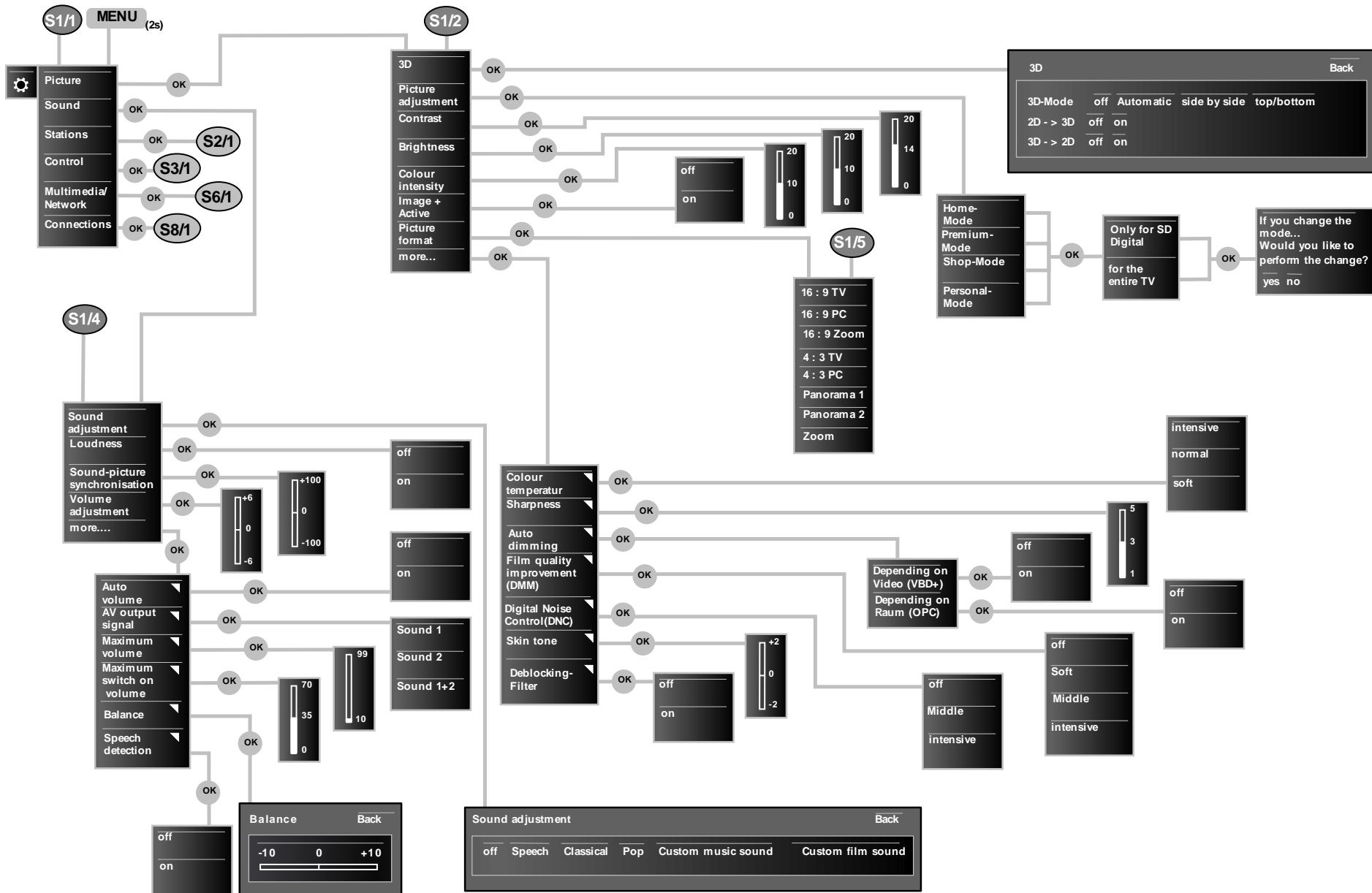
# WEB

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispensed



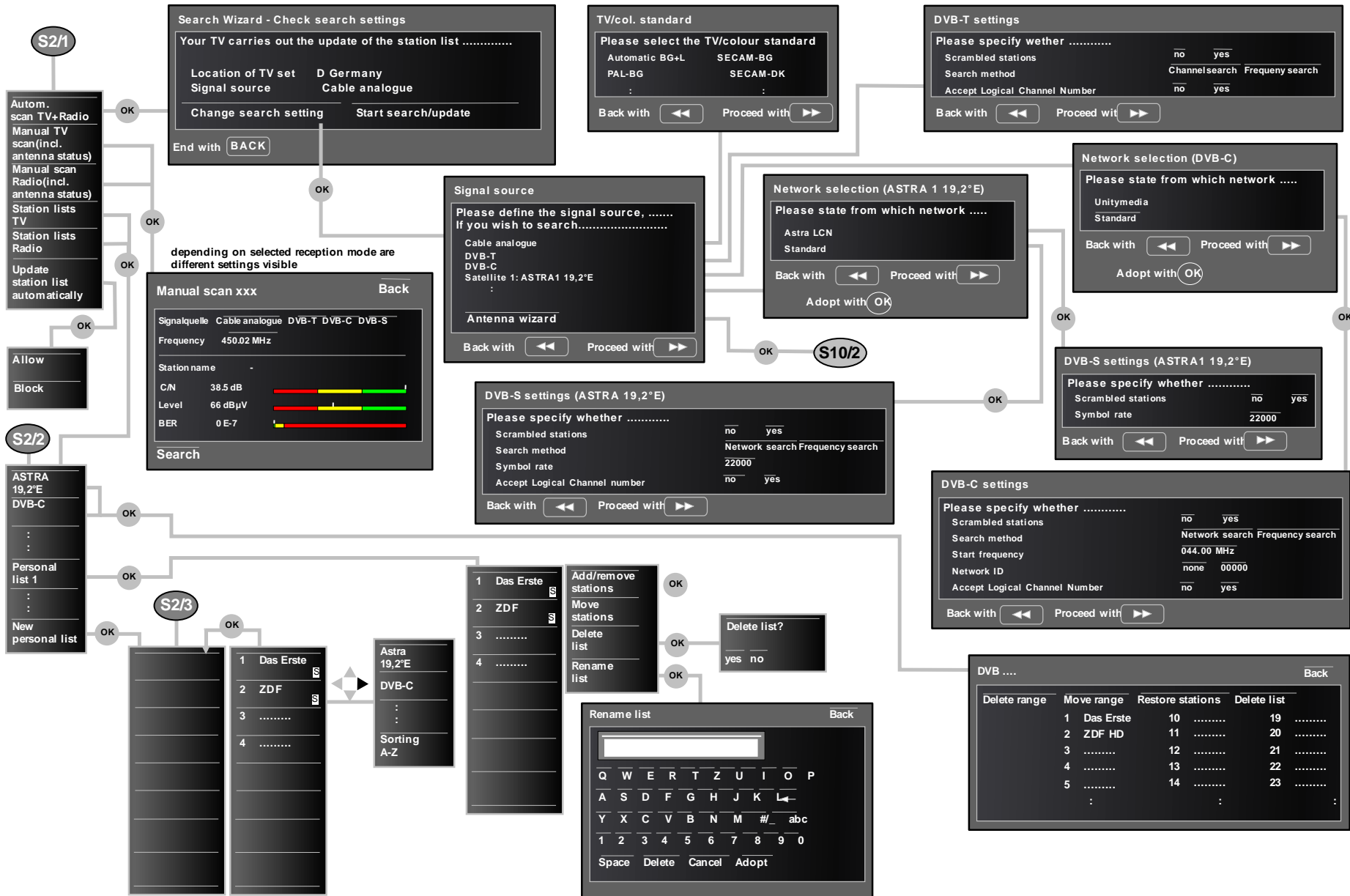
# System settings Page 1

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispensed



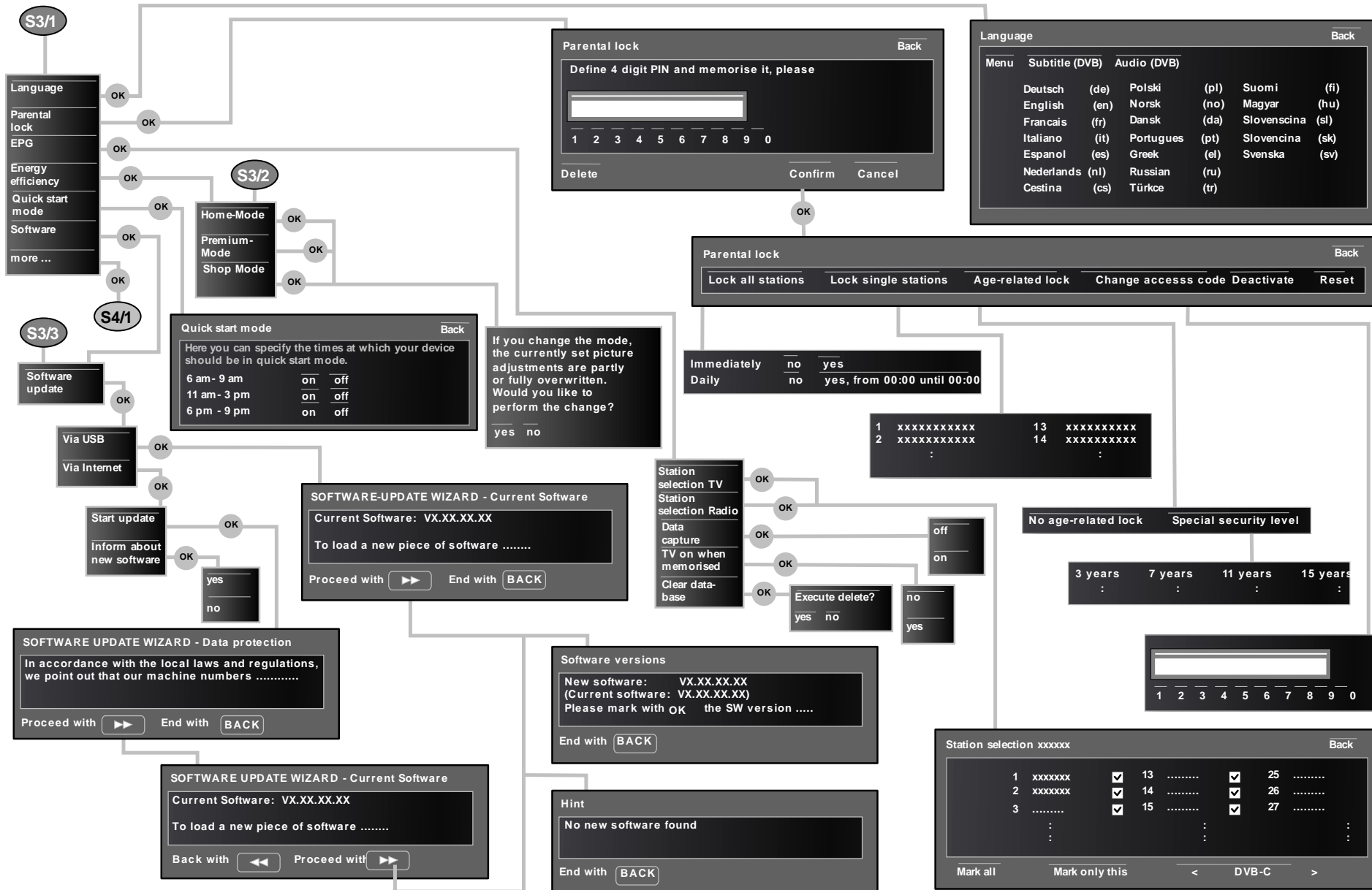
