

# **dezipn.device Release notes**

mkn

19. August 2024

bug fixed: changing user password not possible

## Release 94a - 19.08.2024

### Version

- core version: 2.39.1.1934
- app.deRadio: 1.27.0

### Web-Bedienoberfläche

- Fehler behoben: Änderung des Nutzer-Passworts war nicht mehr möglich.

### System

- Während des AVR-Firmware-Updates werden keine Bildwechsel durchgeführt

### app.deRadio

- der Host Comm Timeout wird nur noch mit dem Befehl `PARAM_SET_LIGHT_ON_TIME_AND_KEEP` getriggert.
- im Falle ungültiger Werte (1-65280) wird der Proxy Sensor Si1143 neu initialisiert.

## Release 94 - 20.03.2024

### Version

- core version: 2.39.0.1933
- app.deRadio: 1.26.3

### OpenVPN

- Es werden jetzt Konfig-Files unterstützt, in denen bereits alle Einstellungen enthalten sind (ab Kernel 5.2.7).

### System

- HTTPS-Forwarding für 32-Zoll Master-Slave-Betrieb.
- Unnötige Systemlogs reduziert.

### Mobilfunk

- Die USB-Interface-Enumerierung für das Modem ME909s-120 wird erzwungen.

## **DCDI**

- Fehler behoben: konfigurieren von leeren Zeichenketten für Bilder (defaultImage, realtimeImage, ...) über dcdi war nicht möglich.

## **Hilfs-Controller**

- Fehler behoben: Zeit setzen war möglich, auch wenn getDateTIme vom AVR fehlerhaft zurückkam.

## **app.deRadio**

- RTC-Voltage-OK wird aus der RTC ausgelesen.

## **Release 93e - 27.09.2023**

### **Version**

- core version: 2.38.5.1932
- app.deRadio: 1.26.2

### **Web-Bedienoberfläche**

- Autovervollständigung in Passwort-Feldern bei Passwort-Erneuerung unterbunden.
- Nutzer mit leerem Passwort können auch ihr Passwort ändern.

## **Release 93d - 22.09.2023**

### **Version**

- core version: 2.38.4.1931
- app.deRadio: 1.26.2

### **Log-Daten**

- Die zyklischen Log-Einträge wurde um Helligkeit und Betriebszeiten erweitert.

### **Mobilfunk**

- Fehler behoben: Mobilfunk über USB war nicht möglich (seit Release 93c).

## **app.deRadio**

- Übertragung der Helligkeit zum Beaglebone.

## **Release 93c - 08.09.2023**

### **Version**

- core version: 2.38.3.1930
- app.deRadio: 1.26.1

### **Web-Bedienoberfläche**

- Fehler behoben: Login ohne Passwort war möglich.

### **app.deRadio**

- Helligkeitsmessung für Proxy-Sensoren

## **Release 93b - 30.08.2023**

### **Version**

- core version: 2.38.2.1929
- app.deRadio: 1.26.1

### **System**

- Bilder, die “out\_“ im Bezeichner enthalten, werden nicht mehr automatisch nach Bildupdates gelöscht.

### **Low-Power-Modus**

- Fehler behoben: der High Power-Mode wurde unter Umständen zu früh verlassen.

### **Text-To-Speech**

- Fehler behoben: zu lange TTS-Texte führten zu einem Puffer-Überlauf beim Loggen, woraufhin die Anwendung beendet wurde.

## **Release 93a - 24.07.2023**

### **Version**

- core version: 2.38.1.1928
- app.deRadio: 1.26.1

## System

- Das Watchdog-Script setzt die Systemzeit beim Systemstart auf 12:00 am 01.01.2000, um in den Log-Daten erkennen zu können, wann ein Systemstart ausgeführt wurde.

## Hilfs-Controller

- Wenn die Uhrzeit nicht gültig ist (default nach Anwendungsstart), wird jetzt minütlich versucht die Uhrzeit vom AVR abzufragen.
- Wenn Timeouts zum AVR auftreten, findet wenigstens eine Wiederholung der Anweisung statt.

## app.deRadio

- Die UART-Leitungen zum BBB werden im Sleep-Modus auf GND gezogen, wenn eine base-Revision größer/gleich 3 erkannt wird.

## Release 93 - 05.07.2023

### Version

- core version: 2.38.0.1927
- app.deRadio: 1.26.0

### Allgemein

- Bug 230512 - fileInfo.xml wird beim sofortigen Abschalten beschädigt - jetzt werden Meta-informationen separat von TTS-Informationen gespeichert.
- Nach dem hochladen von Firmware wird der Highpower-Mode aktiviert.

### Web-Bedienoberfläche

- Die Kommunikation zum Web-Browser funktioniert nur noch ausschließlich über HTTPS (Port 443).
- Die Kommunikation eines Browsers zum Web-Server wird nach Ablauf von Minuten gestoppt (es besteht die Möglichkeit den Timeout zu verlängern).
- Neu angelegte Nutzer erhalten das Passwort "!password" und müssen dies nach Anmeldung ändern.
- Nutzer mit einem Passwort, das nicht den Regeln entspricht, werden nach Anmeldung zum Ändern des Passwortes aufgefordert.
- Das Passwort eines Nutzers muss mindestens 12 Zeichen lang sein, muss Klein- und Großbuchstaben, sowie wenigstens ein Sonderzeichen enthalten.

## **Bildverarbeitung**

- Wird beim SVG-Rendern ein Font nicht gefunden, so wird standardmäßig ARIAL verwendet.

## **DCDI**

- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.21.
- An- und abschwellige Beleuchtung kann über DCDI aktiviert und deaktiviert werden.
- Über DCDI kann nun die APN-Konfiguration vorgenommen werden.
- Das Senden von Keep-Alive-Telegrammen kann deaktiviert werden.
- Das Status-Telegramm enthält (sofern möglich und konfiguriert) Messwerte des Beschleunigungssensors.
- Wenn Keep-Alive deaktiviert ist, wird nach dem Herstellen einer Verbindung zum Server als erstes ein Status-Telegramm gesendet.

## **app.deRadio**

- Unterstützung für den Beschleunigungssensor auf der deZign.cape-Leiterplatte hinzugefügt

## **Release 92c - 21.04.2023**

### **Version**

- core version: 2.37.3.1925
- app.deRadio: 1.25.0

### **Allgemein**

- Nach einem Firmware-Update des AVR und dem Sync des Dateisystems wird 5 Sekunden gewartet, bevor der reboot gestartet wird.

## **Release 92b - 23.03.2023**

### **Version**

- core version: 2.37.2.1924
- app.deRadio: 1.25.0

## Allgemein

- Nach dem Setzen der Zeitzone wird synchronisiert und 1 Sekunde gewartet

## Release 92a - 14.03.2023

### Version

- core version: 2.37.1.1923
- app.deRadio: 1.25.0

### Text-To-Speech

- Die Ausgabelautstärke der Audio-Hardware der deZign.cape.rev00 wurde der der deZign.base rev04 angepasst.

## Allgemein

- Während eines Firmware-Updates wird das Low-Power-Fallback-Bild angezeigt

### app.deRadio

- Wenn als Art der Spannungsversorgung "12V (DC, Akku)" gewählt ist, dann wird das Signal vom PowerBackup-Modul ignoriert (weil deaktivierte PowerBackup-Module permanent low power signalisieren).

