

**REVOX**  
*The Philosophy of Excellence*

**Multiroom-Modul**  
**der**  
**M-Serie**

***of Switzerland***

## ***Inhaltsverzeichnis***

<b>Multiroom-Modul</b>	<b>2</b>
<b>Montage</b>	<b>3</b>
<b>Anschluss</b>	<b>4</b>
<b>Anschlussschema</b>	<b>5</b>
<b>Prinzip Multiroom</b>	<b>6</b>
<b>Multiroom-Schema</b>	<b>7</b>
<b>Multiroom-Spielregeln</b>	<b>8</b>
<b>Timer-Menü</b>	<b>9</b>
<b>Timer-Programmierung</b>	<b>10</b>
<b>Event auswählen</b>	<b>10</b>
<b>Die Select-Auswahl</b>	<b>11</b>
<b>Schaltzeiten einstellen</b>	<b>11</b>
<b>Wochentag einstellen</b>	<b>12</b>
<b>Raum auswählen</b>	<b>14</b>
<b>Timer aktivieren</b>	<b>14</b>
<b>Timerquelle anwählen</b>	<b>15</b>
<b>Besondere Events</b>	<b>16</b>
<b>Sleep-Funktion</b>	<b>16</b>
<b>Uhrzeit einstellen</b>	<b>17</b>
<b>Multiroom-Setup</b>	<b>18</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>20</b>
<b>Garantie</b>	<b>21</b>

## Multiroom-Modul

Seit nunmehr 20 Jahren entwickelt und fertigt **REVOX** Multiroom-Bausteine. Die Idee einer zentralen Audioanlage, die unabhängig auch von Nebenräumen aus genutzt werden kann, hat im Multiroom-Modul der M-Serie ihre stärkste Ausbaustufe erreicht.

### Talente

Mit dem Multiroom-Modul kann von bis zu 16 Nebenräumen z.B. von Küche, Bad oder Hobbyraum auf alle aktuellen Quellen des **M 51** zugegriffen werden. Die 16 Nebenräume sind dabei in 4 Zonen zu je 4 Nebenräumen unterteilt. In einer Zone ist eine gemeinsame Quelle wählbar, die mit dem jeweiligen Nebenraumverstärker individuell eingestellt werden kann.

Besonderes Interesse verdient neben der manuellen Anwahl die **Timerfunktion** des Multiroom-Moduls. Lassen Sie sich morgens mit Ihrer Lieblings-CD wecken und hören Sie am Frühstückstisch automatisch Ihren Radiosender. Der Timer bietet eine sehr einfache und effektive Bedienung, die garantiert, dass die Timerfunktion nicht nur ein nettes Spielzeug

bleibt, sondern ein essentieller Bestandteil Ihrer Audiowelt werden wird.

Als eine weitere Besonderheit des Multiroom-Systems von **REVOX** darf die symmetrische Audioverkablung erwähnt werden. Diese aufwändige Signalverarbeitung aus der Studioteknik gewährleistet ein lupenreines Musiksinal selbst bei größten Entfernungen, ein Luxus, den der **M 51** auch für die interne Signalverarbeitung nützt.

## Montage

Die Multiroom-Einsteckkarte ist mit modernster Elektronik bestückt und sollte sorgfältig behandelt werden.

Bevor Sie die Karte einbauen, muss der **M 51** ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden, indem der Netzstecker gezogen wird.

Bei der Wahl des Einsteckplatzes für das Multiroom-Modul kann jeder Ort gewählt werden; lediglich Platz 3 für die DVD-Karte und Platz 7 für die 5.1 Decoder-Karte dürfen nicht belegt werden.

Lösen Sie mit dem beiliegenden TORX-Schraubendreher die zwei Schrauben und entfernen Sie die Blindabdeckung.

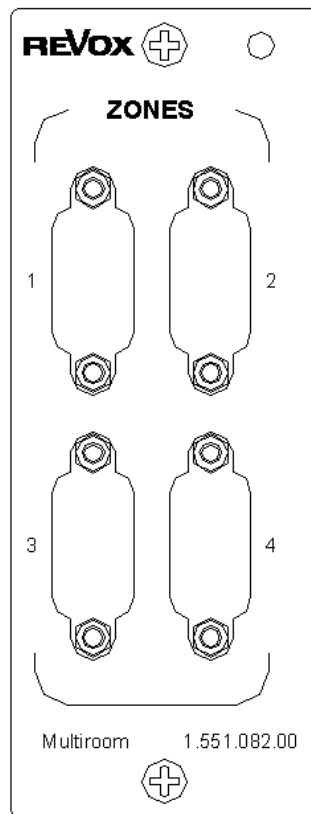
Bevor Sie das Multiroom-Modul der Verpackung entnehmen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie nicht elektrisch geladen sind. Dies könnte zu einer beschädigenden Spannungsentladung beim Berühren des Moduls führen. Entladen Sie sich deshalb am besten durch den Kontakt mit einem Heizkörper o.ä..