# System settings page 2

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispenser



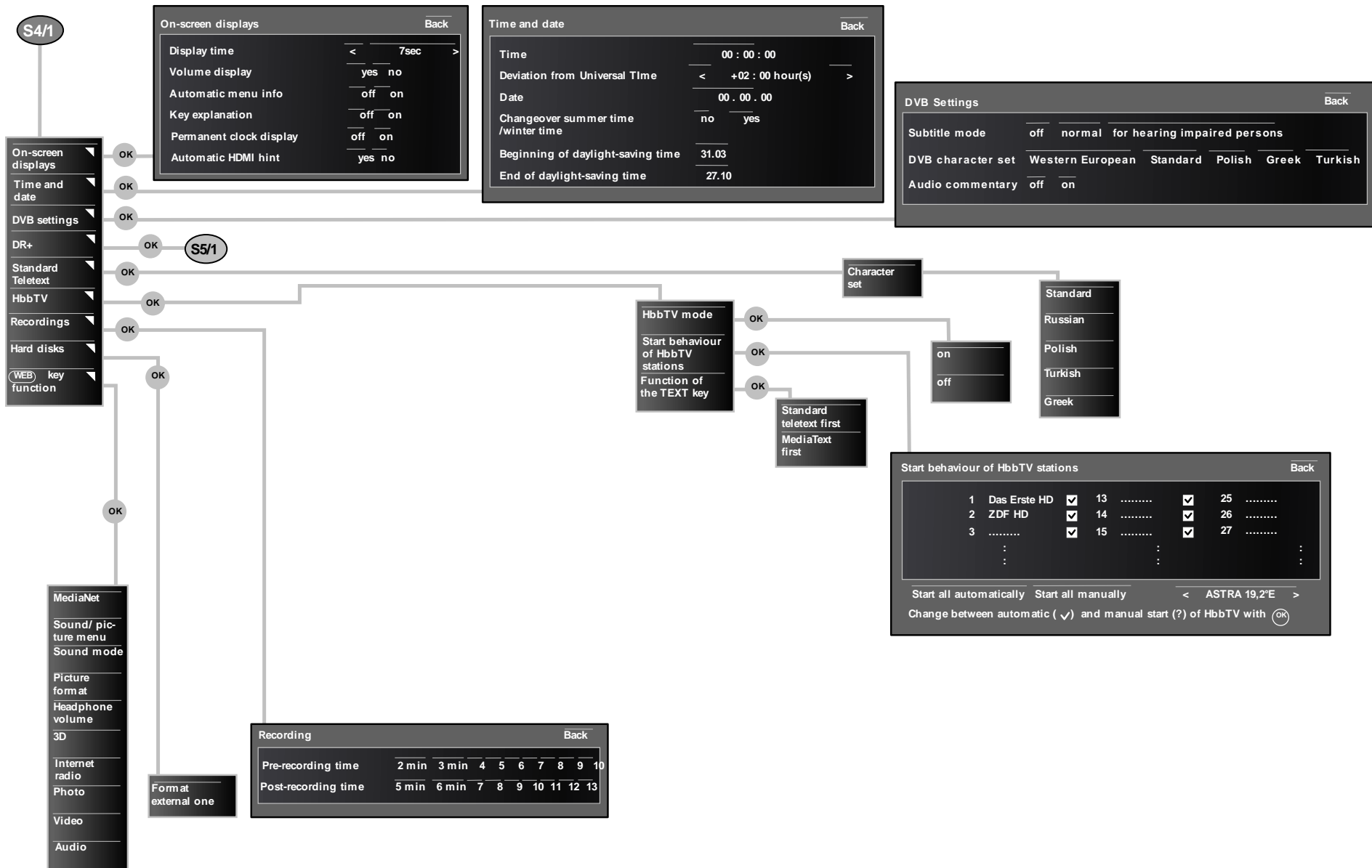
# System settings page 3

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispenser



# System settings page 4

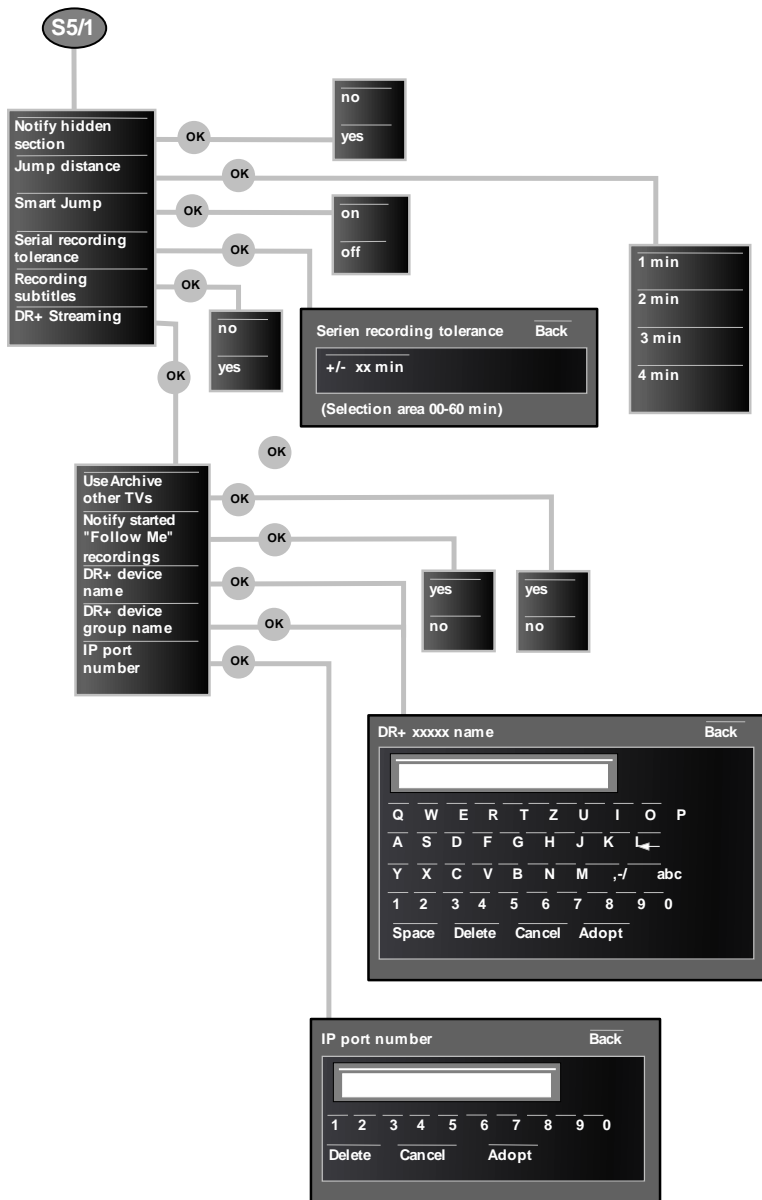
depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispensed





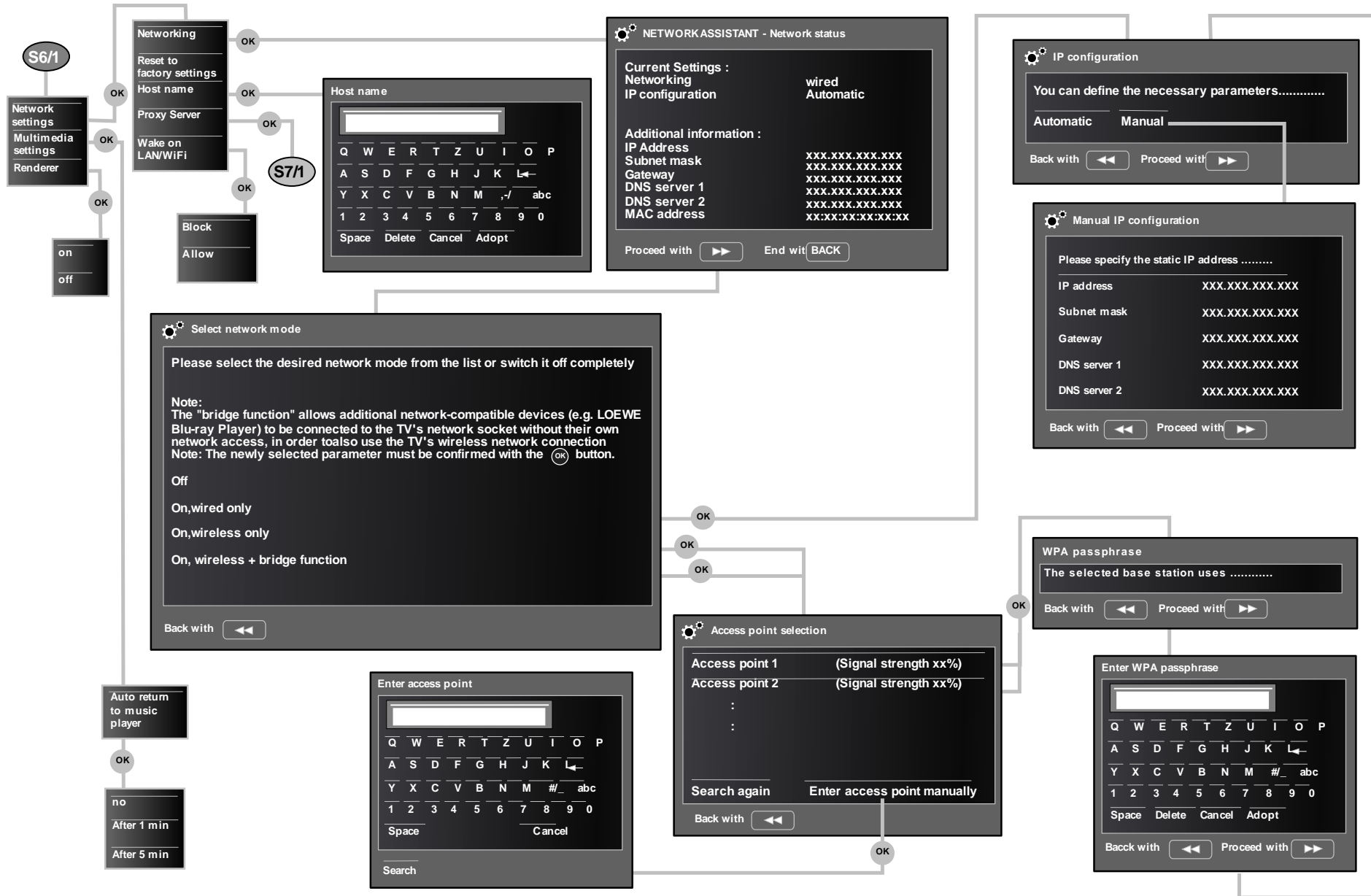
# System settings page 5

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispenser



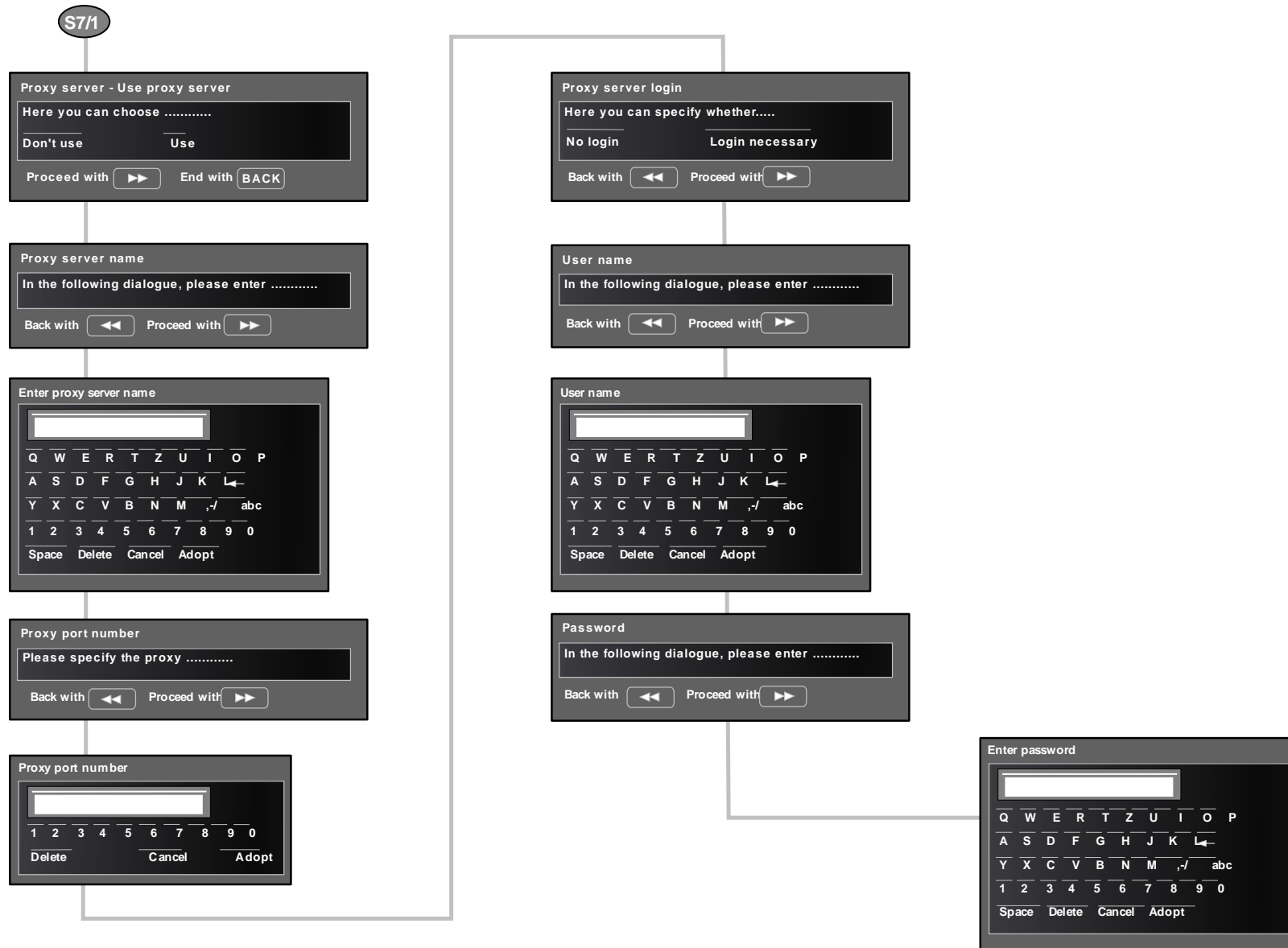
# System settings page 6

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispensed



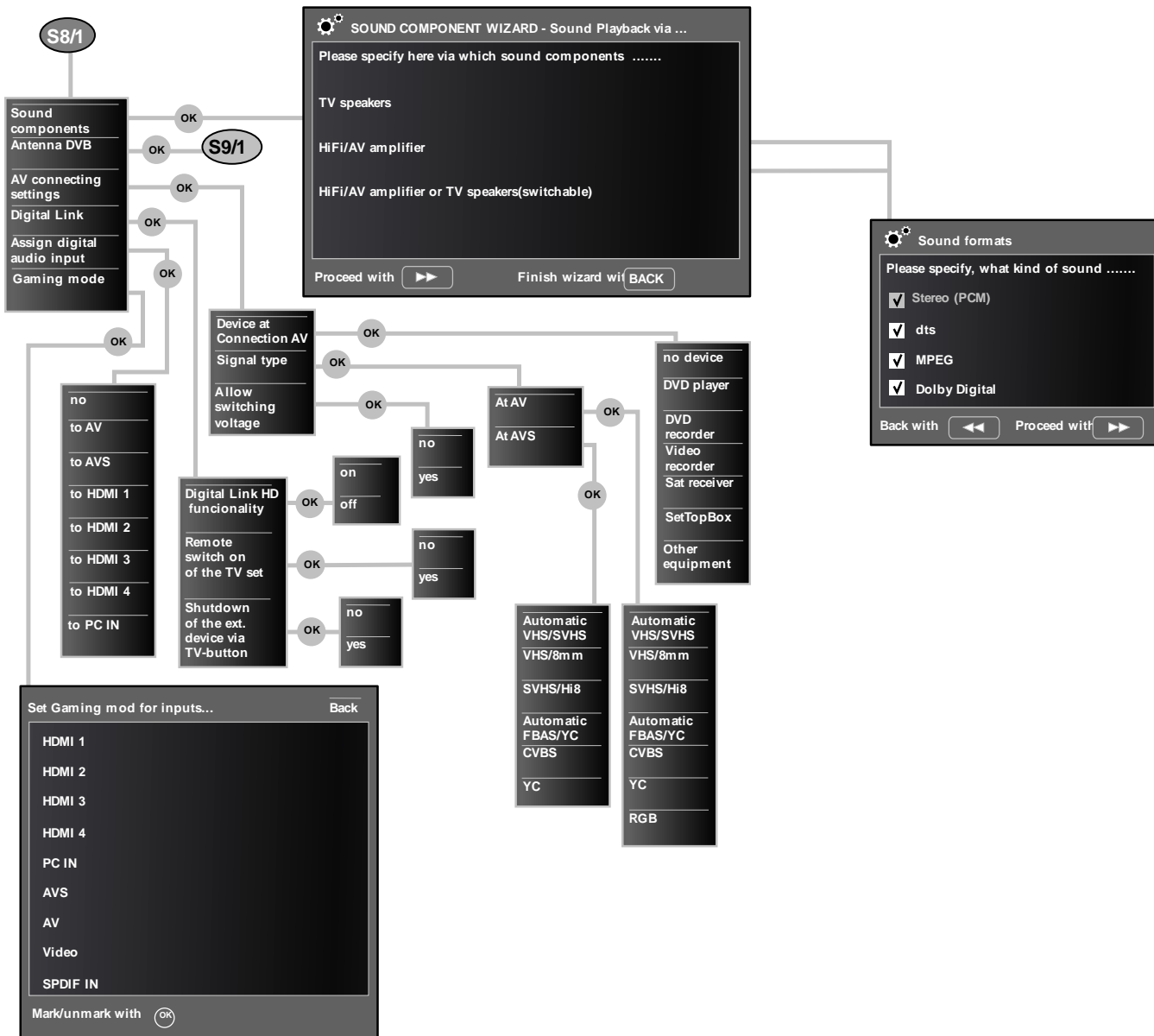
# System settings page 7

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispenser



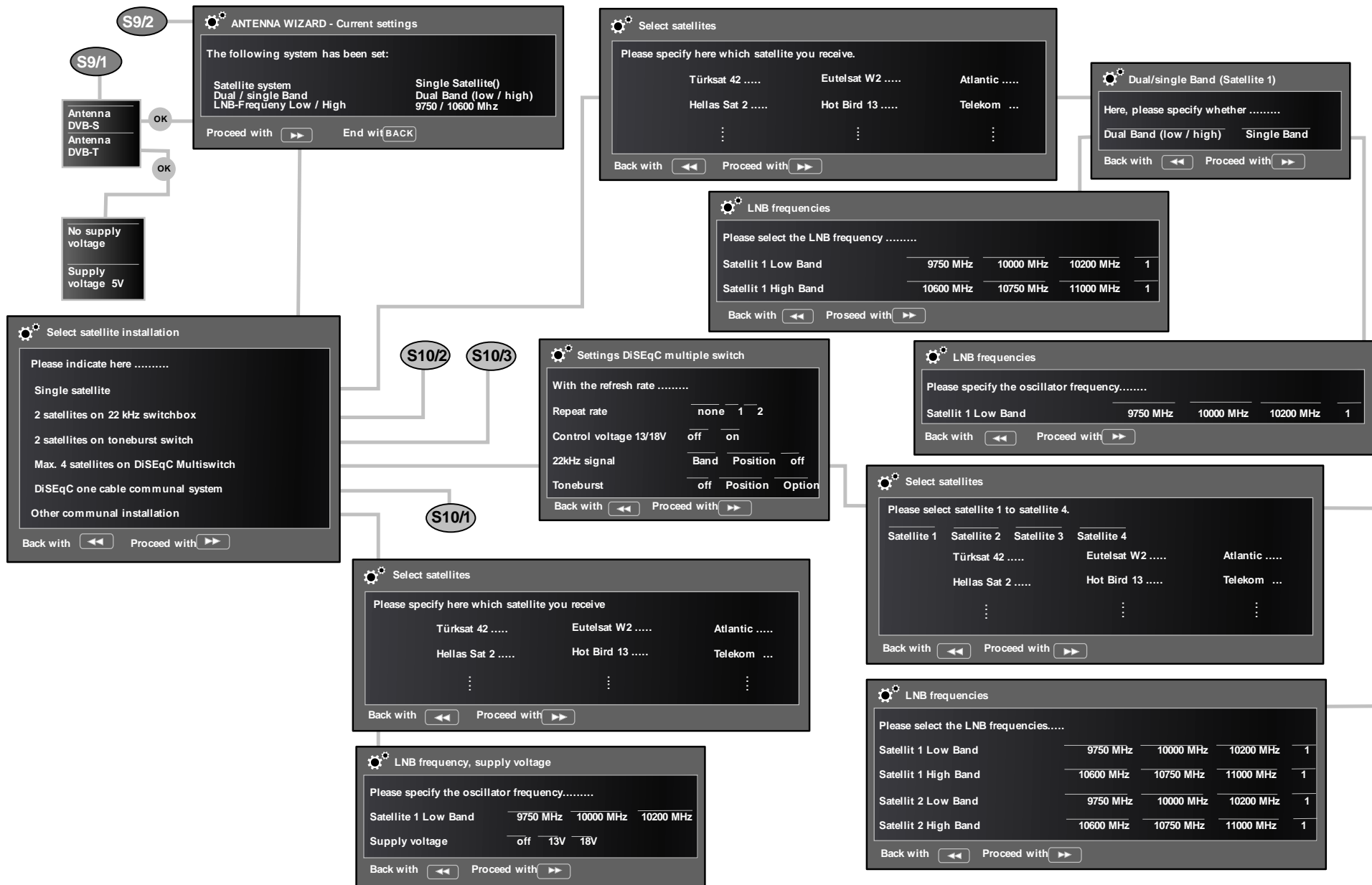
# System settings page 8

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispenser



# System settings page 9

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispensed



# System settings page 10

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispensed

**S10/1** Select DiSEqC single cable communal installation

Please enter here which .....