## Release 92 - 01.03.2023

### Version

- core version: 2.37.0.1922
- app.deRadio: 1.24.3
- lib.image: 1.5.1.119

### Konfiguration

- Die Log-Collection enthält nun die Datei device.history.
- Beim Speichern wird geloggt, warum gespeichert wurde

### Mobilfunk

- Ausschaltzeit für das Mobilfunk-Modem auf 15 Sekunden erhöht.

## System

- Fehler behoben: Timer-Thread wurde unter bestimmten Umständen doppelt gestartet.
- Nach dem üblichen Sync-Aufruf, der auf das Speichern von Dateien folgt, wird zusätzlich noch das Arbeitsverzeichnis und das Arbeits-Dateisystem gesynct.
- Während des Firmware-Updates wird das DCDI-Rückfallbild für Verbindungsausfall dargestellt.

## DCDI

- Wenn kein Verbindungsziel angegeben ist, wird nicht mehr versucht eine Verbindung aufzubauen (bis sich die Verbindungseinstellungen ändern).

## lib.image

- Fehler behoben: beim Laden beschädigter png-Dateien konnte ein Speicherleck auftreten.
- libPNG version 1.6.39 auch auf rev02-System (kernel 3.8.13) verwendbar.

## Release 91c - 21.12.2022

### Version

- core version: 2.36.3.1921
- app.deRadio: 1.24.3

### System

- Fehler behoben: Anwendung beendete sich zu schnell, wenn ein Firmware-Update durchgeführt werden soll, dadurch wird u.U. kein Rückfallbild dargestellt
- Rückfallebene wird auch aktiviert, wenn neue Firmware über DCDI ankommt.

## Release 91b - 21.12.2022

### Version

- core version: 2.36.2.1920
- app.deRadio: 1.24.3



## **Inbetriebnahme**

- Fehler behoben: Speicherung der Art der Spannungsversorgung schlug fehl.

## **System**

- Fehler behoben: Datei-Synchronisation mit Dateisystem verbessert
- Beim Anwendungsstart wird bis zu 30 Sekunden auf die Verfügbarkeit erforderlicher Dateien gewartet.
- Maximale Standard-Bildwartezeit auf 2 Stunden gesetzt.

## **app.deRadio**

- Fehler behoben: Speicherfehler bei Datumsangaben, die im Dezember liegen.
- Anpassungen für deZign.cape.rev00

## **Release 91a - 14.12.2022**

### **Version**

- core version: 2.36.1.1919
- app.deRadio: 1.24.2

### **System**

- Fehler behoben: unvorteilhaft gewählte Heizungs-Timeouts in der Beaglebone-Firmware können dazu führen, dass die Heizung nicht heizt.
- Vor geplanten Beendigungen der Anwendung, die u.U. nicht mehr die Destruktoren durchlaufen (z.B. beim reboot), werden Schreibvorgänge der Anwendung im Dateisystem durchgeführt/abgeschlossen und anschließend weitere Schreibvorgänge verhindert.

## **Release 91 - 08.11.2022**

### **Version**

- core version: 2.36.0.1918
- app.deRadio: 1.24.2

## Allgemein

- Während eines Firmware-Updates wird das Low-Power-Fallback-Bild angezeigt
- Nach einem Firmware-Update wird die Datei asound.conf neu angelegt.
- Das Gerät ist jetzt in der Lage selbstständig Bilder aus dem Internet/Netzwerk herunterzuladen.

## Hilfs-Controller

- Im UART-Betrieb des Modems wird DCDI während des AVR-Firmware-Updates pausiert.

## Web-Bedienoberfläche

- Der Abruf des Framebuffer-Inhalts ist nun für alle Nutzer möglich

## app.deRadio

- deZign.cape : Revisions-Erkennung

## DCDI

- Die Art der Spannungsversorgung kann nun parametrierbar werden.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.20.

## Release 90f - 02.08.2022

### Version

- core version: 2.35.6.1917
- app.deRadio: 1.23.0

### System

- Fehler behoben: Uhrzeit wurde sofort nach Anwendungsstart gültig gesetzt. Jetzt wird darauf gewartet, dass die gültige Uhrzeit vom AVR geholt wird, bevor zeitabhängige Aktionen (z.B. Schlafen) starten.

## Release 90e - 30.06.2022

### Version

- core version: 2.35.5.1916
- app.deRadio: 1.23.0

## System

- Ermittlung der Lokalzeit überarbeitet

## Release 90d - 03.06.2022

### Version

- core version: 2.35.4.1915
- app.deRadio: 1.23.0
- lib.epdc: 3.9.2.196

### lib.epdc

- Fehler behoben: Timeout-Zeit für Bildupdate wurde bei zu langen Durchläufen wieder zurückgesetzt.

## Release 90c - 01.06.2022

### Version

- core version: 2.35.3.1914
- app.deRadio: 1.23.0
- lib.epdc: 3.9.1.195

### Text-To-Speech

- Ausgabehardware kann jetzt korrekt ausgewählt werden.

### lib.epdc

- Fehler behoben: Timeout-Zeit für Bildupdate wurde in Sekunden interpretiert (Millisekunden werden jedoch parametrisiert).

## Release 90b - 05.05.2022

### Version

- core version: 2.35.2.1913
- app.deRadio: 1.23.0

## Log-Daten

- Fehler behoben (seit Release 90): Log-Dateien wurden in ihrer Größe nicht mehr begrenzt.

## EPD-Steuerung

- Werden bei drei aufeinander folgenden Bildwechseln crc-Fehler festgestellt, dann wird die EPD-Controller-Spannungsversorgung deaktiviert und beim nächsten Bildwechsel wieder aktiviert.

## Release 90a - 19.04.2022

### Version

- core version: 2.35.1.1912
- app.deRadio: 1.23.0

### Beleuchtung

- Nach Aktivierung des Sehbehinderten-Modus bleibt die Beleuchtung auch nur für die Aktivitätsdauer des Sehbehinderten-Modus aktiv.

## Release 90 - 11.04.2022

### Version

- core version: 2.35.0.1911
- app.deRadio: 1.23.0

### DCDI

- CRC-Fehler bei der Übermittlung der Bildinhalte an den EPD-Controller werden mit einer separaten imageUpdate-Notification und dem Fehler-Code 12 gesendet.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.19.

### Web-Bedienoberfläche

- Die Konfigurationsmöglichkeiten für Nutzer und Admins wurden überarbeitet.
- Weniger blockierendes Verhalten der Web-Bedienoberfläche während Bild-Updates.

## **Text-To-Speech**

- Fehler behoben: die erste Audio-Ausgabe bei Verwendung des PWM-Audio-Treibers schlug immer fehl

## **Bildpuffer**

- Wenn sich Systembilder ändern, wird der Framebuffer-Inhalt von SVGs gelöscht.

## **Mobilfunk**

- Im Uart-Betrieb wird der Wert für die Feldstärke ca. 3 Minuten nach Modem-Start auf den invalid-Wert 99 gesetzt.

## **Inbetriebnahme**

- Es gibt eine weitere Art Kategorie für die Spannungsversorgung (12V DC, Netzteil).

## **Power-Fail-Modus**

- Das Alarm-Signal des PowerBackup-Moduls wird nur noch in den Spannungsversorgungs-Kategorien '12V DC, Netzteil' und '230V AC' berücksichtigt.
- Die System-Spannung wird nur noch in der Spannungsversorgungs-Kategorie '12V DC, Akku' berücksichtigt.
- Die Aktivierungs-Spannung für den Power-Fail-Modus ist nur noch in der Spannungsversorgungs-Kategorie '12V DC, Akku' in der Web-Bedienoberfläche einstellbar.

