2025/11/04 04:22 1/5 Projekte-Übersicht

# **Projekte-Übersicht**

Hier sind in tabellarischer Form alle dokumentierten Projekte und Spielereien aufgelistet. Die folgende kleine Legende erklärt, was die rechts sichtbaren Symbole über den jeweiligen Projektstand aussagen.

| Symbol           | Bedeutung  |
|------------------|--|
| $\triangleright$ | Projekt läuft, regelmäßige Updates sind zu erwarten                                    |
| 00               | Projekt pausiert - könnte in Zukunft fortgesetzt werden                                |
| M                | Projekt beendet, Ergebnisse dokumentiert   |
|                  | Projekt vor Fertigstellung eingestampft, Teilergebnisse dokumentiert (oder auch nicht) |

## Hochfrequenztechnik

#### 0 - 50 MHz

| Projekt                   | Inhalt   | Stand |
|---------------------------|--|-------|
| 10MHz-Ofen für's Shack    | Aufbau eines Verteilverstärkers für bessere 10MHz-Verfügbarkeit im Shack         |       |
| 12V-PAs mit MOSFETs       | Betrachtungen zu 12V-PAs mit MOSFETs   | M     |
| 12V-PAs mit Röhrchentrafo | Warum braucht eine 12V-PA mit einem Röhrchentrafo eine bifilare Speisedrossel?   | M     |
| HPSDR-Nachbau             | Nachbau des HPSDR Hermes-Kurzwellen-SDR als Projektgruppe                        | M     |
| RTTY-Demodulator          | Untersuchungen zu einem einfachen Stand-Alone-Empfänger für<br>RTTY auf Audio-ZF |       |
| VLF-RX Frontend           | Frontend für VLF-Empfang, zum Beispiel für Grimeton SAQ                          | 00    |

#### 2 m bis 13 cm

| Projekt                    | Inhalt  | Stand            |
|----------------------------|---|------------------|
| 23cm SDR "Dvorak"          | Entwicklung und Aufbau eines 23cm-SDR-Empfängers                    | M                |
| 2m SDR "Betty"             | Entwicklung und Aufbau eines 2m-SDR-Empfängers                      | M                |
| Gitterspiegel              | Aufbau eines Gitterspiegels für Satellitenanwendungen               | $\triangleright$ |
| 2m/70cm Linear-Transponder | Untersuchungen zum Konzept eines Linear-Transponders                | 00               |
| I/Q-Modulator              | Entwicklung eines I/Q-Modulators für das Ballonprojekt<br>Xplorer25 | M                |
| NOAA HRPT-Empfang          | Satellitenempfang von HRPT-Wetterbildern                            | M                |
| Satellitenfunkstation      | Satellitenfunkstation für die V/U-OSCARS                            | M                |
| SSTV Receiver              | Entwicklung eines integrierten SSTV-Empfängers                      |                  |

#### 13 cm und darüber

| Last update: | 2021 | 09/ | 07 | 18:1 | 1 |
|--------------|------|-----|----|------|---|
|--------------|------|-----|----|------|---|

| Projekt                     | Inhalt  | Stand            |
|-----------------------------|---|------------------|
| 3cm-Station für Zuhause     | Aufbau einer 10 GHz-Station auf Basis eines<br>Transvertermoduls            | $\triangleright$ |
| 3cm-Transverter nach VK3XDK | Entwicklung und Aufbau von 10 GHz-Transvertern nach VK3XDK                  | M                |
| 10 GHz Labor-Vervielfacher  | 10 GHz Frequenzvervierfacher zur Signalerzeugung im Labor                   | M                |
| X-Band-Konverter            | Entwicklung eines X-Band-Empfangskonverters für Amateur-<br>DSN-Experimente | M                |
| 3cm-Bake                    | Aufbau einer 10 GHz-Bake auf Basis eines PLL-Senders                        | 00               |
| 3cm-LNB-PLL                 | 10 MHz-Anbindung eines Octagon PLL-LNBs für 10 GHz-<br>Empfang              | M                |
| 3cm-Sender                  | Aufbau kleiner PLL-basierter 10 GHz-ATV-Sender                              | M                |
| ATV-Relais DB0HL            | Modernisierung des ATV-Relais DB0HL in der Projektgruppe<br>des OV X25      |                  |
| 23 GHz ODU Mod              | Umbau einer 23 GHz ODU zum 24 GHz-Transverter                               | 00               |
| Pollin WiMAX ODU            | Ausschlachten von Komponenten einer 13 GHz-ODU für WiMAX                    | M                |