Entnehmen Sie das Multiroom - Modul der Verpackung und führen Sie es in den Steckplatz ein; die beiden Schienen im Innern des **M 51** bilden hierbei die mechanische Führung. Dabei muss die Beschriftung der Multiroom-Einsteckkarte nach oben ausgerichtet sein. Kurz bevor die Einsteckkarte vollständig im Steckplatz arretiert, ist ein mechanischer Widerstand spürbar, der durch die Kontaktleiste zum **M 51**

verursacht wird. Drücken Sie im Bereich der beiden Schraubenlöcher das Multiroom-Modul vollständig ein und fixieren Sie das Modul mit den beiden Schrauben.

Alle weiteren Schritte der Anmeldung des neuen Moduls werden vom **M 51** beim nächsten Einschalten automatisch übernommen.

## Anschluss

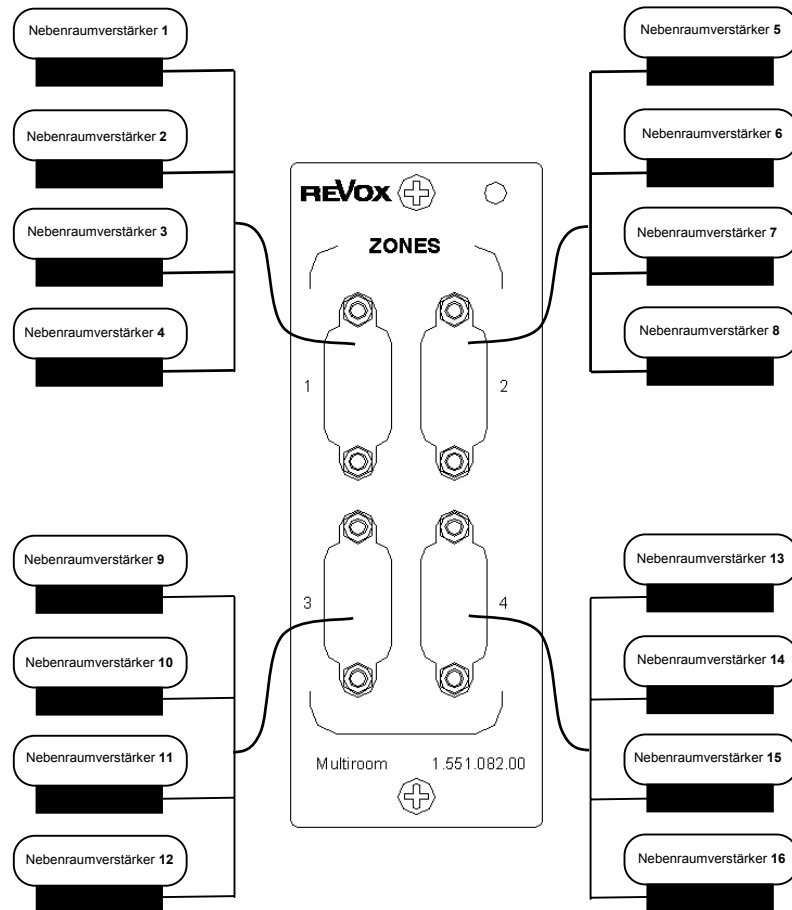


Auf der Rückseite des Multiroom-Moduls befinden sich 4 Anschlüsse mit Sub 9D-Buchsen für die 4 Zonen. Je nach Umfang der Multiroom-anlage kann man bis zu 4 **REVOX**-Nebenraumverstärker an eine Zone anschließen. Der Anschluss erfolgt mit **REVOX**-Multiroomkabel.

## Anschlussschema

Das Anschlussschema zeigt ein maximal ausgebautes Multiroom-System mit 16 Nebenräumen. Die Adressierung erfolgt an den Nebenraumverstärkern selbst. Eine genaue Beschreibung dazu liegt den Nebenraumverstärkern bei.

Als Nebenraumverstärker dienen **REVOX**-Verstärker mit spezieller Multiroomschaltung. Andere Verstärkertypen eignen sich nicht für den Multiroom-Betrieb.



## Prinzip Multiroom

Hinter dem Prinzip Multiroom steht die Idee, eine zentrale Audioanlage im Hauptraum zu platzieren, auf die von allen anderen Nebenräumen ( z.B. Küche, Partykeller) aus zugegriffen werden kann.