## **Beleuchtung**

- Es ist nun möglich die Beleuchtung mit Hilfe eines beliebigen Tastendrucks zu aktivieren.

## **Release 89d - 22.02.2022**

### **Version**

- core version: 2.34.4.1910
- app.deRadio: 1.22.1

## **Mobilfunk**

- Der Ping ckeck startet das Modem wieder neu, wenn er oft genug fehlgeschlagen ist.
- Der Wertebereich des Wertes errTrials des Ping ckeck liegt jetzt zwischen 1 und 10.

## **Text-To-Speech**

- Nuance-TTS-Ausgaben werden bei Verwendung der PWM-Ausgabe-Hardware vor-synthetisiert.
- Bei Verwendung der PWM-Audio-Ausgabe wird der Pegel der Ausgabe angepasst.

## **DCDI**

- Antworten auf Requests enthalten optional nun auch die Seriennummer und den Gerätenamen.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.18.

## **Katastrophen-Modus**

- Beim Beenden des Katastrophen-Modus werden gepufferte Bildinhalte noch einmal gelöscht.

## **Release 89c - 11.02.2022**

### **Version**

- core version: 2.34.3.1909
- app.deRadio: 1.22.1

### **Hilfs-Controller**

- Nach einem erfolgreichen AVR-Firmware-Update wird das System neu gestartet.

## **Mobilfunk**

- Es kann jetzt parametrierung werden, dass der Ping-Check nur bei ausbleibender bidirektionaler Kommunikation durchgeführt wird.

## **Text-To-Speech**

- Das Script zum Synthetisieren von Aristech-Konserven gibt die Mutex zum Konvertieren von Konserven auch im Fehlerfall oder nach Ablauf von 2 Minuten wieder frei.

## **Sehbehinderten-Modus**

- Die TTS-Ausgaben erfolgen inhaltlich wieder synchron zu den Sehbehindertenbildern.

## **DCDI**

- Bei Änderung von TTS-Zeichenketten erfolgt keine change notification mehr
- Das state-Telegramm kann mit einem request angefordert werden
- Der Request configureDevice wurde erweitert (mobile/pingCheck/pauseIfTraffic).
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.17.

## **Release 89b - 18.01.2022**

### **Version**

- core version: 2.34.2.1908
- app.deRadio: 1.22.1

### **Mobilfunk**

- Die Mobilfunkverbindung kann mit dem SMS-Befehl 'cmd.dezign.mobile.restart' neu gestartet werden.

### **Bild-Update**

- Die Reihenfolge der Abläufe beim Bildupdate wurden geändert. Erfolgreiche Bildwechsel werden nun eher gemeldet.

## **Release 89a - 07.01.2022**

### **Version**

- core version: 2.34.1.1907
- app.deRadio: 1.22.1
- lib.image: 1.5.0.118

- lib.epdc: 3.9.0.194

### **Low-Power-Modus**

- Für das Zusammenstellen der Log-Collection wird die CPU hochgetaktet.
- Der Audio-Verstärker wird bereits zu Beginn des Bildwechsel aktiviert, wenn anschließend eine TTS-Ausgabe erfolgen soll.

### **Power-Fail-Modus**

- Das Unterspannungssignal des Power-Backup-Moduls wird nur noch im 230V-Betrieb für den Power-Fail-Modus berücksichtigt.

### **app.deRadio**

- Häufigeres Auslesen des Unterspannungssignal des Power-Backup-Moduls.

## **Release 89 - 21.12.2021**

### **Version**

- core version: 2.34.0.1906
- app.deRadio: 1.22.0
- lib.image: 1.5.0.118
- lib.epdc: 3.9.0.194

### **Sleep Mode**

- Fehler behoben: Gerät schlief bei bestimmter Konfiguration zu lange.

### **Allgemein**

- Segmentaion fault beim Beenden der Anwendung behoben.
- Der admin-User wird nicht mehr default mäßig angelegt falls er nicht existiert.
- Der Default-Wert für die Stunde der täglichen Update-Zeit liegt jetzt bei 13 Uhr.
- Der CPU-Takt kann reduziert werden und wird nur für bestimmte Aufgaben erhöht (Bild-Rendering, TTS-Ausgabe, Bildupdate).

### **Statistic**

- Das Erfassen des Datenaufkommens über eth0 und ppp0 ist jetzt sehr präzise.



## **Web-Bedienoberfläche**

- Im Reiter System der Web-Bedienoberfläche kann der Verlauf der Leistungsaufnahme nachverfolgt werden.

## **Text-To-Speech**

- Bei Verwendung der PWM-Hardware wird die Ausgabe der TTS um ca. 1000ms verzögert (Bedingt durch die Zeit, die der Verstärker benötigt, um aus dem power down heraus betriebsbereit zu sein).

## **DCDI**

- Wenn TTS-Inhalte geändert werden erfolgt keine image change notification
- Sofern möglich versucht sich das Keep-Alive mit dem übrigen Traffic zu synchronisieren.

## **Mobilfunk**

- Die UART-Betriebsart für den Modem-Betrieb wurde hinzugefügt (erforderlich für LowPower-Mode, keine Aktualisierung der Verbindungsqualität im UART-Modus).

## **app.deRadio**

- Die Leistungsmessung kann jetzt kalibriert werden.

## **lib.image**

- Dithering-Algorithmen optimiert und werweitert.

## **lib.epdc**

- Unterstützung für Wide-Temperature-Waveform hinzugefügt.

# **Release 88b - 23.11.2021**

## **Version**

- core version: 2.33.2.1905
- app.deRadio: 1.21.0

## **DCDI**

- Der Request getFileList enthält nun auch Prüfsummen für Fonts
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.16.

## Text-To-Speech

- Das Script zum Abspielen von vorsynthetisierten Aristech-Konserven gibt die Mutex zum Abspielen von Konserven auch im Fehlerfall oder nach einer Wiedergabe von 2 Minuten Dauer wieder frei

## Release 88a - 15.08.2021

### Version

- core version: 2.33.1.1904
- app.deRadio: 1.21.0
- lib.epdc: 3.8.0.193

### Mobilfunk

- Wenn beim SIM PIN eingeben ein Fehler auftritt, wird nur noch im Falle einer erforderlichen PUK-Eingabe die Verbindung deaktiviert. Andernfalls wird neu gestartet und erneut versucht die PIN einzugeben.
- In der Web-Bedienoberfläche gibt es nun die Möglichkeit, zu prüfen, ob eine IP-Adresse erfolgreich angepingt werden kann.

### DCDI

- Request getDeviceInfo wurde hinzugefügt (enthält bislang lediglich Informationen zu den Speichermedien).
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.15.

### Synchronisation

- Die Synchronisierung blockiert das Display-Update des Masters nicht mehr, sondern wird parallel in einem anderen Thread vorgenommen.
- Verbindungsprobleme des Masters werden durch das Schließen von Zombie-Sockets, die gelegentlich das binden auf den Sync-Port verhindern, reduziert.

### Sleep Mode

- Fehler behoben: Gerät schlief zu lange

### lib.epdc

- Nach dem Bildupdate wechselt der EPD-Controller in den Standby-Mode

## Release 88 - 11.08.2021

### Version

- core version: 2.33.0.1903
- app.deRadio: 1.21.0
- lib.epdc: 3.7.3.192

### Power-Fail-Modus

- Fehler behoben: Beim Starten des Gerätes mit zu niedriger Spannung wurde PowerFail-Mode nicht aktiviert.

