

Modul Elektronik

UKW-Radio

Gefördert von der Europäischen Union und aus Mitteln des Landes Hessen



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

HESSEN



Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen



Bundesagentur für Arbeit

bringt weiter.

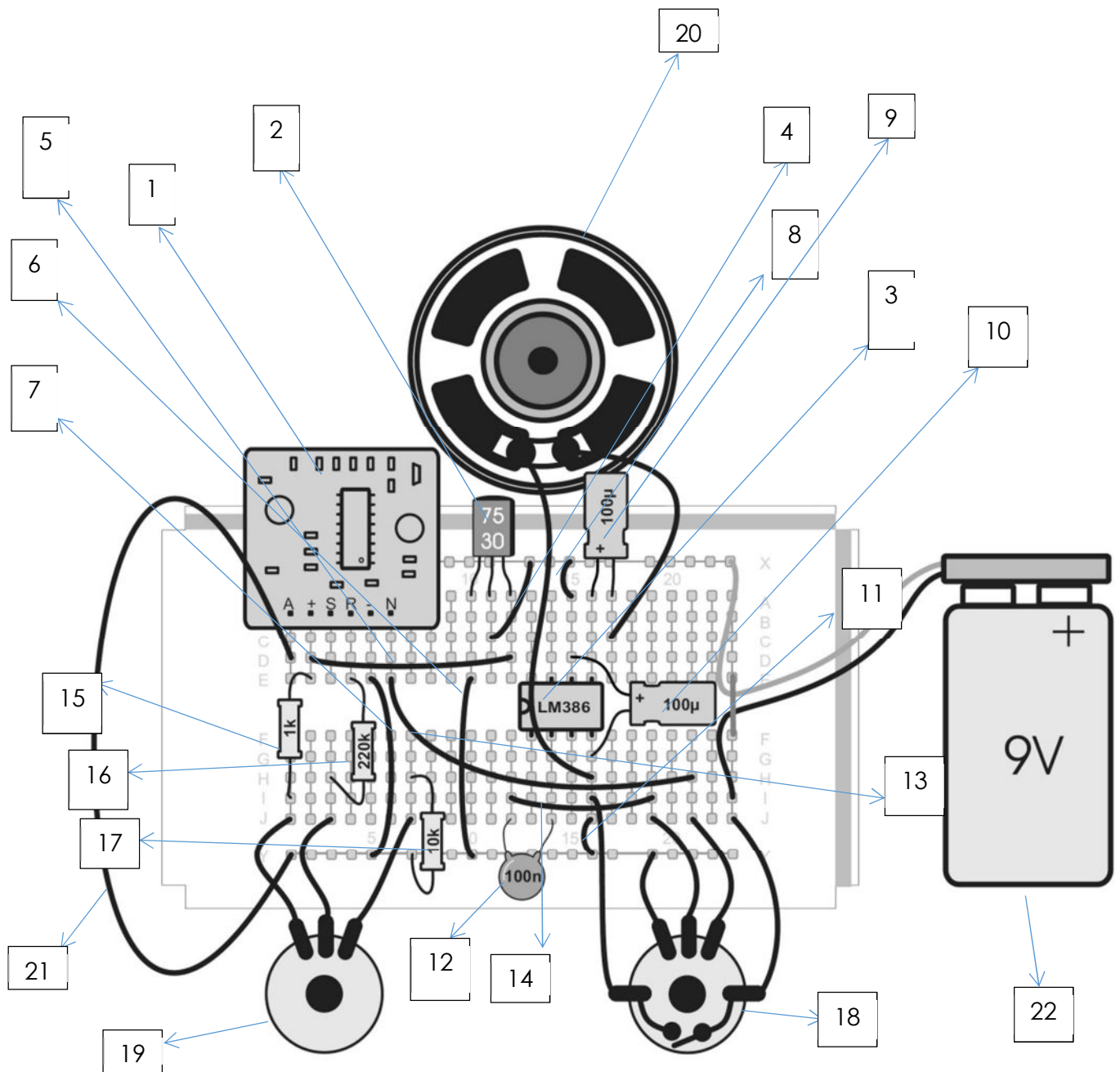
**MINT**
hessen

MINT.FResH-Modul		<input type="checkbox"/> Bio/Chemie <input checked="" type="checkbox"/> Elektronik <input type="checkbox"/> IT
Name der Einheit		Radio komplett
Ziele	fachlich	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis für Kondensatoren • Erkennen und Benennen der Bauteile • Aufbau des Radios (Übung)
	Berufsorientierend:	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniker/in Geräte und Systeme • Elektroniker/in Informations- und Systemtechnik
Vorbereitung		<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung der Bausätze • Beschaffung von Batterien (9V Block) • Werkzeug
Inhalte und Ablauf		<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Bauteile • Vorstellung der Werkzeuge • Selbständiges Anfertigen der Brücken • Schritt für Schritt Aufbau des Radio • Test des Produkts • ggf. gemeinsame Fehlersuche und Korrektur
Methoden		<ul style="list-style-type: none"> • Theorie: Vermittlung des Grundverständnisses zu Bauteilen eines Radio • Aufbau nach Anleitung • Praxis: Aufbau des Radios, Umgang mit Werkzeugen
Ergebnisse		<ul style="list-style-type: none"> • Grundwissen über den Aufbau eines Radios kennen • Einsatz verschiedener Bauteile
Dauer		90 Minuten
Voraussetzungen/ Organisatorischer Rahmen		<ul style="list-style-type: none"> • Werkraum • Vorbereitung der Werkzeuge (Abisolierzange, Spitzzange, Seitenschneider) • Ersatzteile
Teilnehmer/Anleiter		10 TN/1 AnleiterIn