Da das Multiroommodul bis zu 16 unterschiedliche Nebenräume verwalten kann, ist leicht einzusehen, dass die jeweiligen 16 Stereo-Verstärker nicht im **M 51** Platz haben können.

Aus diesem Grund wird in jedem Nebenraum ein Nebenraumverstärker inklusive seiner Lautsprecher platziert. Die **REVOX**-Lautsprecher wählen Sie dabei nach Ihren Bedürfnissen.

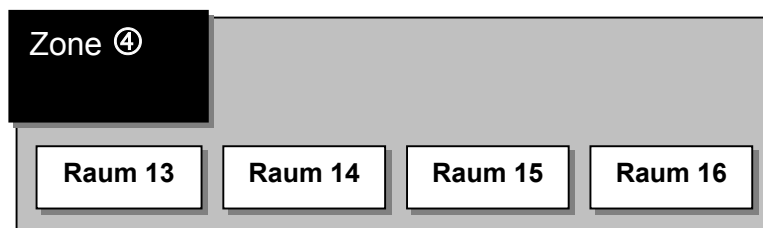
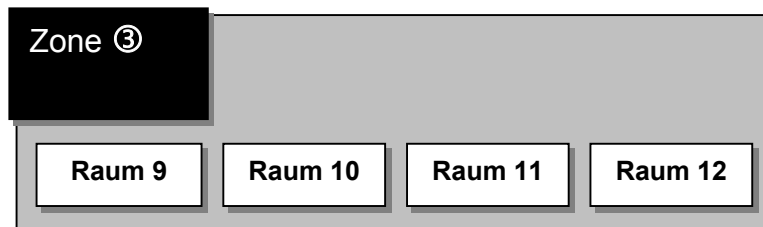
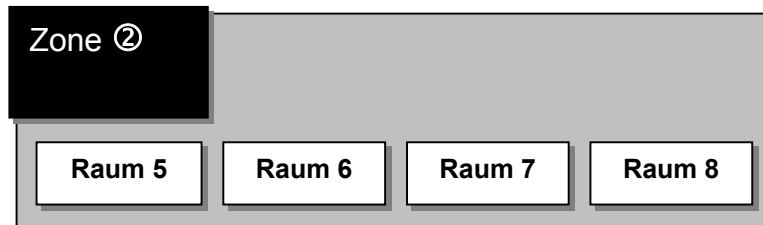
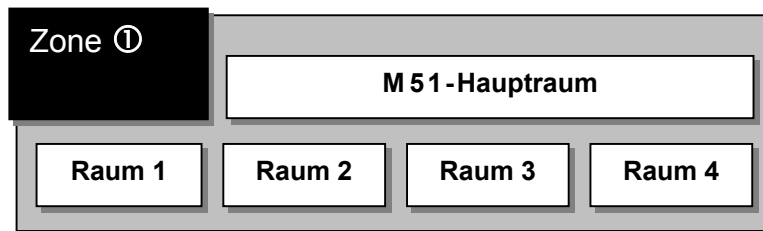
Um Musik in einem Nebenraum spielen zu lassen, gibt es zwei unterschiedliche Möglichkeiten.

Einmal, indem Sie selbst aktiv vom Nebenraum aus Ihren Musikwunsch steuern. Dafür benötigen Sie lediglich eine Fernbedienung oder eine Wandsteuerung. Hier wählen Sie die Quelle und Lautstärke aus, bestimmen den Radiosender oder suchen sich das gewünschte Lied aus.

Die zweite Möglichkeit liegt im automatischen Ein-/Ausschalten zu einer bestimmten Zeit durch den Timer des **M 51**.

Für den besseren Überblick, was das **REVOX** Multiroom-System leisten kann, zeigt das nächste Kapitel **Multiroom-Schema** die Zugehörigkeit der einzelnen (Neben-) Räume zu ihrer Zone.

Im darauf folgenden Kapitel **Multiroom-Spielregeln** erfahren Sie mehr über das Zusammenspiel der jeweiligen Räume bzw. Zonen untereinander.

**Multiroom-Schema**



## Multiroom-Spielregeln

Für den besseren Überblick, was ein Multiroom-System leisten kann, sind hier die 7 wichtigsten Grundregeln aufgeführt.

- **Unterschiedliche Zonen können – müssen aber nicht verschiedene Quellen anwählen**

*Beispiel:*  
In Zone ① läuft eine CD. Zeitgleich spielt in Zone ② der Tuner **oder** ebenfalls CD.