### Katastrophen-Modus

- Beim Aktivieren des Katastrophen-Modus werden jetzt auch die gepufferten Framebuffer-Inhalte gelöscht.

### Sleep Mode

- Zu lange Schlafzeit kompensiert.
- Zusätzlich zu vielfachen von 5 Minuten kann auch die Auswahl 59 Minuten getroffen werden (für fast nahtlose Tagesübergänge).

### DCDI

- Die notification 'change' wurde hinzugefügt und wird gesendet, wenn sich die Geräte-Konfiguration oder die Bilder-Konfiguration ändert.
- Der Request 'configureDevice' wurde erweitert und die Optionen 'sendNotificationOnRtImgChange' und 'sendNotificationOnConfigChanged'.
- Keine Keep-Alive-Deaktivierung mehr bei Ausbleiben der Antwort auf die erste Anfrage.
- Das Status-Telegramm enthält nun einen Wert für die Mobilfunk-Feldstärke.

### lib.epdc

- Datenübertragung zum EPD-Controller über SPI läuft jetzt schneller.
- Der Bildvergleich für partielle Updates kann für Bildwechsel, die durch Tastendrucke angestoßen wurden, übersprungen werden.

## **app.deRadio**

- Beleuchtungs-heartbeat kann unabhängig vom debug-Mode aktiviert werden (für Katastrophenmodus).

## **Text-To-Speech**

- Neue num.sqr für Aristech TTS enthalten.

## **Release 87a - 29.04.2021**

### **Version**

- core version: 2.32.3.1900
- lib.epdc: 3.7.2.191

### **lib.epdc**

- Fehler-Signalisierung im Falle von Fehlern beim Clear Display verbessert.

### **DCDI**

- Bei der Auswertung eines sendImagePart-Requests wird nur noch dem Bild namens refName ein TTS-String zugewiesen (bisher wurde auch versucht dem Bild name den gleichen TTS-String zuzuweisen).

## **Release 87 - 26.04.2021**

### **Version**

- core version: 2.32.2.1899
- app.deRadio: 1.20.0
- lib.epdc: 3.7.1.190
- lib.dab: 1.2.0.147

### **Tastenfunktion**

- Unterstützung für fünfte Taste hinzugefügt.

### **DCDI**

- Fehler behoben: Audio Lautstärke bei verbauter Rev02 und kleiner konnte über DCDI auf 100% geregelt werden. Jetzt wirklich nur noch auf 60%.

## **Betriebssystem**

- Im Master-Slave-Betrieb routet der Master vom Slave eingehende Telegramme an das Mobilfunk-Interface weiter und wieder zurück.

## **lib.epdc**

- Unterstützung für Wartebild eingefügt.
- Beim Bildvergleich wird kein Histogramm der Bilder mehr erzeugt (etwas schneller).
- Aktivierung nativer partieller Bild-Updates des EPD-Controllers Epson S1D13524 möglich (Einstellungen, Grundkonfiguration).

## **lib.dab**

- Support für Journaline-Objekte hinzugefügt.

## **Release 86a - 25.02.2021**

### **Version**

- core version: 2.32.1.1898
- app.deRadio: 1.20.0
- lib.image: 1.4.1.117

### **DCDI**

- Fehler behoben: Audio Lautstärke bei verbauter Rev02 und kleiner konnte über DCDI auf 100% geregelt werden. Jetzt nur noch auf 60%.

### **Synchronisation**

- Im Störfall werden nicht mehr so häufig Log-Meldungen produziert wie bisher.

### **sectWebIface**

- Fehler behoben: Der EPDC-Power-State wurde nicht richtig auf der Startseite angezeigt.
- Fehler behoben: Das Löschen von Frames im Reiter Einstellungen, Abschnitt Display-Konfiguration hat nicht funktioniert.

## **lib.image**

- SVG-Verarbeitung: Volle Alpha-Kanal-Unterstützung bei Bild-Overlays mit image-Attribut transeparency="1".

## **Release 86 - 28.01.2021**

### **Version**

- core version: 2.32.0.1897
- app.deRadio: 1.20.0
- lib.epdc: 3.7.0.189

### **Hilfs-Controller**

- Fehler behoben: bei fehlerhaften Antworten des AVR auf Anfragen zur Systemspannung wird die Spannung nicht mehr auf 0V gesetzt, sondern verbleibt bis zum nächsten gültigen Wert auf dem letzten Gültigen.

### **Mobilfunk**

- Wenn beim SIM PIN eingeben ein Fehler auftritt, wird nur noch im Falle von Fehler 16 (wrong pin) die Verbindung deaktiviert. Andernfalls wird erneut versucht die PIN einzugeben.

### **Web-Bedienoberfläche**

- Framebuffer-Inhalt des letzten erfolgreichen Display-Updates auch für Admins abrufbar.

### **DCDI**

- Request configureDevice erweitert (PWM Beleuchtung, Heizung, Sleepmode, Timeslots, PowerFail, DCDI).
- Request getFileList erweitert (sysImages, checksums).
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.13.

### **app.deRadio**

- PWM-Unterstützung für die Beleuchtung hinzugefügt.

## lib.epdc

- Fehler behoben: in der Initialisierungs-Sequenz für den EPSON EPD-Controller S1D13524 von PlasticLogic wurde der Schritt setPowerState( RUN ) unmittelbar nach dem Initialisieren der Clocks durchgeführt. Gemäß Datenblatt muss in unserer Hardware-Konfiguration auf das Initialisieren der Clocks das Senden des Instruction-Codes folgen.

## Release 85d - 15.01.2021

### Version

- core version: 2.31.4.1896
- app.deRadio: 1.19.0

### Log-Daten

- Die Temperatur-Werte aller Displays werden jetzt zyklisch geloggt

### System

- Fehler behoben: Heizung wurde ganz oder teilweise deaktiviert, obwohl sie laufen sollte. Dies konnte zu hohen Temperaturen führen.
- Wenn beim Heizen zu hohe Temperaturen ( $>30^{\circ}\text{C}$ ) erreicht werden, wird die Heizung abgeschaltet. Beim über- und unterschreiten der Grenz-Temperatur werden Ereignis meldungen auf dem Gerät erzeugt und abgelegt.

## Release 85c - 14.01.2021

### Version

- core version: 2.31.3.1895
- app.deRadio: 1.19.0

### System

- Fehler behoben: 'Heizung deaktivieren' wurde zyklisch an den AVR gesendet. Dieser hat keinen neuen Heizvorgang zugelassen, weil die letzte Deaktivierung weniger als 20 Sekunden her war.

## **Release 85b - 13.01.2021**

### **Version**

- core version: 2.31.2.1894
- app.deRadio: 1.19.0

### **System**

- Fehler behoben: Heizung wurde unmittelbar nach der Aktivierung wieder deaktiviert.

### **Test**

- Der Reiter Test der Web-Bedienoberfläche wurde um eine Temperatur-Simulation erweitert.

## **Release 85a - 20.12.2020**

### **Version**

- core version: 2.31.1.1893
- app.deRadio: 1.19.0

### **Sleep Mode**

- Bei Aktivierung des Power-Fail-Modes wird mit dem Wechsel in den Sleep-Mode solange gewartet, bis alle anstehenden Update-Tasks und der Aktuelle (gültige) Update-Task beendet wurden.

## **Release 85 - 15.12.2020**

### **Version**

- core version: 2.31.0.1892
- app.deRadio: 1.19.0
- lib.image: 1.4.0.116

### **Statistic**

- Leistungsaufnahme der Beleuchtung ab rev04 wieder berücksichtigt.