User defined	DELTA SUM 516	DELTA
AXING SES 86/96	DELTA SUM 518	DELTA
⋮	⋮	⋮

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

**S10/2** Select satellites

Please select satellite 1 and satellite 2.

Satellite 1	Satellite 2		
Türksat 42 .....	Eutelsat W2 .....	Atlantic .....	
Hellas Sat 2 .....	Hot Bird 13 .....	Telekom ...	
⋮	⋮	⋮	

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

Select satellites

Please select satellite 1 and satellite 2.....

Satellite 1	Satellite 2		
Türksat 42 .....	Eutelsat W2 .....	Atlantic .....	
Hellas Sat 2 .....	Hot Bird 13 .....	Telekom ...	
⋮	⋮	⋮	

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

LNB frequencies

Please select the LNB frequency .....

Satellit 1 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 1 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

LNB frequencies

Please select the LNB frequency .....

Satellit 1 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 1 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1
Satellit 2 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 2 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

**S10/3** Select satellites

Please select satellite 1 and satellite 2.

Satellite 1	Satellite 2		
Türksat 42 .....	Eutelsat W2 .....	Atlantic .....	
Hellas Sat 2 .....	Hot Bird 13 .....	Telekom ...	
⋮	⋮	⋮	

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

Manual registration (for socket ANT SAT 1)

Please log on to your DiSEqC .....

Transmission channel	1	2	3	4	5	6	7	8
Transmission frequency	1284 MHz	1400 MHz	1516 MHz	1632				
Broadband	yes	no						
PIN protection	yes	no						
Define/change PIN	000							

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

Manual registration (for socket ANT SAT 2)

Please log on to your DiSEqC .....

Transmission channel	1	2	3	4	5	6	7	8
Transmission frequency	1284 MHz	1400 MHz	1516 MHz	1632				
Broadband	yes	no						
PIN protection	yes	no						
Define/change PIN	000							

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

LNB frequencies

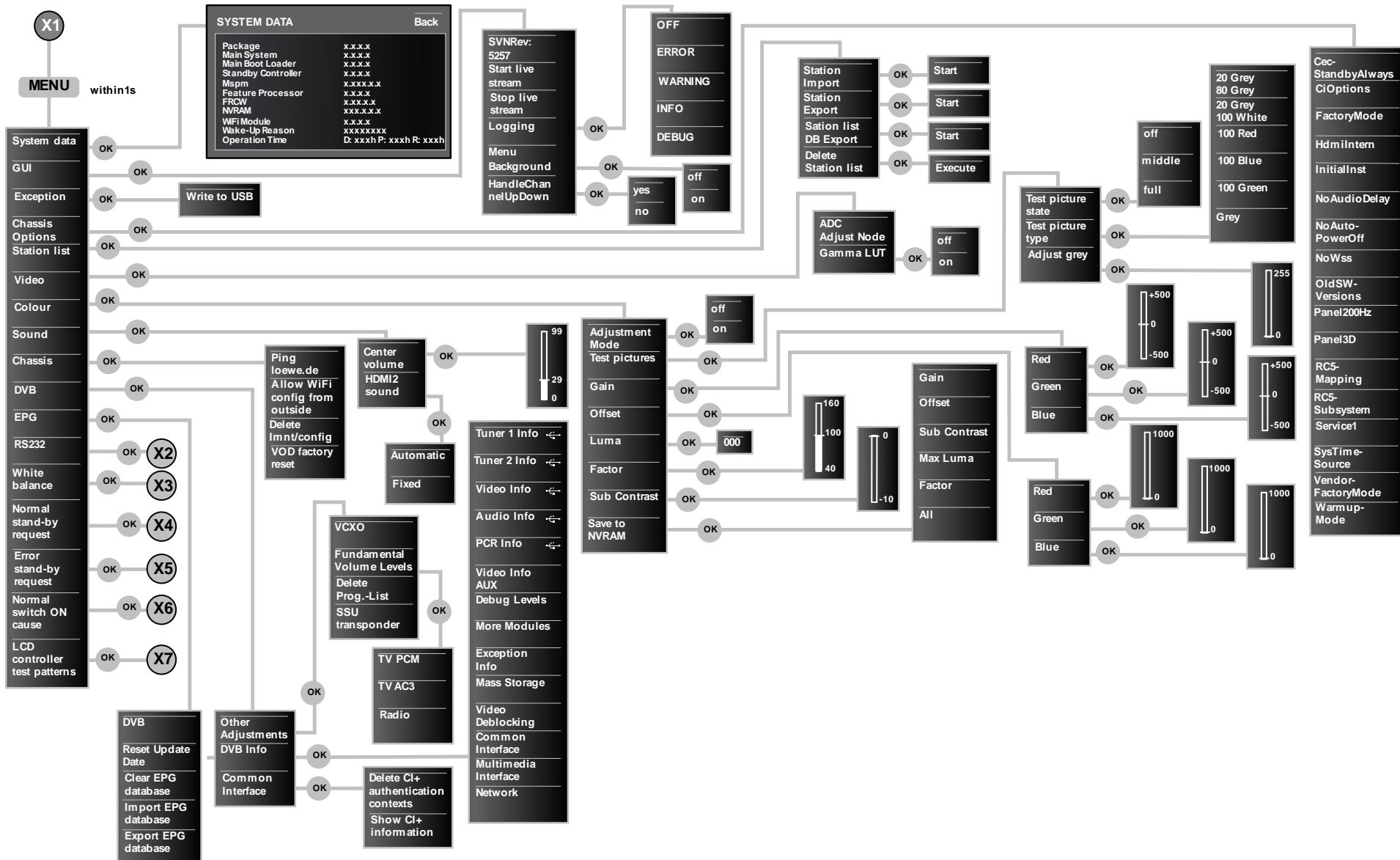
Please select the LNB frequency.....

Satellit 1 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 1 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1
Satellit 2 Low Band	9750 MHz	10000 MHz	10200 MHz	1
Satellit 2 High Band	10600 MHz	10750 MHz	11000 MHz	1

Back with ◀◀ Proceed with ▶▶

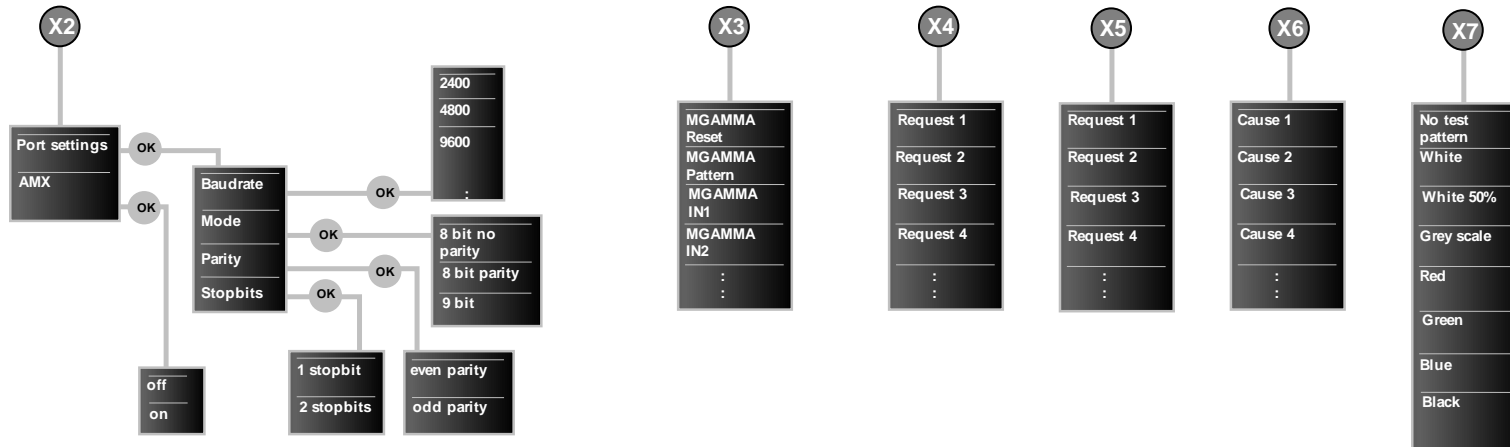
# Servicemode page 1

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be modified or dispensed



## Servicemode page 2

depending on the integrated features of the TV and the current station, parts of the menu can be notified or dispenser











## Baugruppenübersicht / Components chart

SL210				Art.-Nr. / Art. No.			
				52435 O/T/W/U 85			52436 O/T/W/U 85
				Gerätetyp / TV set type			
				Art 40	Art 50	Art 60	
Baugruppen / Components	Signal Board	90471	901		x	x	
		90474					x
	Netzteil Power supply	90471	907		x	x	
		90474					x
	Bedieneinheit Local control unit	71735	080		x	x	x
	LCD 100 FHD	90471	900		x		
		90472				x	
		90474					
	LCD control unit	90474	908				x
	WLAN 2,4/ 5GHz	71306	001		x	x	x
	FRC Modul FRC module	71830	080		x	x	
			081				x