Bau UKW Radio

Komplettes UKW Radio auf Steckplatine

Aufgabe: UKW-Radio komplett aufbauen



Gefördert von der Europäischen Union und aus Mitteln des Landes Hessen

Überprüfung der Bauteile auf Vollständigkeit

1. UKW Platine stecken beginnen bei B1
2. Spannungsregler (7530) stecken A 10 beginnen
3. Tongenerator (LM386) E13/F13 beginnen
4. Mittel Pin Spannungsregler mit Brücke auf Plus verbinden (C11- X Reihe)
5. Rechter Pin mit einer Brücke auf + (UKW Platine) verbinden D 12 – D2
6. Linker Pin mit einer Brücke auf die unterste Reihe der Steckplatine legen E 10-Y
7. UKW Platine – mit einer Brücke auf unterste Reihe der Steckplatine legen E5 -Y
8. Brücke zwischen A 15- X
9. Elektrolytkondensator stecken A16-A17 auf A17 wird der Minus Anschluss gesteckt
10. Elektrolytkondensator zwischen den Tongenerator +D15 -G16
11. Brücke zwischen J 16 und Y
12. Scheibenkondensator Reihe J 12-14
13. Brücke N (UKW-Platine)E6 auf H 21
14. Brücke von Scheibenkondensator I 12 auf I 19
15. Widerstand 1k Ω (Braun-Schwarz –Rot) zwischen + UKW-Platine E 2 und I 1
16. Widerstand 220 k Ω (Rot Rot Gelb) zwischen R (UKW Platine)E 4 und H3
17. Widerstand 10 k Ω (Braun-Schwarz-Orange) zwischen H 7 und y auf der Steckplatine
18. Anschließen des Lautstärke Potentiometer beginnen von rechts Grün auf J23, Braun J 21, Violett J 19, Gelb Y, Orange I 16
19. Senderegler einbauen von links beginnen Weiß J1, Blau J3, Grau J7
20. Lautsprecher stecken zwischen H 16 und C 17

Gefördert von der Europäischen Union und aus Mitteln des Landes Hessen

21. Ausgang A (UKW Platine) D1 mit dem Antennenkabel auf die unterste Reihe der Steckplatine Y verbinden

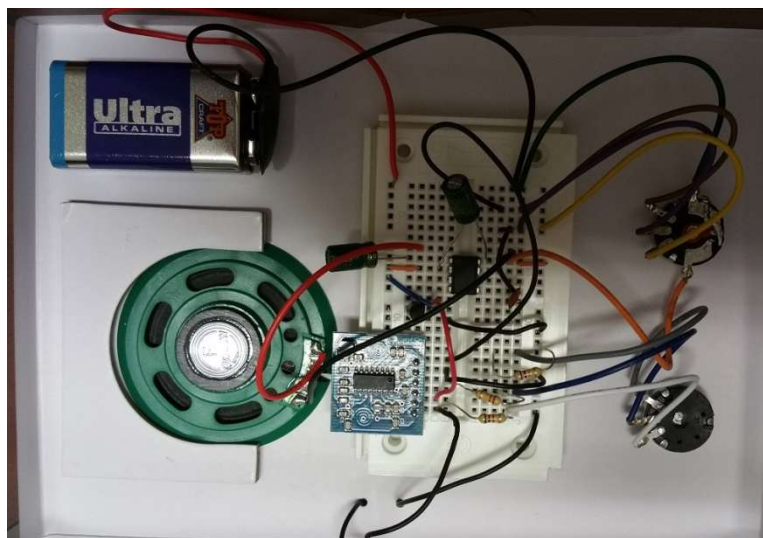
22. Spannungsquelle anschließen + Rot auf X Steckplatine – Schwarz | 23

Funktionsprüfung vornehmen evtl. Fehlersuche und Behebung

Radioeinbau in das Gehäuse

Aufgabe: Einbau des Radios in das Gehäuse

1. Einbau vom Lautsprecher
2. Folie von der Platine entfernen und Platine einkleben



3. Einbau vom Sende,- und Lautstärkereger, Regler in das vorgesehene Loch stecken

Achtung: der kleine Haken am Regler soll in das kleine Loch, damit wird die Drehung des Reglers verhindert



Gefördert von der Europäischen Union und aus Mitteln des Landes Hessen

4. Lautstärkereger mit einer Unterlegscheibe und Mutter befestigen
Regler festhalten beim Befestigen der Mutter, beide Regler auf
Linksanschlag drehen, Drehknöpfe von außen aufsetzen und mit der
Madenschraube leicht festziehen



5. Einbau der Batterie, die Batterie wird mit Doppelseitigem Klebeband oder
Tesafilm befestigt

Viel Spaß damit...

Gefördert von der Europäischen Union und aus Mitteln des Landes Hessen

Gefördert von der Europäischen Union und aus Mitteln des Landes Hessen



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

HESSEN



Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen



Bundesagentur für Arbeit

bringt weiter.