### **lib.image**

- SVG-Verarbeitung geschieht jetzt durch SVGLight.
- PNG-Transparenz und SVGLight auch im alten System nutzbar (Kernel 3.8.13).

## **Release 84a - 01.12.2020**

### **Version**

- core version: 2.30.1.1891
- app.deRadio: 1.19.0
- lib.image: 1.3.0.115

### **Sleep Mode**

- Nicht schlafen gehen, wenn das nächste Wachzeitfenster bereits in 180 Sekunden oder früher beginnt.

### **Betriebssystem**

- SD-Karten-Kommunikation läuft schneller (sync deactivated).
- Knacken in der Audio-Ausgabe eliminiert.

### **DCDI**

- sendImagePart kann auch ohne Inhalt gesendet werden und greift dann auf System-Bilder zurück
- sendImage und sendImagePart wurden um das Flag doNotShow (default: false) erweitert, welches einen Bildwechsel unterdrückt
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.12.

### **lib.image**

- PNG-Transparency-Unterstützung hinzugefügt.

## **Release 84 - 17.11.2020**

### **Version**

- core version: 2.30.0.1890
- app.deRadio: 1.19.0
- lib.vt: 1.3.3.505

## **Bildpuffer**

- Beim Löschen eines Bildes vom Gerät werden auch gerenderte Framebuffer-Inhalte dieses Bildes gelöscht.

## **DCDI**

- Fehler behoben: wenn der Wert für die Standardbild Wartezeit 0 ist, sollte nie auf das Standardbild geschaltet werden, tat es aber.
- Treffen sendImage- und sendImagePart-Requests ein wird geprüft, ob bereits eingereichte Requests ersetzt werden können
- Request version enthält Revision der deZign.base
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.11.

## **Log-Daten**

- Die Zusammenstellung der Log-Daten enthält nun auch die Datei fileList.xml.

## **Release 83 - 10.11.2020**

### **Version**

- core version: 2.29.0.1889
- app.deRadio: 1.19.0
- lib.vt: 1.3.3.505

### **Web-Bedienoberfläche**

- Fehler behoben: Löschen von Systembildern ging nicht.

### **Text-To-Speech**

- Ab deZign.base.rev04 kann die Lautstärke auf 100% eingestellt werden (bisher nur maximal 60%).

### **System**

- Test-Interface deaktiviert. Kollision mit UART für AVR behoben.

## Betriebssystem

- Kernel-Modul cpufreq-dt zu neuem System hinzugefügt. CPU-Frequenz kann jetzt richtig eingestellt werden.
- fstab angepasst (noatime für micro-SD-Karte, tmpfs nur 5%).

## lib.vt

- Fehler behoben: Signal SIGABRT auftreten, wenn ungültiger Socket auf Schreibbarkeit geprüft wurde.

## Release 82a - 23.10.2020

### Version

- core version: 2.28.3.1888
- app.deRadio: 1.19.0

### DCDI

- Telegramme werden nicht mehr aus dem Socket-Thread heraus abgearbeitet, sondern in eine Queue eingereiht und durch den DCDI-Thread abgearbeitet.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.10.

## Release 82 - 21.10.2020

### Version

- core version: 2.28.2.1887
- app.deRadio: 1.19.0

### System

- Im Arbeitsverzeichnis existiert nun das Unterverzeichnis Images zur Ablage von Zusatzdateien, die in SVG-Dateien referenziert werden können (z.B. in einem image-Tag in svg: <image xlink:href=" Images/file.png" />).
- Der SVG-Renderer kann nun auch für sendImagePart-Requests über dcdi verwendet werden.

## Web-Bedienoberfläche

- Im Reiter Bilder der Web-Bedienoberfläche können auch System-Bilder angesehen werden.
- Der Zugang zu System-Bildern kann über Nutzerrechte gewährt werden.
- Normale Bilder können mit einer Schaltfläche zu System-Bildern umgewidmet werden.
- Fonts können über Upload hinzugefügt werden.

## DCDI

- Telegramme werden nicht mehr aus dem Socket-Thread heraus abgearbeitet, sondern in eine Queue eingereiht und durch den DCDI-Thread abgearbeitet.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.9.

## Planung

- Die Betriebsart Slideshow kann nun einem Frame zugeordnet werden.

## Release 81a - 09.10.2020

### Version

- core version: 2.28.1.1886
- app.deRadio: 1.18.0

### Tastenfunktion

- Tastendruckerkennung auch für neuen IO-Expander PCF8574 (seit deZign.base Rev04).

### Hilfs-Controller

- keine Aktivierung des Debug-Mode beim Firmware-Update mehr, dafür längeres Timeout für AVR.

### app.deRadio

- Host-CPU-Timeout auf 1200 Sekunden (20 Minuten) gesetzt.

## **Release 81 - 29.09.2020**

### **Version**

- core version: 2.28.0.1885
- app.deRadio: 1.17.0

### **Mobilfunk**

- Bug fix: Beim Warten auf eine Antwort vom Mobilfunk-Modem auf den ATZ-Befehl konnte es zu Timeout-Problemen kommen.

### **sectWebiface**

- Status der Beleuchtung wird auf der Startseite angezeigt.
- Die Häufigkeit der Benutzung aller vier Tasten wird auf der Startseite angezeigt.
- Der Verwendungszweck aller Tasten wird auf der Startseite angezeigt.

### **DCDI**

- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.8.

### **app.deRadio**

- Status der Beleuchtung wird zur Host-CPU gesendet.

## **Release 80c - 08.09.2020**

### **Version**

- core version: 2.27.3.1884
- app.deRadio: 1.16.0

### **System**

- Polnische Zeichenketten wurden aktualisiert.

## **Release 80b - 08.09.2020**

### **Version**

- core version: 2.27.2.1883
- app.deRadio: 1.16.0

## Web-Bedienoberfläche

- Bug fix: Beim Ändern von Bildeinstellungen kam es zu javascript-Fehlern

## Bildpuffer

- Die Menge an Bilder, die gepuffert wird ist jetzt im Abschnitt EPD-Controller in der Web-Bedienoberfläche einstellbar (min:10, max:100, default:50)

## System

- Polnische Zeichenketten wurden aktualisiert.

## app.deRadio

- Pull-up-Widerstände für IO-Expander SX1509 für die Eingänge 1 und 2 aktiviert.
- Eingänge 1 und 2 des IO-Expander SX1509 werden AVR-intern invertiert gehandhabt.

## Release 80a - 04.09.2020

### Version

- core version: 2.27.1.1882
- app.deRadio: 1.14.0

### Bilderketten

- Der Index für die Bilderkette wird bei jedem Anwendungsstart zurückgesetzt.
- Der Index für die Bilderkette wird in der Statusleiste der Web-Bedienoberfläche angezeigt
- Nach Bildwechseln außerhalb der Bilderketten-Funktion (kein Tastendruck) wird versucht, für das neue Bild einen gültigen Index aus der Bilderkette zu ermitteln. Wird keiner gefunden, so wird der Index zurückgesetzt.
- Ist der Index der Bilderkette ungültig (zurückgesetzt), so führt das Betätigen einer beliebigen Bilderketten-Taste dazu, dass das erste Bild der ersten Bilderkette angezeigt wird.

## **Release 80 - 03.09.2020**

### **Version**

- core version: 2.27.0.1881
- app.deRadio: 1.14.0

### **Bilderketten**

- Anlegen von Bilderketten ist nun möglich

### **System**

- Puffergröße für Bilder auf 30 festgelegt

### **Mobilfunk**

- Zyklischer Abruf der Provider-Informationen im Hintergrund ist jetzt deaktiviert.