## Technische Daten

Typ	Art 60 	Art 50 	Art 40 
Artikelnummer	52437xxx	52436xxx	52435xxx
Maße für Gerät ohne Fuß (B x H x T) Maße für Gerät mit Fuß (B x H x T)	139,2 x 85,8 x 6,8 139,2 x 89,6 x 35,2	114,9 x 71,4 x 6,3 114,9 x 75,3 x 25,4	90,9 x 57,4 x 6,2 90,9 x 61,7 x 25,4
Gewicht für Gerät ohne Fuß (ca.) Gewicht für Gerät mit Fuß (ca.)	30,0 kg 34,3 kg	20,2 kg 23,2 kg	12,8 kg 15,8 kg
Displaytechnologie	Full-HD-LCD mit Edge-LED-Backlight		
Bilddiagonale / Bildformat	152 cm / 16:9	127 cm / 16:9	98 cm / 16:9
Auflösung / Motion Response	1920 x 1080 px / 200 Hz		
Kontrastverhältnis (statisch / dynamisch)	5.000 : 1 / 5.000.000 : 1		3.500 : 1 / 3.500.000 : 1
Betrachtungswinkel (horizontal / vertikal)	176° / 176°		
Leistungsaufnahme On-Mode max. (Audioleistung 1/8 des Höchstwerts)	152 W	97 W	68 W
Leistungsaufnahme On-Mode Home	108 W	73 W	51 W
Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb	< 0,5 W	< 0,5 W	< 0,5 W
Leistungsaufnahme bei ausgeschaltetem Gerät	0 W	0 W	0 W
Umgebungstemperatur	5°C - 35°C		
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	20 - 80%		
Luftdruck	800 - 1114 hPa (0 - 2000 m über NN)		
Chassisbezeichnung:	SL 210		
Stromversorgung:	220 V - 240 V/50-60 Hz		
Tuner:	Terr./Kabel: Satellit:	VHF/Hyperband/UHF 4 Ebenen: 13/18V/22kHz / 16 Ebenen: DiSEqC 1.0 / Einkabelsystem: EN 50494	
Bereich:	Terr./Kabel: Satellit:	Terr./Kabel: 45 MHz bis 860 MHz Satellit: 950 MHz bis 2150 MHz	
Sender-Speicherplätze inkl. AV und Radio:	6000		
TV-Normen:	analog: digital:	B/G, I, L, D/K, M, N DVB-T/T2, DVB-C, DVB-S/S2	
Farbnormen:	SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)		
Ton-Normen:	analog: BG, DK, MN: BG, I, DK: L, L1: digital:	Mono, Stereo, 2-Ton FM-A2 FM-Nicam AM-Nicam Mono, Stereo, 2-Ton, PCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby Digital Pulse	
Audio-Ausgangsleistung (Musik / Sinus):	2 x 40 W / 2 x 20 W		
Teletext:	TOP FLOF		
Seitenspeicher:	1000		

## Technical data

Type	Art 60 	Art 50 	Art 40 
Part number	52437xxx	52436xxx	52435xxx
Device dimensions without stand (W x H x D) Device dimensions with stand (W x H x D)	139.2 x 85.8 x 6.8 139.2 x 89.6 x 35.2	114.9 x 71.4 x 6.3 114.9 x 75.3 x 25.4	90.9 x 57.4 x 6.2 90.9 x 61.7 x 25.4
Weight without stand (approximate) Weight with stand (approximate)	30.0 kg 34.3 kg	20.2 kg 23.2 kg	12.8 kg 15.8 kg
Display technology	Full HD LCD with edge LED backlight technology		
Screen diagonal / Picture format	152 cm / 16:9	127 cm / 16:9	98 cm / 16:9
Resolution / Motion Response	1920 x 1080 px / 200 Hz		
Contrast (static / dynamic)	5,000 : 1 / 5,000,000 : 1		3,500 : 1 / 3,500,000 : 1
Viewing angle (horizontal / vertical)	176° / 176°		
Power consumption On-Mode max. (Audio output 1/8 of the maximum value) Power consumption On-Mode (Home) Power consumption in Standby Mode Power consumption when set is switched off	152 W 108 W < 0.5 W 0 W	97 W 73 W < 0.5 W 0 W	68 W 51 W < 0.5 W 0 W
Ambient temperature	5°C – 35°C		
Relative humidity (non-condensing)	20 – 80%		
Air pressure	800 – 1114 hPa (0 – 2000 m above sea level)		
Chassis designation:	SL 210		
Power supply:	220 V – 240 V/50–60 Hz		
Tuner: terr./cable: Satellite:	VHF/Hyperband/UHF 4 levels: 13/18V/22kHz / 16 levels: DiSEqC 1.0 / single-cable system: EN 50494		
Range: terr./cable: Satellite:	Terr./cable: 45 MHz up to 860 MHz Satellite: 950 MHz up to 2150 MHz		
Station storage locations incl. AV and radio:	6000		
TV standards: analogue: digital:	B/G, I, L, D/K, M, N DVB-T/T2, DVB-C, DVB-S/S2		
Colour standards:	SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)		
Sound standards: analogue: BG, DK, MN: BG, I, DK: L, L1: digital:	Mono, Stereo, Dual channel FM-A2 FM-Nicam AM-Nicam Mono, Stereo, Dual channel, PCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby Digital Pulse		
Audio output power (music/sine):	2 x 40 W / 2 x 20 W		
Teletext:	TOP FLOF		
Page memory:	1000		

# Loewe-Service / Loewe service

## Loewe-Service und Logistik

LOEWE OPTA GmbH  
Service + Logistik Zentrale Kronach  
96305 Kronach • Postfach 1554  
96317 Kronach • Industriestraße 11

Die wichtigsten Rufnummern der Zentrale Kronach:  
The most important phone numbers of the Kronach headquarters:

	Telefon/Phone	Fax
Ersatzteilbestellungen / spare parts:	(09261) 99 922	(09261) 99 413
Reparatur & Kundenservice / repair & customer service	(09261) 99 416	
TV / Audio / Video	(09261) 99 800	
CCC-Endkunden-Betreuung / CCC-user support	(09261) 99 500	(09261) 99 515
CCC-Fachhandelsbetreuung / CCC-dealer support	(09261) 99 333	(09261) 99 777

Hinweis! Ersatzteilbestellung nur über Service + Logistik / Zentrale 96317 Kronach  
Note! Spare parts orders only through Service + Logistics / Headquarters in Kronach

## Loewe Service Übersee • Overseas

### Australien / Australia

QUALIFI PTY LTD  
24 Lionel Road  
Mount Waverley, Victoria 3149  
Australia  
Tel. 00 61 3 8542 1111  
pa@qualifi.com.au

### China

LOEWE TECHNOLOGY SHENZHEN CO. LTD.  
Tower A, Room NO. 32C&D  
Hong Long Century Plaza  
4002 Shennan East Road  
Shenzhen China  
Tel./Phone 0086 755 335 990 00  
Fax 0086 755 335 99 270  
sherrywang@loeweasia.com

### Indien / India

Navshiv Retail Pvt. Ltd.  
Plot No. 390, M.G. Road, Near Ghitorni Metro  
Station  
Opp.Metro Pillar No.112, Ghitorni  
New Delhi - 110030  
Tel./Phone 0091 11 6400 88 51  
Fax 0091 11 47 67 56 15  
corporate@mihaus.in

### Indonesien / Indonesia

PT V2 INDONESIA  
5th Intiland Tower  
Jalan Jenderal Sudirman 32  
Jakarta – Indonesia  
Tel./Phone 0062 21 57 85 35 47  
Fax 0062 21 57 85 35 49  
rudi@v2indonesia.com

### Iran

PARS ROYAL TARAMESH  
Bldg. NO. 166 between  
Sayeh & Sedaghat St, Jordan st.  
Tehran - Iran  
PO Box: 19 67 73 63 18  
Tel./Phone 00 98 21 22 01 31 16  
info@tarameshgroup.com

### Israel

CLEAR ELECTRONIC ENTERTAINMENT  
(2009) LTD  
13 Noah Mozes St.  
Agish Ravad Building  
Tel Aviv 67442 - Israel  
Tel./Phone 00 972 -3 - 6 09 11 00  
Fax 00 972 -3 - 6 96 17 95  
yossi@pioneer-il.com

### Jordanien / Jordan

ACCU-TECH CORPORATION  
1 Kharija Al - Ashja 'ai Street  
Amman - 11191  
Jordan  
Tel./Phone 00 962 6 465 99 85  
Fax 00 962 6 465 01 19  
jAkasheh@accutech-solutions.net

### Libanon / Lebanon

I Control SAL  
Gemmaizeh, Rmeil. Building 328 1st Floor  
PO Box: 90-1114  
Beirut – Lebanon  
Tel./Phone +961 1 44677  
Fax +961 1 582446  
monzer@icontrol-leb.com

### Malaysia

Siehe Singapur / see Singapore

### Marokko / Morocco

BOMAGHREB  
10 Place du NID d'IRIS  
20100 Casablanca  
Morocco  
Tel./Phone +212 522365530/31  
Fax +212 522365538

### Neuseeland / New Zealand

HARMONIC AUDIO  
The Tech Hub  
89 Church Road  
Hamilton 3200  
New Zealand  
Tel./Phone +64 7 839 0135  
romesh@listening.co.nz

### Pakistan

SYNERGY TECHNOLOGIES  
22-C-II Gulberg III  
Gulberg 5  
Lahore, Pakistan  
Tel./Phone 0092-42 111 900 111  
Fax 0092-42 5 87 19 01  
attique@synergyav.com

### Saudi Arabien / Saudi Arabia

SALEM AGENCIES & SERVICES CO.  
P.O. Box 9720  
Jeddah 21413  
Saudi Arabia  
Tel./Phone 0 09 66 - 26 65 46 16  
Fax 0 09 66 - 26 60 78 64

### Singapur / Singapore

ATLAS SOUND & VISION PTE LTD  
10 Winstedt Road #01-18  
Singapore 227977  
Tel./Phone 00 65 63 34 93 20  
Fax 00 65 63 39 31 36  
michael.tien@atlas-sv.com

### Taiwan

LW PROSYSTEM  
3F-3., NO 161, Songde RD, Xinyi District  
Taipei 110  
Taiwan  
Tel./Phone 00 886-2-2722-0500  
howard@lw-prosystem.com

### Vereinigte Arabische Emirate / United Arab Emirates

Dubai Audio Center  
Sheikh Zayed Road  
P.O. Box 32836  
Dubai, UAE  
Tel./Phone 0 09 71 - 4 - 343 14 41  
Fax 0 09 71 - 4 343 77 48  
info@dubaiaudio.com

## Loewe Service Europa • Europe

### Albanien / Albania

Siehe Griechenland / see Greece

### Benelux

LOEWE OPTA BENELUX nv/S.A.  
Uilenbaan 84  
2160 Wommelgem  
Belgium  
Tel./Phone 00 32 - 3- 2 70 99 30  
Fax 00 32 - 3- 2 71 01 08  
ccc@loewe.be

### Bulgarien / Bulgaria

SOFIA AUDIO CENTRE  
138 Rakovski St.  
1000 Sofia Bulgaria  
Bulgaria  
Tel./Phone 00 359 - 29 877 335  
Fax 00 359 - 29 817 758  
sac@audio-bg.com

### Dänemark / Denmark

EET Europarts  
Bregnerødvej 133 D  
3460 Birkerød  
Denmark  
Tel./Phone 0045 45 82 19 19  
Fax 0045 45 82 16 09  
E-Mail:  
info@eeteuroparts.dk

### Estland / Estonia

Kpartners, SIA  
A.Čaka iela 80  
Rīga, LV-1011  
Latvia  
Tel. 0 03 71 - 67 29 29 59  
Fax 0 03 71 - 67 31 05 68  
evgenii.bebnev@loewe.lv