- **Pro Zone ist ausschließlich eine gemeinsame Quelle anwählbar**

*Beispiel:*  
In den Nebenräumen von Zone ① kann entweder nur Tuner oder CD gehört werden.

- **Zone ① und M 51 belegen dieselbe Quelle**

*Beispiel:*  
Wird am **M 51** die Quelle Tuner eingestellt, so steht in den Nebenräumen der Zone ① ebenfalls der Tuner als Quelle fest und umgekehrt.

- **Bei der Quellenwahl innerhalb einer Zone sind alle Nebenräume gleichberechtigt.**

*Beispiel:*  
Nebenraum 2 wählt (als gemeinsame Quelle für Zone ①) den Tuner an. Danach wählt Nebenraum 4 aber CD-Wiedergabe. Nun spielt auch in Nebenraum 2 CD und umgekehrt.

- **Jede Änderung innerhalb einer Quelle hat Auswirkungen auf die gesamte Zone**

*Beispiel:*  
Nebenraum 2 wählt beim Tuner den Sender A an. Danach wählt Nebenraum 4 aber den Sender B aus. Nun spielt auch in Nebenraum 2 der Sender B.

- **Die Belegung der einzelnen Zonen unterliegt keinen Regeln, außer der max. Anzahl von 4 Nebenräumen pro Zone.**

*Beispiel einer Belegung:*  
Zone ①:Nebenraum 3,4  
Zone ②:Nebenraum 5,6,7,8  
Zone ③:keine Nebenräume  
Zone ④:Nebenraum 13,16

- Durch ein **langes Drücken** des Taste **Power** am **M 51** werden **alle Nebenraumverstärker gleichzeitig ausgeschaltet**.
- **Aus jedem Nebenraum kann die gesamte Anlage ausgeschaltet werden, indem die Austaste des Nebenraumverstärker lange gedrückt wird.**

①  
Da sich Zone ① und der **M 51** eine gemeinsame Audio-Quelle teilen, ist es sinnvoll Nebenräume, die sich in der Nähe des Hauptraumes (**M 51** Standort) befinden, auf die Zone ① zu legen. Bevorzugt sind dies Wohnküchen oder Esszimmer. Dies ermöglicht es Ihnen sich vom Hauptraum in die Nebenräume zu begeben, ohne dabei erneut die Audio-Quelle einstellen zu müssen.

Bei den übrigen Nebenräumen ist es empfehlenswert diese gleichmäßig auf die Zonen ② + ③ + ④ aufzuteilen. Somit sichern Sie sich maximale Flexibilität für die Wahl der Quelle in den einzelnen Nebenräumen

## Timer-Menü

Der Timer ist die Steuerzentrale des Multiroomsystems. Mit ihm können Sie sich an bestimmten Tagen wecken lassen oder sich einfach mit der Sleep-Funktion in den Schlaf wiegen lassen.

①  
timer (engl.) = Zeitschalter

Aufgerufen wird der Timer des Multiroom-Menüs über die Taste **Setup** auf der **M 51** Frontseite.

Beim erstmaligen Aufruf erscheint folgendes Display.



①  
In den folgenden Kapiteln werden die 5 großen Tasten auf der Frontseite des **M 51** wie folgt dargestellt:

**Setup** **Source** **Amplifier**  
**Power** **Disc**

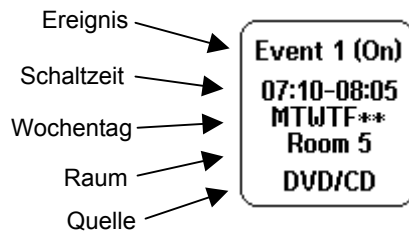
### Timer-Programmierung

Das Konzept bei der Programmierung des Timers ist folgendes:

Man wählt zuerst ein **Event** aus und teilt diesem Event dann die entsprechenden Eigenschaften zu.

① event (engl.) = Ereignis

Das dargestellte Schema zeigt das innere Timerdisplayfeld mit den entsprechenden Zuordnungen.



### Event auswählen

➤ Event    Event ⬅



Im obigen Display ist **Event 1** ausgewählt. Mit den Softkeys – **Event+** kann man die einzelnen Events anwählen. Insgesamt stehen 8 unabhängige Events zur Auswahl. Ist **Event 8** erreicht, wird man wieder zu **Event 1** geführt.