## **Release 79e - 26.08.2020**

### **Version**

- core version: 2.26.5.1880
- app.deRadio: 1.14.0

### **DCDI**

- Bug-Fix: Beim Löschen von TTS-Zeichenketten wurde versucht eine gelockte CriticalSection erneut zu locken.

### **System**

- neue Sprache hinzugefügt: polnisch.

## **Release 79d - 30.07.2020**

### **Version**

- core version: 2.26.4.1879
- app.deRadio: 1.14.0

### **Tastenfunktion**

- Unterstützung für zwei weitere Tasten hinzugefügt (jetzt vier Tasten nutzbar).

## Release 79c - 30.07.2020

### Version

- core version: 2.26.3.1878
- app.deRadio: 1.14.0

### DCDI

- Bug-Fix: Das Flag clearOverlay wirkt jetzt auf refName im Request sendImage-Part.

### app.deRadio

- I/O-Expander PCF8574 unterstützt.

## Release 79b - 24.07.2020

### Version

- core version: 2.26.2.1877
- app.deRadio: 1.13.0

### sectWebIface

- Statusleiste hinzugefügt.

### sectConfig

- Bug-Fix: Die Abschaltspannung für die Beleuchtung wurde nicht richtig in der Config-Datei gespeichert.

### app.deRadio

- Minimaler Erkennungsabstand für Proxy-Sensoren ist einstellbar
- Zusätzliche Heizungssteuerung für deZign.base.rev04 (automatische Deaktivierung nach 180 Sekunden).

## Release 79a - 17.07.2020

### Version

- core version: 2.26.1.1876
- app.deRadio: 1.12.0



## **DCDI**

- Das Flag clearOverlay im Request sendImagePart funktioniert jetzt invers.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.7.

## **Release 79 - 15.07.2020**

### **Version**

- core version: 2.26.0.1875
- app.deRadio: 1.12.0

### **Text-To-Speech**

- Keine Begrenzung der Lautstärkeregelung für Aristech-TTS

## **DCDI**

- sendImagePart-Request um Flag clearOverlay erweitert
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.6.

## **Release 78a - 20.05.2020**

### **Version**

- core version: 2.25.5.1872
- app.deRadio: 1.12.0

### **Hilfs-Controller**

- Wenn die Fuse-Bit-Configuration fehlerhaft ausgelesen wurde, wird das Auslesen erneut vorgenommen.

### **System**

- Buf-Fix im Start-Script: beim reboot wurde die Anwendung noch einmal gestartet.
- Automatischer Schreibzugriff auf den EEPROM wurde deaktiviert.

## **Release 78 - 19.05.2020**

### **Version**

- core version: 2.25.4.1871
- app.deRadio: 1.12.0

### **Mobilfunk**

- Abruf der Provider-Informationen ist jetzt optional.

### **Hilfs-Controller**

- Die Firmware-Versionsprüfung wird nun zyklisch durchgeführt.

## **Release 77c - 20.04.2020**

### **Version**

- core version: 2.25.3.1870
- app.deRadio: 1.12.0

### **Web-Bedienoberfläche**

- Proxy-Annäherungsrate kann parametrierbar werden.

### **app.deRadio**

- Auswertung der Proxy-Annäherungsrate wird unterstützt.
- Korrektur der Messwerte bei Verwendung des SI1143 als Proxy-Sensor auf sinnvolle Werte (Änderung der Einstellungen erforderlich!).

## **Release 77b - 26.03.2020**

### **Version**

- core version: 2.25.2.1869
- app.deRadio: 1.11.1

### **Sehbehinderten-Modus**

- Für die Aktivierung des Sehbehinderten-Modus kann nun auch Taste 0 oder Taste 7 ausgewählt werden.

## **Mobilfunk**

- Wenn ein Huawei ME909-120s-Modem verbaut ist, werden dem ersten ppp-Kontext-Eintrag des Modems die erforderlichen APN-Zugangsdaten zugewiesen.

## **Web-Bedienoberfläche**

- Proxy-Sensor-Typ und -Entfernung auf Startseite ersichtlich.

## **app.deRadio**

- Übertragung der Proximity-Sensor-Informationen zur Host-CPU.

## **Release 77a - 20.02.2020**

### **Version**

- core version: 2.25.1.1868
- app.deRadio: 1.10.0

### **Netzwerk**

- Port-Forwarding im Master/Slave-Betrieb möglich.

## **Release 77 - 14.02.2020**

### **Version**

- core version: 2.25.0.1867
- app.deRadio: 1.10.0

### **System**

- deZign.base Revision 3 wählbar.

### **Netzwerk**

- Netzwerk-Interface usb0 konfigurierbar.

### **DCDI**

- configureDevice-Request um Audio-Ausgabelautstärke erweitert
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.5.

## **Mobilfunk**

- Grundlage für die wvdial-Config sind nun auswählbare Templates.
- Am Standort verfügbare Netz-Operator und Zugangstechnologien können nun direkt ausgewählt werden.

## **app.deRadio**

- Nutzung der Schnittstellen-Implementierung von ST zum Auslesen des VL53L0X.

## **Release 76b - 08.01.2020**

### **Version**

- core version: 2.24.2.1866
- app.deRadio: 1.9.4
- lib.gpio: 1.1.1.8

### **DCDI**

- Das Anzeigen des Rückfallbildes findet am Ende des verzögerten Wechsels in die Rückfallebene statt (bisher am Ende des Wechsels in die Rückfallebene).
- sendImagePart wirkt nun auch rückwirkend auf vorhergehende Overlay-Änderungen.

### **lib.gpio**

- Anpassungen von Bezeichnern für neuen Kernel.

## **Release 76a - 18.12.2019**

### **Version**

- core version: 2.24.1.1865
- app.deRadio: 1.9.4

### **Allgemein**

- Das Medium-Update-Paket enthält nun auch die deRadio-Firmware.

### **System**

- Während eines Firmware-Updates wird der debug-Mode auf dem Hilfs-Controller aktiviert um ein Abschalten des Beaglebones bei langwierigen Updates zu verhindern (mantis#2994).

## Sehbehinderten-Modus

- Der Wechsel in den Sehbehinderten-Modus ist wieder möglich.

## app.deRadio

- kein Interrupt-Betrieb mehr für den Entfernungssensor

## Release 76 - 06.12.2019

### Version

- core version: 2.24.0.1864
- app.deRadio: 1.9.3
- lib.vt: 1.3.2.504

### Mobilfunk

- bug fix: reboot per SMS ging nur, wenn die Nummer mitgesandt wurde und die Datenverbindung deaktiviert war.

## Sehbehinderten-Modus

- Der Sehbehinderten-Modus kann nun durch gleichzeitiges gedrückt halten beider Tasten aktiviert werden

## DCDI

- Es gibt nun ein konfigurierbares Delay für bestimmte Aktionen nach einem Wechsel in die DCDI-Rückfallebene.
- Für jedes Bild ist auswählbar, ob es beim DCDI-Rückfall gelöscht werden soll (parametrierbar über Web-Bedienoberfläche und DCDI-Protokoll).
- bug fix: jedem Bild wurde die Funktion als Tatenbild zugewiesen
- bug fix: ttOnce wurde nicht getriggert
- Socket arbeitet blockierend (keine Warnung mehr beim Senden größerer Datenmengen)
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.4.