### Finnland / Finland

EET Europarts  
Metsänneidonkuja 12  
FI-02130 Espoo  
Finland  
Tel./Phone +358 9 47 850 900  
Fax +358 9 47 801 811  
sales@eeteuroparts.fi

### Frankreich / France

LOEWE FRANCE SAS  
13 rue du Dépôt  
Parc de l'Europe  
BP 10010  
67014 Strasbourg Cédex  
France  
Tel./Phone 00 33 - 3- 88 79 72 50  
Fax 00 33 - 3- 88 79 72 59  
loewe.france@loewe-fr.com

### Griechenland / Greece

ISSAGOGIKI EMBORIKI ELLADOS S.A.  
321 Mesogion Avenue  
15231 Athens  
Greece  
Tel./Phone 00 30 - 210 672 12 00  
Fax 00 30 - 210 674 02 04  
christina\_argyropoulou@isembel.gr

### Grossbritannien / UK

Loewe UK Ltd  
PO Box 220  
Eastbourne  
BN24 9GQ  
Tel./Phone +44 3333 123 0220

### GUS / CIS

LYOVE R.C. Ltd.  
per. Aptekarsky 4, str. 2  
105005 Moscow  
Russia  
Tel./Phone 007 495 7307800  
Fax 007 495 7307801  
info@loewe-cis.ru

### Irland / Ireland

Siehe Großbritannien / see UK

### Italien / Italia

LOEWE ITALIANA SRL  
Via Monte Baldo, 14/P – 14/N  
37069 Dossobuono di Villafranca di Verona  
Italy  
Tel./Phone 00 39 - 045 82 51 611  
Fax 00 39 - 045 82 51 622  
renzo.wittek@loewe.it  
enrico.anzi@loewe.it

### Kroatien / Croatia

Plug & Play Ltd.  
Bednjanska 8  
10000 Zagreb  
Croatia  
Tel./Phone 0 03 85 - 1 49 29 683  
Fax 0 03 85 - 1 49 29 682  
info@loewe.hr

### Lettland / Latvia

Kpartners, SIA  
A.Čaka iela 80  
Rīga, LV-1011  
Latvia  
Tel./Phone 0 03 71 - 67 29 29 59  
Fax 0 03 71 - 67 31 05 68  
evgenii.bebnev@loewe.lv

### Litauen / Lithuania

A Capella Ltd.  
Ausros Vartu 5  
Pasazo skg.  
01129 Vilnius  
Lithuania  
Tel./Phone 0 03 70 - 52 12 22 96  
Fax 0 03 70 - 52 62 66 81  
info@loewe.lt

### Malta

DONEO CO. LTD  
34/36 Danny Cremona Street  
Hamrun HMR 1514  
Malta  
Tel./Phone 0 03 56 21 - 22 53 81  
Fax 0 03 56 21 - 23 07 35  
info@doneo.com.mt

### Mazedonien / Macedonia

D.T. KODI  
Cedomir Kantargiev 21a  
91 000 Skopje  
Macedonia  
Tel./Phone 0 03 89 - 23 13 31 04  
Fax 0 03 89 - 23 23 89 22  
nikola@bisaudio.sk

### Norwegen / Norway

EET Europarts  
Postboks 44 Bøgerud  
0621 Oslo  
Norway

### Österreich / Austria

HB Austria electronic products Vertriebs GmbH  
Pfarrgasse 52  
1230 Wien  
Austria  
Tel./Phone 00 43 1 / 22 88 633 - 0  
Fax 00 43 1 / 22 88 633 - 80

### Polen / Poland

3logic Sp. zo.o.  
Ul. Zakopianska 153  
30-435 Krakow  
Tel./Phone 0048 12 640 20 00  
Fax 0048 12 640 20 01  
grzegorz.mackiewicz@3logic.pl

### Portugal

GAPLASA S.A.  
Rua Professor Henrique de Barros, Ed. Sagres,  
2º.C  
2685-338 Prior Velho  
Portugal  
Tel./Phone 00 351 21 942 78 30  
Fax 00 351 21 940 00 78  
geral.loewe@mayro.pt

### Rumänien / Romania

Siehe Griechenland / see Greece

### Schweden / Sweden

EET Europarts AB  
Box 4124  
131 04 Nacka  
Sweden  
Tel./Phone 0046 8 507 510 00  
Kundservice@eeteuroparts.se

### Schweiz / Switzerland

TELION AG  
Rütistrasse 26  
8952 Schlieren  
Tel./Phone 00 41 - 44 732 15 11  
Fax 00 41 - 44 732 15 02  
lgelpke@telion.ch

### Slowakei / Slovakia

BaSys SK, s.r.o.  
Stará Vajnorská 37/C  
83104 Bratislava  
Slovakia  
Tel./Phone 0 04 21 - 2 49 10 66 18  
Fax 0 04 21 - 2 49 10 66 33  
brinda@basys.sk

### Slowenien / Slovenia

JADRAN TRGOVSKO PODJETJE  
Partizanska cesta 69  
6210 Sezana  
Slovenia  
Tel./Phone 0 03 86 - 57 39 12 00  
Fax 0 03 86 - 57 39 14 60  
ramon.gomez@jadrans.si

### Spanien & Kanarische Inseln / Spain & Canary Islands

GAPLASA S.A.  
Conde de Torroja, 25  
28022 Madrid  
Spain  
Tel./Phone 0 034 - 9 17 48 29 60  
Fax 0 034 - 9 13 29 16 75  
loewe@maygap.com

**Tschechische Republik / Czech Republic**

BASYS CS S.R.O  
Sodomkova 1478/8  
10200 Praha 10  
Czech Republic  
Tel./Phone 0 04 20 - 2 34 70 67 00  
Fax 0 04 20 - 2 34 70 67 01  
office@basys.cz

**Türkei / Turkey**

Aykut Dis Ticaret Ltd.Sti.  
Levent Cad.No. 46/2, 1. Levent  
34330 Besiktas / Istanbul  
Tel./Phone 00 90 - 21 22 70 05 55  
Fax 00 90 - 21 23 25 88 76  
lsaygili@enkaygroup.com

**Ungarn / Hungary**

BASYS MAGYARORSZAGI KFT.  
Tó park u.9.  
2045 Törökbálint  
Tel./Phone 00 36 - 2341 56 37 (121)  
Fax 00 36 23 41 51 82  
basys@basys.hu

**Zypern / Cyprus**

HADJIKYRIAKOS & SONS LTD.  
121 Prodromos Str.  
P.O Box 21587  
1511 Nicosia  
Cyprus  
Tel./Phone 0 03 57 - 22 87 21 11  
Fax 0 03 57 - 22 66 33 91  
savvas@hadjikyriakos.com.cy

# Anhang

Achtung! Nachfolgende Unterlagen sind Masterdokumente. In den Bestückungsvarianten der Geräte können einzelne Bauteile fehlen oder andere Werte aufweisen.