#### Allgemein

| Projekt                                   | Inhalt  | Stand            |
|---|---|------------------|
| ADS                                       | HF-Simulation mit Advanced Design System  | M                |
| Az-/El-Rotorsteuerungsanlage              | Aufbau einer Rotorsteuerung für Satellitenbetrieb                                 | M                |
| CST Microwave Studio                      | HF-Simulation mit CST Microwave Studio  | M                |
| DAS ATV-System                            | Entwicklung analoger und digitaler ATV-Komponenten                                | 00               |
| Frequenzvervielfacher                     | Entwurf von Frequenzvervielfacherschaltungen                                      | $\triangleright$ |
| GPSDO                                     | GPS-Disziplinierte 10MHz-Referenz   | M                |
| HAO-Track                                 | Automatische Trackingstation für Ballons / Satelliten                             |                  |
| Reparatur Advantest R3271                 | Reparatur eines Spektrumanalysators R3271   | M                |
| Reparatur HP 8593A                        | Reparatur eines Spektrumanalysators HP8593A                                       | M                |
| Thermische Simulation I/Q-<br>Demodulator |   | M                |
| Zweitongenerator                          | Untersuchungen und Umsetzung eines<br>Zweitongenerators für Intermodulationstests | M                |

### Oberhalb der Erdoberfläche

| Projekt                      | Inhalt  | Stand |
|------------------------------|---|-------|
| Ballonprojekt X-Plorer 25    | Entwicklung einer Amateurfunk-Ballonnutzlast für den Thüringentag 2014  | M     |
| BEXUS Ballonprojekt ARCA     | Dokumentation und Organisation des Projekts ARCA (Advanced Receiver Concepts for ADS-B) - nur für Projektmitglieder | M     |
| Miniatur-Ballontracker uTrak | Ein winziger Ballon-Tracker mit APRS für Pico-Ballonmissionen   | M     |
| Молния-1                     | Stratosphärenballon in eine Gewitterwolke   | 00    |

http://loetlabor-jena.de/

Printed on 2025/11/04 04:22

2025/11/04 04:22 3/5 Projekte-Übersicht

| Projekt                         | Inhalt   | Stand            |
|---------------------------------|--|------------------|
| Picoballon-Starts               | Dokumentation zu Starts mit uTrak, dem Pico-Ballon-Tracker   | $\triangleright$ |
| Picoballon mit Teilchendetektor | (Pico)ballonmission mit dem Ziel, Teilchen zu detektieren  | $\triangleright$ |
|                                 | Dokumentation und Organisation des Projekts LiME (Link<br>Made Early) - nur für Projektmitglieder                                  | M                |
| REXUS GAME-Projekt              | Dokumentation und Organisation des Projekts GAME (Glider for Atmospheric Measurements and Experiments) - nur für Projektmitglieder | $\triangleright$ |

### Make

| Projekt                                   | Inhalt  | Stand |
|---|---|-------|
| Mendel Max 3D Drucker                     | Eigenbau eines 3D-Druckers  | 00    |
| PCB-Belichtung mit<br>Wasserpapiermethode | Erprobung eines neuen Verfahrens zur effizienteren<br>Leiterplattenbelichtung | M     |

# **Elektronik Allgemein**

| Projekt                                | Inhalt  | Stand            |
|--|---|------------------|
| anondns.net mit Fritzbox nutzen        | Anonymer DynDNS Service mit der Aktualisierung der Fritzbox nutzen  | M                |
| Diskreter Operationsverstärker         | Anwendung von Grundlagen der integrierten<br>Schaltungstechnik auf Leiterplatten durch Entwicklung eines<br>Operationsverstärkers aus Halbleitern | M                |
| DRV8825                                | Kleine Leiterplatte für den Schrittmotortreiber DRV8825   | M                |
| Franzose                               | Restauration eines französischen Röhrenradios   | M                |
| GPIB Raspi                             | Aufbau und Inbetriebnahme eines Raspberry PI GPIB Shields   | M                |
| HDMI2LVDS                              | Elektronik zur Verwendung von Notebook-Displays am HDMI-Anschluss   | M                |
| I <sup>2</sup> C-Stecker + Pinbelegung | Vorschlag eines Standards für I <sup>2</sup> C-Verdrahtungen  | M                |
| JTAG-Programmer                        | Wiederverwendung der Logik-Analyzer-Leiterplatten als JTAG-Programmer   | M                |
| Labornetzteil                          | Selbstbau eines Labornetzteils mit zugehöriger Steuerung  |                  |
| DVD-Laser-Mikroskop                    | Laser-Scanning-Mikroskop aus einem DVD-Laufwerk   | $\triangleright$ |
| Laptop-Batterien                       | Sammlung von Pinouts verschiedener Notebook-Akkus   |                  |
| Logic Analyzer CY7C68013A              | Aufbau von Logik-Analysatoren mit USB-Schnittstelle   | M                |
| MSP430dev                              | Kleines MSP430-Evaluation-Board für die vielen MSP430-<br>Schaltkreise, die uns zugelaufen sind   | M                |
| portable Lötstation                    | Entwicklung einer Steuerung für den Weller RT   | 00               |
| Reparatur Tektronix TDS644A            | Reparatur eines Tektronix-Oszilloskopes aus der TDSxxx-<br>Serie  | $\triangleright$ |
| RFT Rafena Rubens Typ<br>FE855C1       | Restauration eines RFT Rafena Rubens Fernsehers   | 00               |
| Restauration Statron-Netzteile         | Restauration mehrerer Statron-Netzteile   | M                |