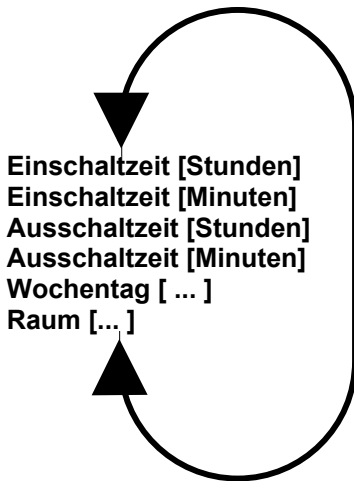


### Die Select –Auswahl

➤ Select    Select ◀

Über die beiden Softkeys **◀ Select →** können Sie die Eigenschaften der einzelnen Events bestimmen.

Die Eigenschaften **Schaltzeit**, **Wochentag** und **Raum** durchlaufen Sie mit Hilfe des Einstellrades in einer Endlos-schleife. Dabei ist die Richtung beliebig wählbar. Sie können also vor- und zurückspringen.



Diese Art der Auswahl-möglichkeit wird im Display mit zwei eckigen Klammern [...] angezeigt.

Ihre Bedienungsanleitung macht Sie zusätzlich in den einzelnen Kapiteln mit folgendem Symbol darauf aufmerksam:



### Schaltzeiten einstellen

➤ Select    Select ◀

Ist ein **Event** ausgewählt, wird mit den Softkeys **◀ Select →** die Einstellung der Schaltzeiten und Wochentage bestimmt.

Beim erstmaligen Betätigen der Taste **Select →** erscheint das erste Zahlenpaar in eckigen Klammern. ◀ [ ]



Sobald eine Veränderung der Ein- oder Ausschaltzeit vorgenommen wird, aktiviert sich der Timer automatisch und zeigt dies im Display durch einen Wechsel von **(Off)** nach **(On)** an.

Mit den Softkeys **◀ Select →** kann zwischen den einzelnen Eingabeklammern in jede Richtung gewechselt werden.

①  
select (engl.) = (aus-) wählen

Zuerst definiert man die **Einschaltzeit**, gefolgt von der **Ausschaltzeit**. Bei beiden Zeiten werden gemäß der unteren Darstellung zuerst die Stunden, dann die Minuten angezeigt.

<b>Einschaltzeit</b>	<b>Ausschaltzeit</b>
Stunde	Minute
[11]:	[00]
–	
[00]:	[00]

### Besonderheiten !

Wählt man für die Ausschaltzeit einen Zeitpunkt der zeitlich vor dem Einschaltzeitpunkt liegt, wie z.B. **20:15 – 08:30** so erfolgt die Einschaltung am gewählten Tag um 20:15 h und endet am *nächsten* Tag um 08:30 h.

## Wochentag einstellen

➤ Select    Select ⏪

Hat man die Ein - und Ausschaltzeit definiert, erreicht man durch eine weitere Betätigung von **Select**➔ die nächste Stufe für die Eingabe der Wochentage, an denen der Timer aktiviert werden soll.  
⏪ [ ]

Mit dem Einstellrad können die gewünschten Wochentage eingestellt werden.

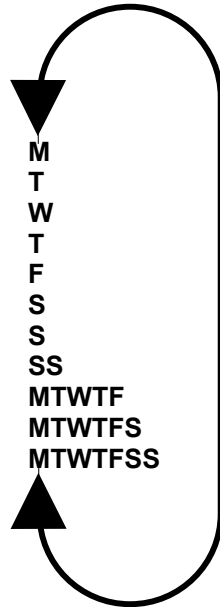


Hierbei hat man neben den einzelnen Tagen von Montag bis Sonntag noch zusätzliche bestimmte Tagesgruppen zur Auswahl.

Die einzelnen Wochentage werden durch die folgenden Buchstaben symbolisiert:

**M**→ Montag    (**M**onday)  
**T** → Dienstag    (**T**uesday)  
**W**→ Mittwoch    (**W**ednesday)  
**T** → Donnerstag    (**T**hursday)  
**F**→ Freitag    (**F**riday)  
**S**→ Samstag    (**S**aturday)  
**S**→ Sonntag    (**S**unday)

Die Auswahl erfolgt in einer Endlosschleife, die Sie mit Hilfe des Einstellrades durchlaufen können. Im Einzelnen werden folgende Einstellmöglichkeiten für die Wochentage geboten:



Die Tagesgruppen **SS**, **MTWTF**, **MTWTFSS** und **MTWTFSS** ermöglichen es Ihnen, an jedem der dargestellten Tage den Timer zur bestimmten Uhrzeit zu aktivieren.

Dies ist besonders vorteilhaft, wenn Sie den Timer als Wecker benutzen.