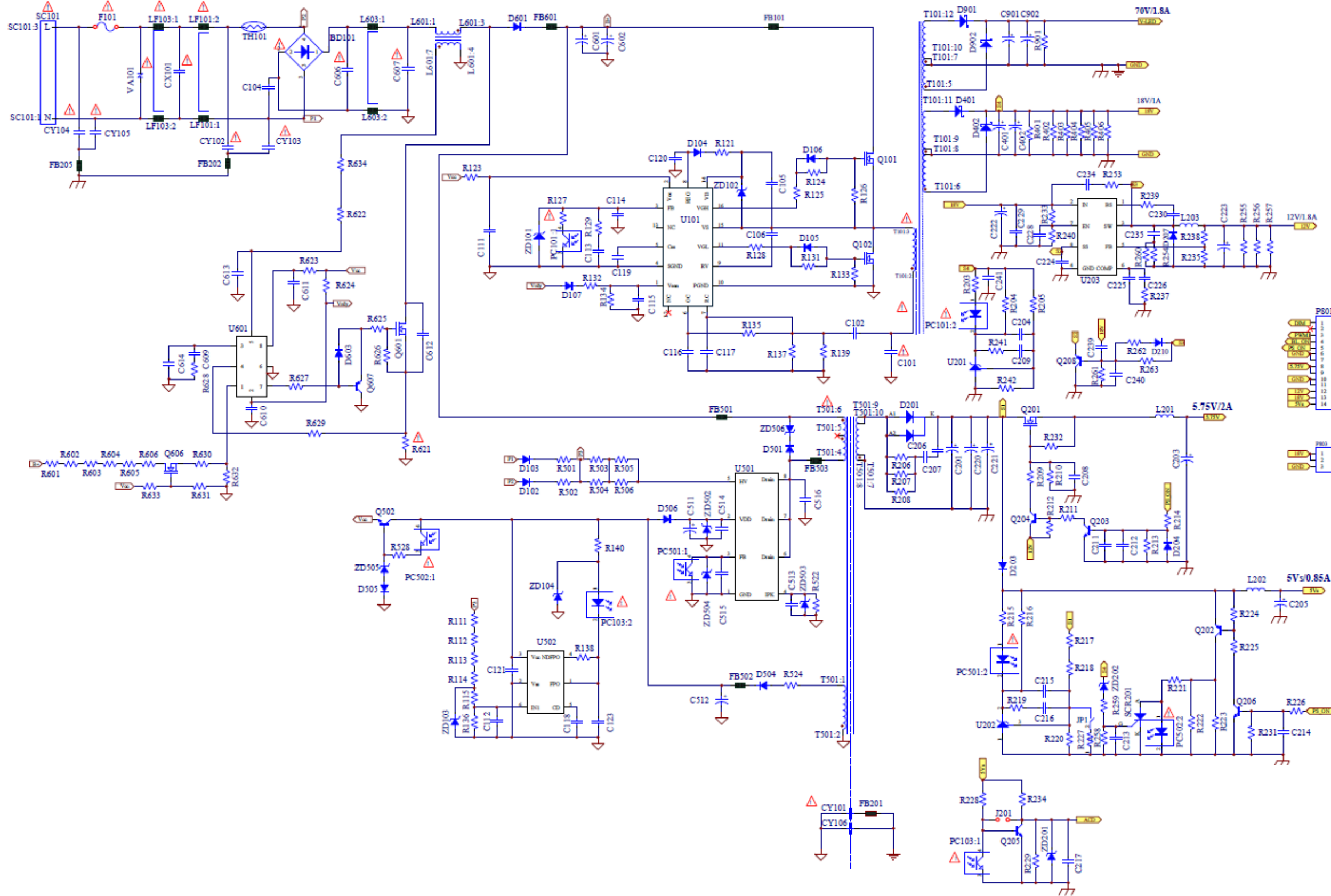
# / Appendix

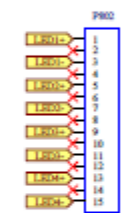
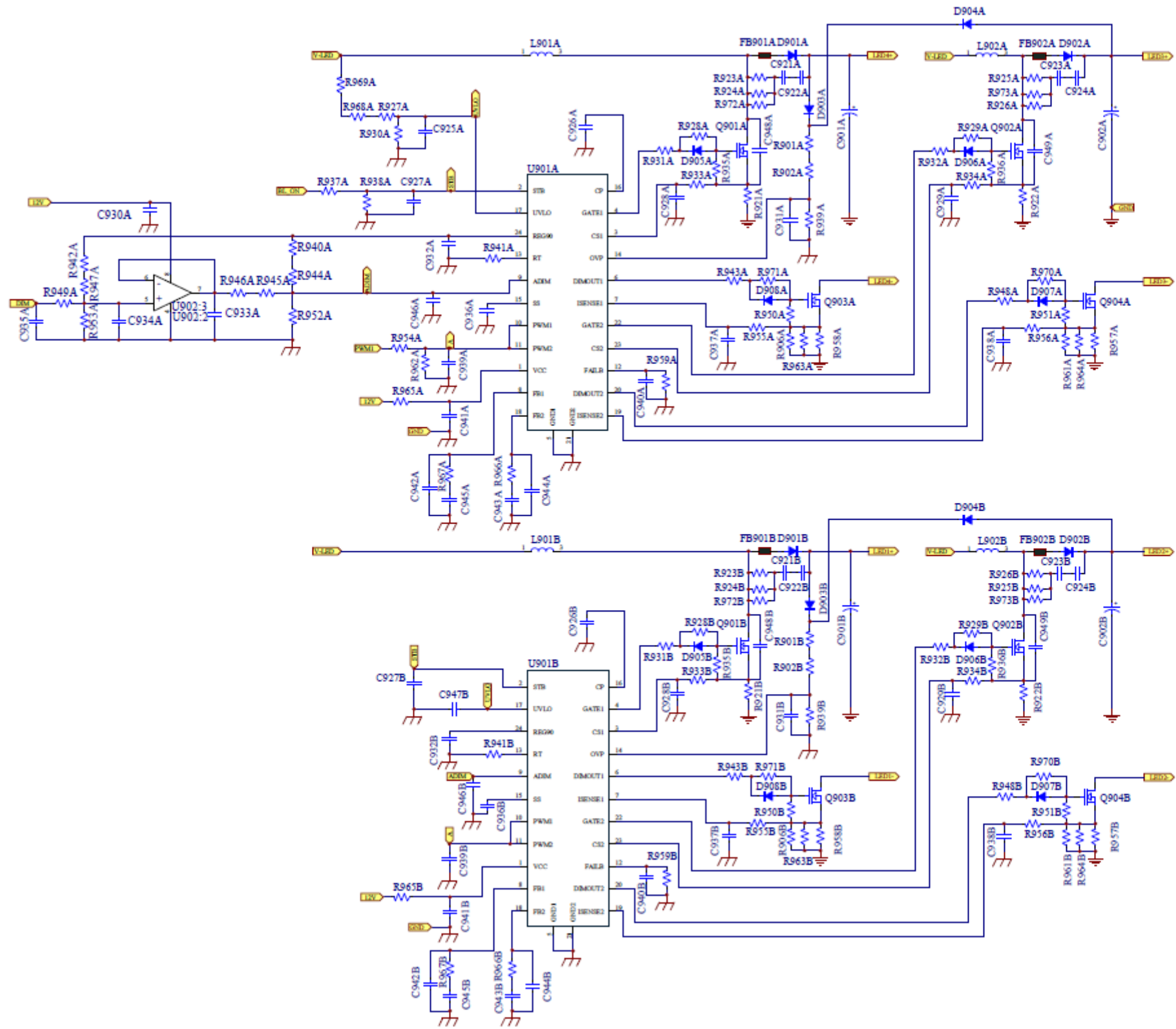
Note! The following documents are master documents. In the assembly variants of the devices, individual components may be missing or may have different values.