### Hilfs-Controller

- Abfrage-Intervall für Umgebungswerte auf sekundlich reduziert
- USB-Schnittstelle zum AVR erst öffnen, wenn dieser 5 Mal hintereinander nicht reagiert hat

### app.deRadio

- EEPROM: nur Daten schreiben, wenn sich der Inhalt geändert hat

### lib.vt

- XML-parser-bug behoben: konnte ein xml Knoten nicht gefunden werden, wurde das u.U. das vorhergehende Ergebnis zurückgeleifert.

## Release 75 - 12.11.2019

### Version

- core version: 2.23.0.1861
- app.deRadio: 1.9.2

### DCDI

- bug fix: Der Wert temp2 im Status-Telegramm war gleich temp1
- bug fix: Meldungen an den Server werden nur versucht zu senden, wenn der Client verbunden ist (blockierendes Verhalten verhindern).

### System

- Das MPT-Interface (serielle Schnittstelle) wird nicht mehr unterstützt

### app.deRadio

- AVR startet sich beim Neustart des Hosts neu

## Release 74 - 02.10.2019

### Version

- core version: 2.22.0.1860
- app.deRadio: 1.9.1

## **Tastenfunktion**

- Unterstützung für eine weitere Taste hinzugefügt

## **app.deRadio**

- Unterstützung für SX1509 IO-Expander hinzugefügt
- Unterstützung für VL53L0X Entfernungs-Sensor hinzugefügt

## **Release 73 - 18.09.2019**

### **Version**

- core version: 2.21.2.1859
- app.deRadio: 1.9.0
- lib.epdc: 3.6.0.188

### **Synchronisation**

- Thread-Intervall von 1000ms auf 10ms verkürzt.
- zusätzliche Protokoll-Schicht entfernt.
- keep-Alive Telegram eingefügt.

### **lib.epdc**

- Unterstützung für neuen eInk-13,3“ EPD-Controller (de#49383)

## **Release 72 - 10.09.2019**

### **Version**

- core version: 2.21.1.1858
- app.deRadio: 1.8.9

### **Text-To-Speech**

- Beim Ausgeben von Aristech TTS wird gewartet, bis die laufende Ausgabe beendet wurde, bevor eine neue Ausgabe beginnen kann.
- Der Aristech-TTS-Server wird automatisch neugestartet, wenn er nicht läuft.

## **Release 71 - 08.08.2019**

### **Version**

- core version: 2.21.0.1857
- app.deRadio: 1.8.9

### **Text-To-Speech**

- Aristech TTS wird unterstützt.

## **Release 70a - 29.05.2019**

### **Version**

- core version: 2.20.6.1854
- app.deRadio: 1.8.9

### **Customer Server Schnittstelle**

- Vorhandene Echtzeitdaten werden nach eintreten des Timeouts gelöscht.

## **Release 70 - 09.05.2019**

### **Version**

- core version: 2.20.5.1853
- app.deRadio: 1.8.9
- prot.dcdi: 1.2

### **Customer Server Schnittstelle**

- Protokoll-Kompatibilitätsproblem mit alter customer Server-Version behoben.

### **DCDI**

- Protokoll erweitert.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.2.



## Release 69b - 05.04.2019

### Version

- core version: 2.20.3.1851
- app.deRadio: 1.8.9
- lib.networkConfig: 1.0.2.21

### Tastenfunktion

- Bildupdates, die durch Betätigen der Taste angestoßen wurden, werden bei gegenwärtig laufendem Bildupdate eingereiht.

### System

- Bei zu niedriger Systemspannung kann das Gerät in den Sleep-Mode wechseln und erst wieder aufwachen, wenn die Systemspannung auf Abschaltwert + 1,5V gestiegen ist.

## Release 69a - 22.02.2019

### Version

- core version: 2.20.2.1850
- app.deRadio: 1.8.8
- lib.networkConfig: 1.0.2.21

### Netzwerk

- Access Point: die Netzwerk-ssid kann parametrierbar werden.

### app.deRadio

- Die 5V-Versorgung wird mit einer Verzögerung von 20 Sekunden abgeschaltet damit der Host-Controller sauber herunterfahren kann (zur Vermeidung von Dateisystemfehlern, mantis#2974).

## Release 69 - 22.02.2019

### Version

- core version: 2.20.1.1848
- app.deRadio: 1.8.7

## Mobilfunk

- Die Ausgabe der Abfrage des SIM PIN-Status erfolgt nun detaillierter. Tritt dabei ein Fehler auf, wird dieser mit 'SIM card malfunction' zuzüglich Unterereignis (z.B. 'sim not inserted') in die Ereignisliste eingetragen. Tritt dieser Fehler bei Telit-Mobilfunkmodulen auf, so wird mit AT#SIMDET=0, 5s pause, AT#SIMDET=2 versucht die SIM-Erkennung neu zu starten.

## Sleep Mode

- Fehler behoben: Sleep (und power down) funktionieren, auch wenn ein verbundener deZign Customer Server die Meldung an ihn nicht bestätigt (mantis#2974).
- Die Dauer der Power-Down-Funktion kann nun parametrisiert werden (default: 180 Sekunden).

## app.deRadio

- Die AVR-Anwendung startet nun auch, wenn Initialisierungsfehler von i2c-Teilnehmern auftreten.

## Planung

- Planungen können für frames angelegt werden.

## Release 68 - 05.02.2019

### Version

- core version: 2.20.0.1847
- lib.epdc: 3.5.1.187
- lib.boardId: 1.4.0.48

### System

- Automatisches Laden der Waveform von PlasticLogic-T3-Displays implementiert.

### lib.boardId

- Die Waveform-Zuordnung wird nun für jeden Port separat getroffen.

### lib.epdc

- Die Skalierung der VCOM erfolgt nun präziser als vorher.

## Release 67d - not released

### Version

- core version: 2.19.9.1844
- lib.epdc: 3.5.0.186
- lib.image: 1.2.0.114

### System

- Im Reiter Inbetriebnahme der Web-Bedienoberfläche kann parametrierung werden, ob jedes Display mit seinem dedizierten Temperaturmesswert oder mit dem Wert von Display 1 (oberes Display) betrieben werden soll.

### Mobilfunk

- Wenn die SIM-Karte nicht gefunden wird, wird das Modem für 5 Minuten deaktiviert, bevor erneut versucht wird das Modem zu initialisieren (mantis#2964).

### lib.epdc

- Der Update-Verlauf wird detailliert zeitlich geloggt.
- EPDC-Log-Ausgaben werden gepuffert und niederprior ausgegeben (schneller).
- Einzelne Update-Schritte, in denen pro Display gewartet wurde, wurden auf Poll-Betrieb umgestellt. Kein Display muss nun auf das andere warten.

### lib.image

- Fehler behoben: laden des letzten Pixels funktioniert jetzt.

## Release 67c - 14.12.2018

### Version

- core version: 2.19.8.1842

### Mobilfunk

- Fehler behoben: Das Setzen eines leeren Wertes für den Ping-Server (deaktivieren der Ping-Funktion) bewirkt, dass beim erneuten Laden der Konfiguration der default-Server gesetzt und die Ping-Funktion damit aktiviert wird (mantis#2961).

## Release 67b - 13.12.2018

### Version

- core version: 2.19.7.1841

### Web-Bedienoberfläche

- Die Dauer bis zum Anschalten des Mobilfunkmodems wird wieder in der Web-Bedienoberfläche angezeigt (mantis#2959).

### Mobilfunk

- Fehler behoben: Gerät ermittelt falschen RSSI-Wert (mantis#2960).