**Timer wird aktiv bei:**

**SS**

→ nur Samstag und Sonntag

**MTWTF**

→ von Montag bis Freitag

**MTWTFSS**

→ von Montag bis Samstag

**MTWTFSS**

→ Täglich, Montag bis Sonntag

*Beispiel:*

*Mit der Einstellung **MTWTF** weckt Sie der Timer von Montag bis Freitag, lässt Sie aber Samstag und Sonntag ausschlafen.*

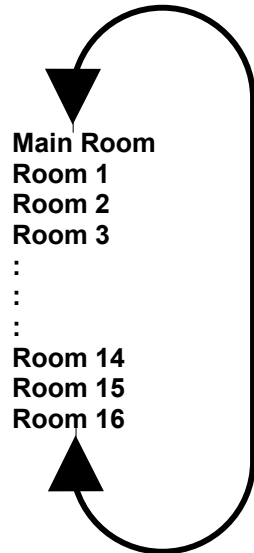
### Raum auswählen

Select Select

Mit einer weiteren Betätigung von **Select** erreichen Sie das Auswahlm Menü für den zu aktivierenden Raum. [ ]



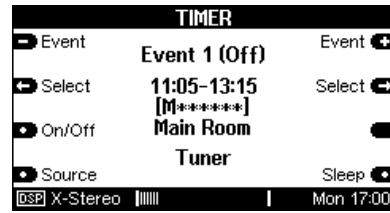
Auch in diesem Menü können Sie mit dem Einstellrad die einzelnen Nebenräume inklusiv des Hauptraumes (Main Room) innerhalb einer Endlosschleife auswählen.



### Timer aktivieren

On/Off

In der Grundeinstellung sind die einzelnen **Events** des Timers deaktiviert.



Jeder der 8 Events kann separat aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Um einen **Event** zu aktivieren wählen Sie mit den Softkeys **- Event+** den gewünschten Event aus. Mit dem Softkey **On/Off** kann dann der Timer aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Der Zustand des Timerevents ( hier **Event 1** ) wird wie folgt dargestellt:


Timer ausgeschaltet  
**Event 1 (Off)**

Timer eingeschaltet  
**Event 1 (On)**



Zudem erscheint nach dem Verlassen des aktivierten Timers ein Glöckchen rechts unten im Display, das anzeigt, dass ein Timer eingeschaltet ist.

## Timer-Quelle wählen

 Source

Der Timer des Mutiroom-Moduls stellt Ihnen zwei Quellen zur Wahl, die aktiviert werden, sobald sich der Timer einschaltet. Als Quelle dienen kann **DVD/CD** und **Tuner**.

Die Umschaltung zwischen diesen zwei Quellen erfolgt mit dem Softkey **Source**.

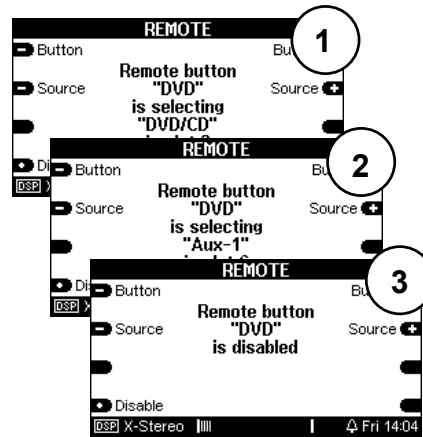
### Besonderheit !

Bei der Quellenwahl ist zu beachten, dass diejenige Quelle angewählt wird, welche im **Remote-Menü** dem Tuner bzw. DVD/CD zugeordnet ist.

Wird im Remote-Menü dem **DVD-Modul** nicht **DVD** (Bild ①) zugeordnet, sondern **Aux-1** (Bild ②), so schaltet der Timer **Aux-1** ein.

Diese Funktion kann gezielt dazu verwendet werden, externe Quellen durch den Timer aufrufen zu lassen.

**Stellen Sie dabei unbedingt sicher, dass die externe Quelle beim Aufruf ebenfalls aktiv ist!**



Die dritte Möglichkeit im **Remote-Menü** ist die Deaktivierung einer Quelle (Bild ③). In diesem Fall würde der Timer zum gewünschten Zeitpunkt *keine* Quelle aufrufen, obwohl im **Timer-Menü** eine Quelle angegeben ist.

①

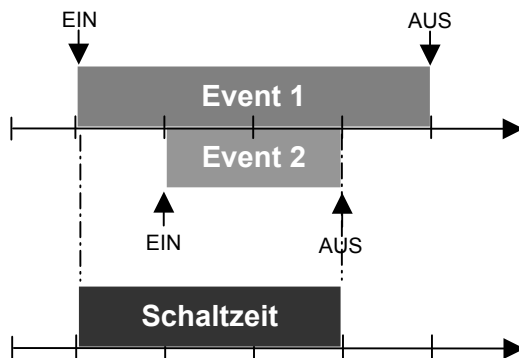
Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Kapitel **Einführung** des **M 51** unter Funktion **REMOTE**.