Netzteil 60" 90474

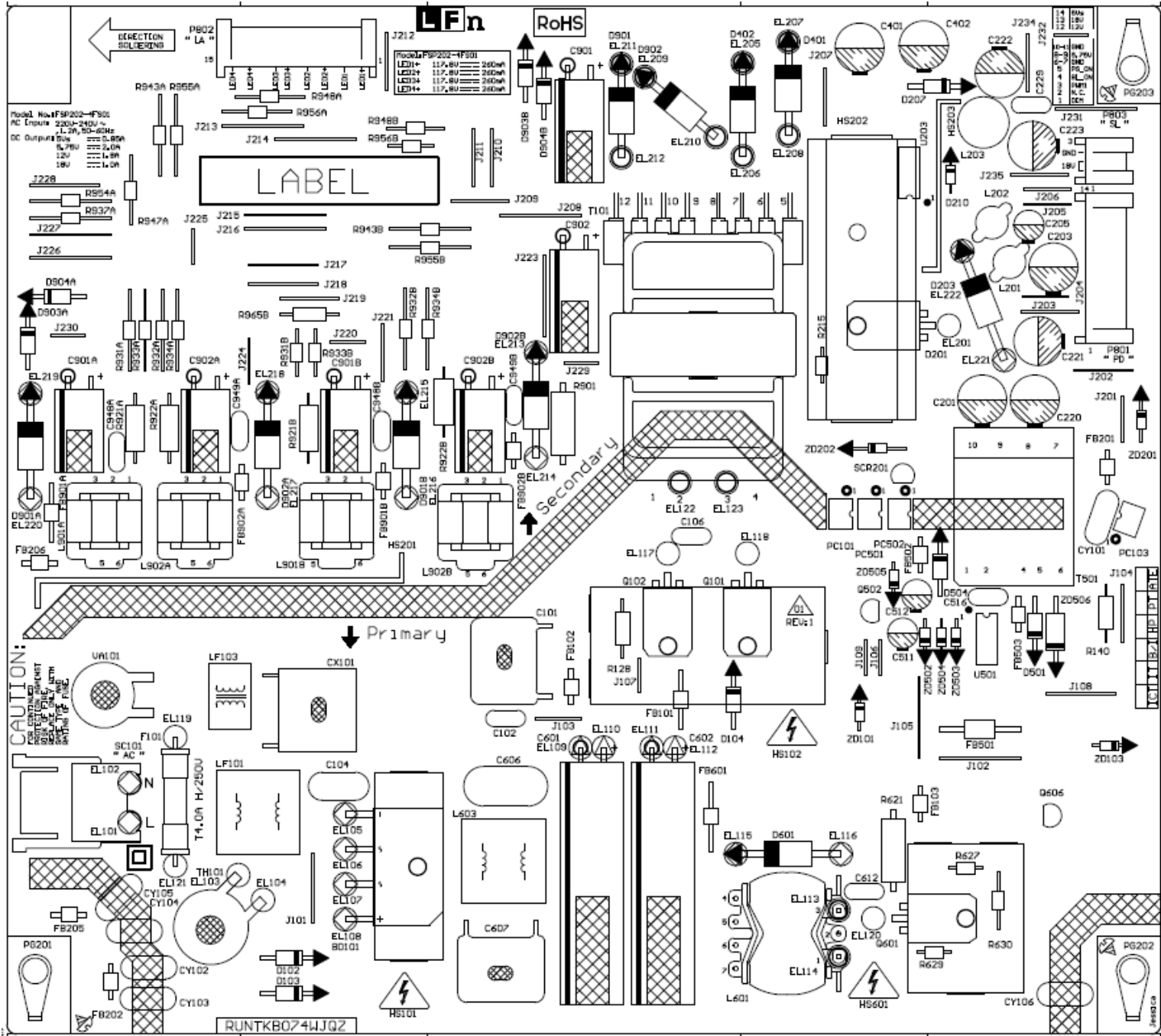
/ Power supply 60" 90474

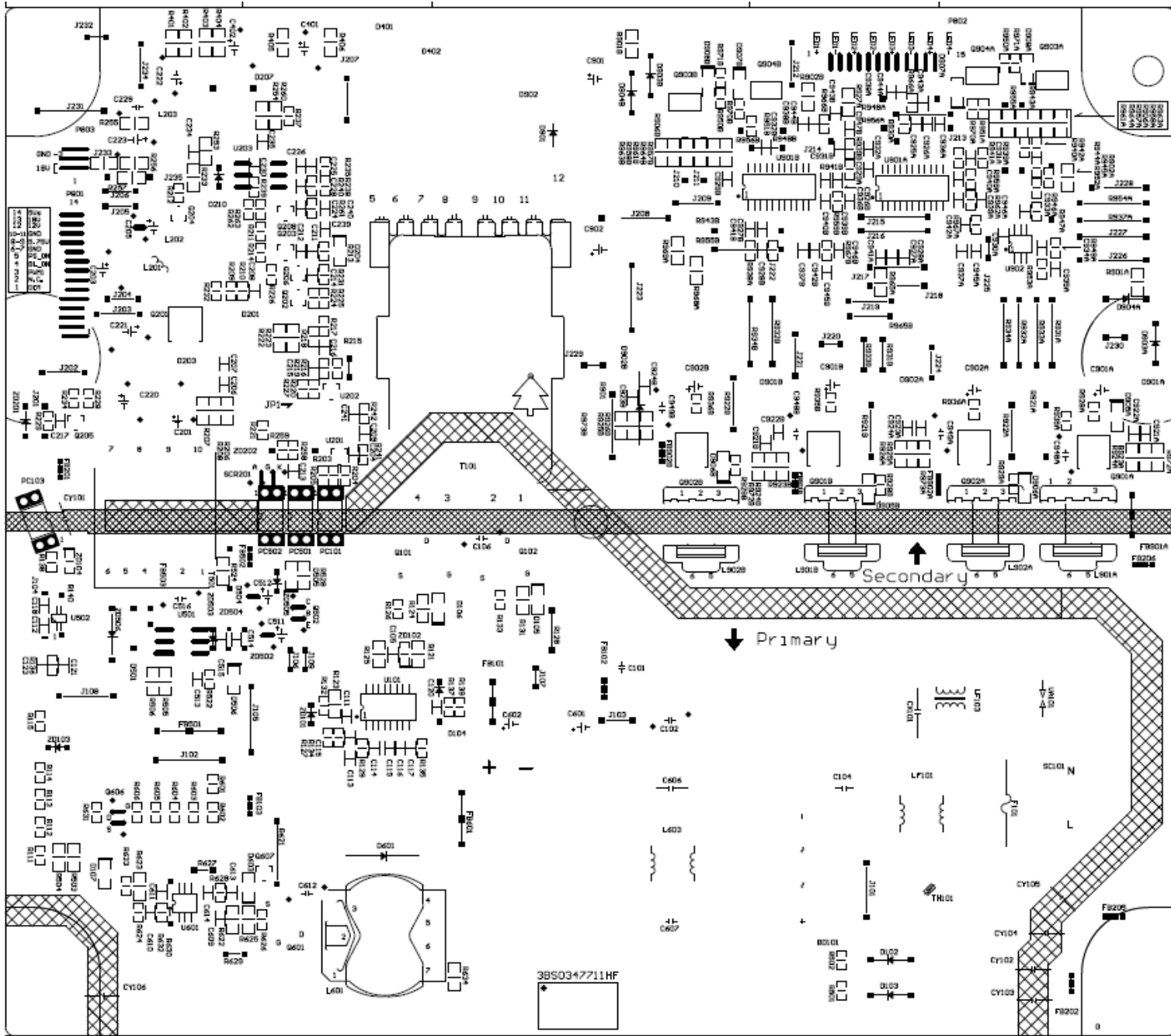
## HOT CHASSIS COLD CHASSIS



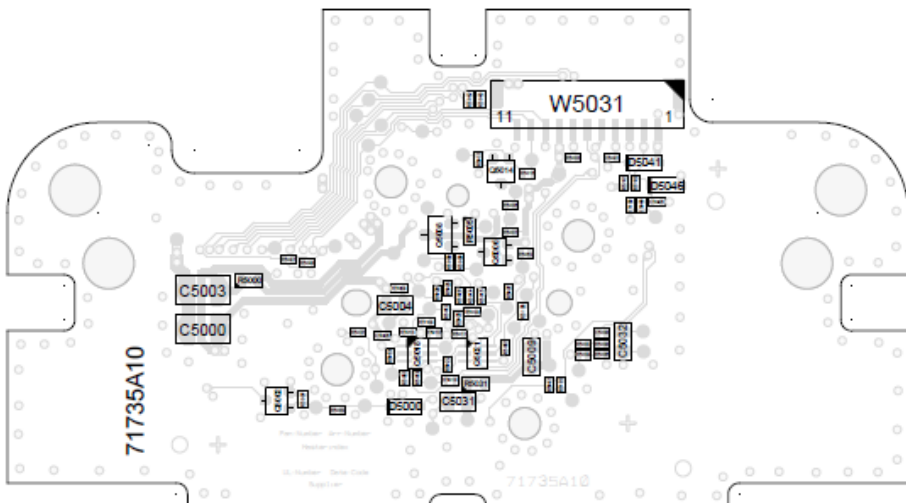
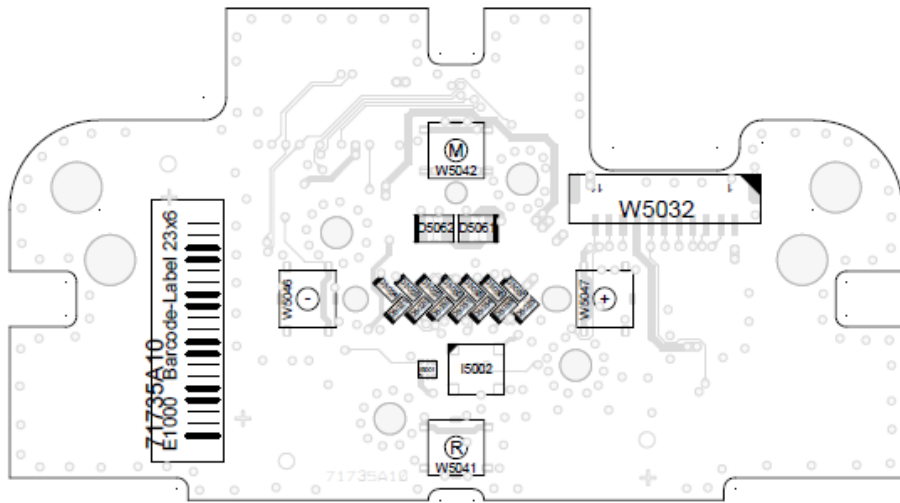
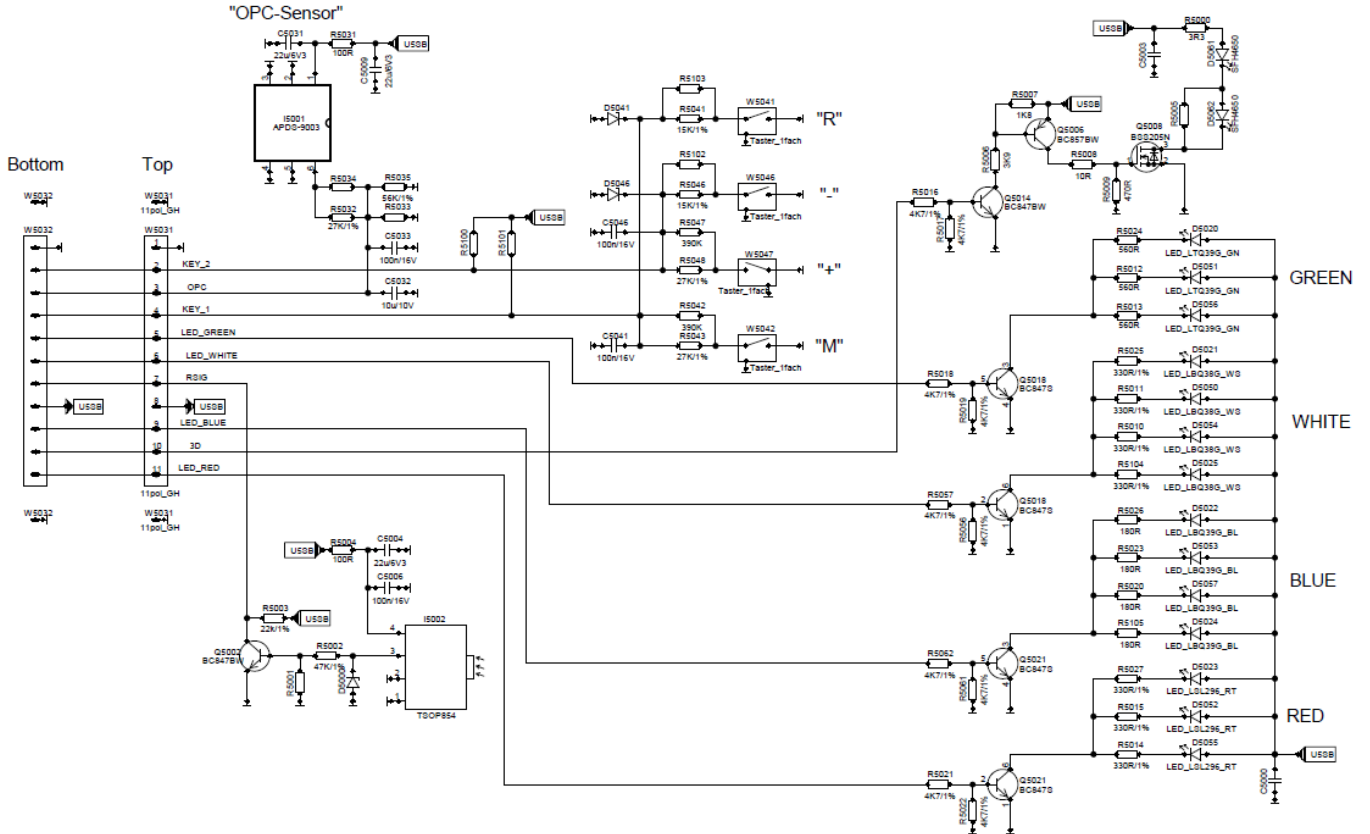


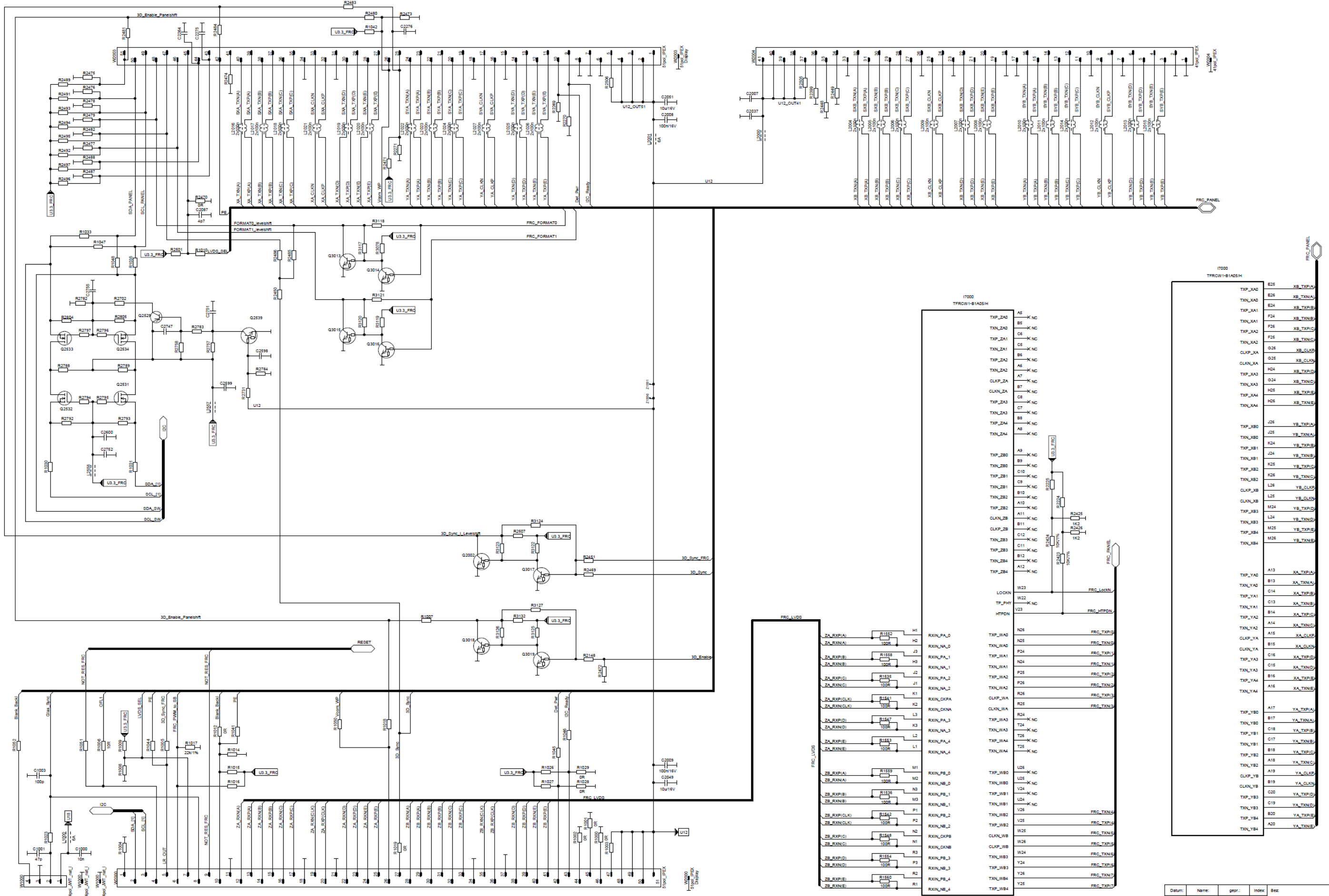






Bedieneinheit 71735.080 / Local control unit 71735.080





Datum:	Name:	gesp.:	Index:	Bez:
06.05.13	A. Reithel	A. Hoffmann	B	