| Projekt  | Inhalt  | Stand |
|--|---|-------|
| Ronja  | experimentelle optische Richtverbindung zur digitalen<br>Datenübertragung | 00    |
| Stern Stradivari 2                               | Restauration und Reparatur eines Röhrenradios "Stern<br>Stradivari 2"     | M     |
| TMP100 I <sup>2</sup> C Temperatursensor Platine | Kleine Leiterplatte für Temperatursensoren                                | M     |

# **Food-Hacking**

| Projekt                   | Inhalt                                     | Stand |
|---------------------------|--|-------|
| Lötstoff                  | Die Lötlabor-Crew braut ihre eigenen Biere |       |
| Limonade                  | Limonade selber herstellen                 |       |
| Roggenbrot                | Roggen-Sauerteig-Brot backen               |       |
| zimtschnecken.txt         | Zimtschnecken backen                       |       |
| hefezopf.txt              | Hefezopf backen                            |       |
| foodhacking_ente_karl.pdf | Karls Weihnachtsente                       |       |

### **Verschiedenes**

| Projekt                         | Inhalt   | Stand |
|---------------------------------|--|-------|
| Bastelhistorie                  | YC und Stefan sammeln ihre Historie des Bastelns   |       |
| Gasifier                        | Bau und Test eines Holzvergasers / -kochers  | M     |
| Kondensatorenübersicht Reichelt | Auflistung der bei Reichelt verfügbaren Kondensatorserien (Werte und Spannungsfestigkeiten), für Restaurierungs-Aufgaben |       |
| Tropfenfotografie               | Spontanes Freitagsprojekt mit dem Thema Tropfenfotografie  |       |

# Veranstaltungen

| Veranstaltung                | Inhalt   | Stand      |
|------------------------------|--|------------|
| Gronau/Weißenborn 2016       | Robotron-Übergabe-Treffen und Reparatur/Restaurierung alter Elektronik |            |
| 36C3 (36. CCC Congress) 2019 | Das Lötlabor fährt zum Kongress  | in Planung |
| CCC-Camp 2019                | Das Lötlabor fährt zum Camp  | vorbei     |
| 35C3 (35. CCC Congress) 2018 | Das Lötlabor fährt zum Kongress  | vorbei     |
| 34C3 (34. CCC Congress) 2017 | Das Lötlabor fährt zum Kongress  | vorbei     |
| 33C3 (33. CCC Congress) 2016 | Das Lötlabor fährt zum Kongress  | vorbei     |
| 32C3 (32. CCC Congress) 2015 | Das Lötlabor fährt zum Kongress  | vorbei     |
| CCC-Camp 2015                | Das Lötlabor wollte zum Camp fahren                                    | vorbei     |
| Gronau 2014                  | Yannick und Stefan reparieren alte<br>Endverbraucherelektronik         | vorbei     |
| Weihnachtsfeier 2016         | Das Lötlabor feiert Weihnachtsfeier                                    | vorbei     |
| Weihnachtsfeier 2014         | Das Lötlabor feiert Weihnachtsfeier                                    | vorbei     |
| Sommerfest 2014              | Das Lötlabor feiert Sommerfest   | vorbei     |
| Frühlingsfest 2014           | Das Lötlabor feiert Frühlingsfest                                      | vorbei     |

http://loetlabor-jena.de/ Printed on 2025/11/04 04:22

2025/11/04 04:22 5/5 Projekte-Übersicht

### Was man mal machen sollte

• Organisation

Interne Projekte

From:

http://loetlabor-jena.de/ - Lötlabor Jena

Permanent link:

http://loetlabor-jena.de/doku.php?id=projekte:index&rev=1631038315

Last update: 2021/09/07 18:11