## Besondere Events

Man kann bei der Timerprogrammierung auch verschachtelte Events erzeugen. Von einem verschachtelten Event spricht man, wenn zwei unterschiedliche Events zeitgleich dieselbe Quelle und denselben Raum ansprechen.

In unserem Beispiel überschneiden sich zeitlich **Event 1** und **Event 2**. Da sie beide dieselbe Quelle und denselben Raum ansprechen, setzt **Event 1** den Einschaltzeitpunkt fest, während **Event 2** dagegen den Ausschaltzeitpunkt bestimmt.



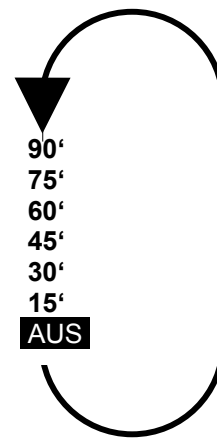
① In einem verschachtelten Event bestimmt also immer das zeitlich frühere Ereignis den Ein- bzw. Ausschaltzeitpunkt.

## Sleep-Funktion

Sleep

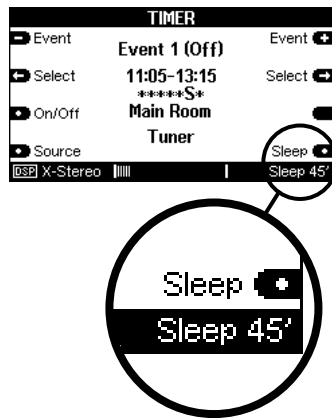
Mit der Funktion **Sleep** können Sie eine vorgegebene Zeit anwählen, nach deren Ablauf sich der **M 51** automatisch ausschaltet.

Durch wiederholtes Drücken des Softkeys **Sleep** kann in 15-Minuten-Schritten die gewünschte Zeit eingestellt werden. Die Endlosschleife beginnt mit 90 Minuten und endet mit dem Ausschalten der **Sleep**-Funktion.



① sleep (engl.) = schlafen

Angezeigt wird die aktuell eingestellte **Sleep**-Zeit im Display rechts unten.

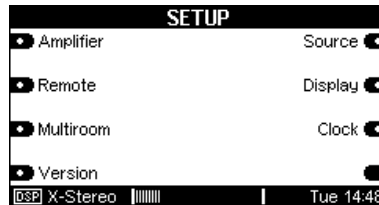


## Uhrzeit einstellen

Clock

Für eine korrekte Funktion des Timers ist die genau Zeit erforderlich.

Eingestellt wird diese im **Setup**-Menü. Drücken Sie hierzu die **Setup**-Taste am **M 51** für ca. 2 Sekunden bis das folgende Display erscheint.

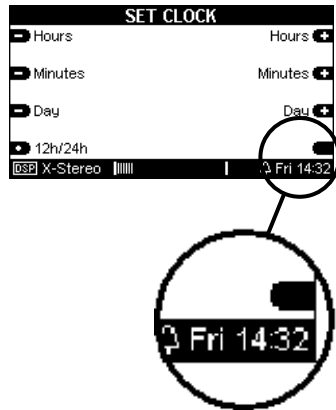


Mit dem Softkey **Clock** gelangen Sie dann in das Menü **SET CLOCK**. (Siehe nächste Seite)

Hier können Sie dann mit den Softkeys **-Hour+**, **-Minutes+** und **-Day+** die Uhrzeit sowie den aktuellen Wochentag einstellen.

①  
 clock (engl.) = Uhr  
 hours (engl.) = Stunden  
 minutes (engl.) = Minuten  
 day (engl.) = Tag

Die aktuell eingestellte Uhrzeit mit dem Wochentag wird im Display unten, rechts angezeigt.



Das Multiroom-Modul bietet zudem die Wahl zwischen einer **12 h/24h**- Anzeige. Mit diesem Softkey ist es möglich, neben der üblichen 24-Stunden-Anzeige die englische Art der Zeitdarstellung zu wählen.

Kontinental	Englisch
00:00-12:59 h	00a00-11a59 h
13:00-23:59 h	12p00-11p59 h

①  
ante meridium = vormittags  
post meridium = nachmittags

Möchten Sie das Clock-Menü wieder verlassen, so drücken Sie einfach eine der Tasten **Setup**, **Source** oder **Amplifier** des **M 51**.

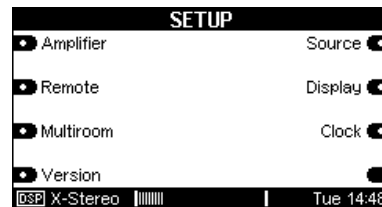
## Multiroom-Setup

### ▶ Multiroom

Das Multiroom-Modul bietet die Möglichkeit, alle aktiven Nebenräume im Display anzeigen zu lassen. Dadurch hat man schnell eine Übersicht, welcher Raum in welcher Zone aktiv ist.

Diese Einstellung ist besonders bei der Installation von großem Nutzen. Aber auch im alltäglichen Betrieb gelangt man mit dieser Funktion rasch zu einem Gesamtüberblick.

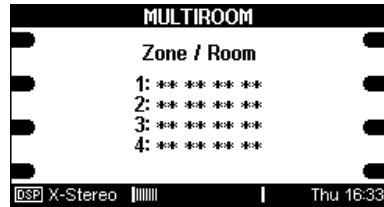
Aufgerufen wird die Funktion **Multiroom** im Setup-Menü. Drücken Sie die Taste **Setup** für ca. 2 Sekunden bis folgendes Display erscheint.



Mit dem Softkey **Multiroom** wird das Multiroom-Menü aufgerufen.

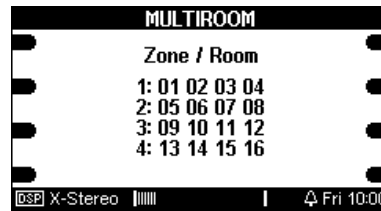
### Kein aktiver Nebenraum

Ist kein Nebenraum eingeschaltet und auch kein Timer aktiv, erscheinen in jeder Zone Doppelsternchen. Die erste Zahl in jeder Reihe symbolisiert dabei die jeweilige Zone.



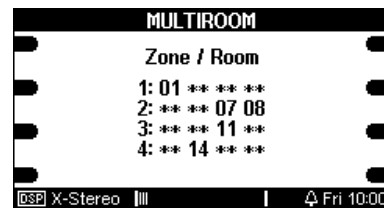
### Alle Nebenräume sind aktiv

Sind alle 16 Nebenräume aktiviert, erscheint das folgende Display.



### Mehrere aktive Nebenräume

Sind mehrere Nebenräume aktiv, so werden diese mit ihrer jeweiligen Zone im Display dargestellt.



*Eingeschaltet im obigen*

*Beispiel ist:*

*Zone ①: Raum 1*

*Zone ②: Raum 7 + 8*

*Zone ③: Raum 11*

*Zone ④: Raum 14*

#### ①

Die Anzeige der aktiven Nebenräume unterscheidet nicht zwischen einem manuell oder durch den Timer eingeschalteten Nebenraum. Der Timer kann Räume anzeigen und einschalten, die nur virtuell vorhanden sind.

Deshalb sollte für eine Überprüfung der korrekten Adresse von Nebenraumverstärkern jeder Nebenraumverstärker manuell eingeschaltet werden.

## Technische Daten

### Verbindungen:

Zone 1	<i>Hauptraum</i>	SUB D 9polig
Zone 2		SUB D 9polig
Zone 3		SUB D 9polig
Zone 4		SUB D 9polig

**Audiopegel:** symmetrisch 1 Volt an 50  $\Omega$  (-6db unter Digital 0)

**Harmonische Verzerrungen:** 0.01 % (-6db unter Digital 0)

### Steckerbelegung SUB D:

Pin 1	Audio Out L +
Pin 2	Audio Out R +
Pin 3	Masse
Pin 4	TX-Signal
Pin 5	RX-Signal
Pin 6	Audio Out L -
Pin 7	Audio Out R -
Pin 8	Masse
Pin 9	Masse

Max. Kabellänge zum Nebenraumverstärker	100 m
Kabeltyp	REVOX-Multiroomkabel CAT .5 Industriekabel

Anzahl der Timer-Events	8
Anzahl Zonen	4
Anzahl von Nebenräumen pro Zone	4
Max. Anzahl der Nebenräume	16

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

## **Garantie**

Die Garantie beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.

Ihr Ansprechpartner im Servicefall ist zuerst Ihr Fachhändler.

Sollte Ihnen dieser nicht weiterhelfen können, senden Sie das Multiroom-Modul frachtfrei und ohne Zubehör an den nationalen Vertrieb.

Bitte legen Sie in jedem Fall eine genaue Fehlerbeschreibung sowie Ihre Adresse bei.