## Release 67a - 07.12.2018

### Version

- core version: 2.19.6.1839

### Web-Bedienoberfläche

- Das Zusammenstellen der Log-Daten wird nun visualisiert (Fortschritt und Ende).

### Mobilfunk

- Eine fehlende PPP-Verbindung wird schneller erkannt als bisher (max. 30 Sekunden).
- In der Web-Bedienoberfläche wird dargestellt, in welcher Zelle das Modem eingebucht ist.
- Die Konnektivität der PPP-Verbindung kann zyklisch mit ping-Aufrufen geprüft werden (mantis#2958). Einstellbar sind ein Testserver (default: 8.8.8.8, kein Ping-Test, wenn kein Server angegeben), ein Testintervall in Sekunden ( $10 \leq \text{interval} \leq 3600$ , default:15) und die Anzahl aufeinander folgender Fehlversuche ( $2 \leq \text{trial-Count} \leq 10$ , default:4), nach welcher das Modem neu gestartet wird.

### Customer Server Schnittstelle

- Fehler behoben: Gerät sendet eine ungültige Planungsprüfsumme (mantis#2956).

### Test

- Im Test-Betrieb ist es möglich mit dem Mobilfunkmodem über AT-Befehle in der Web-Bedienoberfläche zu kommunizieren.

## Release 67 - 26.11.2018

### Version

- core version: 2.19.5.1835
- lib.epdc: 3.4.2.185

### System

- Automatische Erkennung der Interface-Bezeichner verbundener USB-Geräte anhand einer Liste bekannter Geräte (z.B. FTDI für Hilfs-Controller und Mobilfunkmodems).
- Kritische (blockierende) Callback-Aufrufe werden nun von einem Event-System abgearbeitet.
- Kompilierung der Anwendung nach C++11 (ISO/IEC 14882:2011), um verschiedene atomare Operationen nutzen zu können.
- Reihenfolge der Imagebuffer-Initialisierung geändert: erst EPDC initialisieren, dann den gepufferte Bilddaten löschen.

### Planung

- Fehler behoben: dem Gerät scheint eine Planung zugewiesen zu sein, auch wenn Keine vorhanden ist (beim Hochladen einer cfg.xml mit zugewiesener Planung, mantis#2944).

### Web-Bedienoberfläche

- alle über die Web-Bedienoberfläche auf das Gerät hochgeladenen Bilder werden automatisch Slideshow/Tasten-Bilder (diese Einstellung kann in den 'Grundeinstellungen' deaktiviert werden). Erneutes Hochladen vorhandener Dateien überschreibt vorher getroffene Einstellungen (mantis#2948).

### DCDI

- Alle über dcdi übermittelten Bilder werden automatisch Slideshow/Tasten-Bilder (mantis#2948).
- Fehler behoben: Wenn der Server beim Versuch Daten an diesen zu senden nicht erreichbar ist, blockiert die Prozedur, die den Socket auf Schreibbarkeit prüft ca. 7 Minuten (mantis#2945).

### Inbetriebnahme

- Die Waveform-Liste wird alphabetisch sortiert.

## Log-Daten

- Das zyklische loggen von Systemzuständen ist weniger verschachtelt und es wird Standard-JSON-Klasse zur Erzeugung der Einträge verwendet.

## lib.epdc

- Fehler behoben: Bilddaten wurden doppelt an den EPD-Controller übertragen (Reaktion auf Tastendruck dauerte länger, mantis#2942).
- Hin und wieder 'wait psu on' timeouts (PL T3, Update wird fortgesetzt, aber Display wird nicht aktualisiert). Wartezeit wurde erhöht.
- Fehler behoben: Framebuffer-Inhalt wurde auch nach fehlgeschlagenen updates gesichert, jetzt nur nach Erfolgen.
- Log-Ausgaben sind nun besser den jeweiligen EPD-Controllern zuzuordnen.

## Release 66 - 26.10.2018

### Version

- core version: 2.19.4.1833

### DCDI

- Die Verbindung zu einem DCDI-Server kann wieder hergestellt werden.

## Release 65c - 22.10.2018

### Version

- core version: 2.19.3.1832
- lib.epdc: 3.4.1.184

### DCDI

- Die Namensauflösung von Domain-Namen zum DCDI-Server wird vor jedem Verbindungsversuch vorgenommen.

## Log-Daten

- Die Zusammenstellung der Log-Daten enthält nun wieder die \*.log-Dateien.

## **Release 65c - 22.10.2018**

### **Version**

- core version: 2.19.3.1832
- lib.epdc: 3.4.1.184

### **DCDI**

- Die Namensauflösung von Domain-Namen zum DCDI-Server wird vor jedem Verbindungsversuch vorgenommen.

### **Log-Daten**

- Die Zusammenstellung der Log-Daten enthält nun wieder die \*.log-Dateien.

## **Release 65b - 17.10.2018**

### **Version**

- core version: 2.19.2.1831
- lib.epdc: 3.4.1.184

### **System**

- Nur wirklich verwendete EPD-Controller werden initialisiert (wichtig für Stückprüfung der EPD-Controller).

### **lib.epdc**

- Die GPIO-Initialisierung für EPD-Controller wurde an das Ende der Init-Sequenz verschoben.

## **Release 65a - 01.10.2018**

### **Version**

- core version: 2.19.1.1830
- lib.layout: 1.1.0

### **Log-Daten**

- Bezeichner in log-Dateien verkürzt.

## **Web-Bedienoberfläche**

- Liste der aktiven USB-Geräte im Reiter System hinzugefügt.

## **lib.layout**

- Switch-Funktion zur Nachbehandlung von Source-Werten eingeführt.

## **Release 65 - 01.10.2018**

### **Version**

- core version: 2.19.0.1829
- app.deRadio: 1.8.6

### **Planung**

- Prioritäten für verschiedene Planungstypen wurden neu geregelt (von hoher Priorität zu Niedriger): Sofortmeldung >Echtzeit >zyklische Planung >verkettete Planung >einfache Planung.

### **Customer Server Schnittstelle**

- Das Display / der Frame für die Echtzeit kann parametrisiert werden.

### **System**

- Bei Software-Updates wird für eth0 nicht mehr auf DHCP gewechselt. Die ursprüngliche Konfiguration wird beibehalten.
- Die UTC-Offset-Berechnung für die 'Nachtbeleuchtung' wurde korrigiert.
- Das Interface für den Hilfs-Controller wurde auf /dev/ttyDeRadio umgestellt (zur Vermeidung zufälliger Enumeration von USB-Geräten).

## **Web-Bedienoberfläche**

- Die Sollbildinhalte der Displays können auf der Startseite eingesehen werden.
- Die Access-Point-Funktionalität des Gerätes kann nun im Reiter 'Netzwerk' ausgewählt werden.

### **DCCI**

- Vor dem Senden von Daten an den Server wird mit select die Schreibbarkeit der Socket-Verbindung geprüft.



## **app.deRadio**

- Beleuchtung ist grundsätzlich dimmbar.

## **Release 64 - 04.05.2018**

### **Version**

- core version: 2.18.0.1822
- lib.epdc: 3.4.0.183
- app.deRadio: 1.8.5

### **System**

- Die Traffic-Ermittlung wird auf die Interfaces eth0 und ppp0 beschränkt.

### **Web-Bedienoberfläche**

- Übersetzungsfehler wurden behoben.

### **lib.epdc**

- Datei-Descriptor für Waveform-Dateien wird freigegeben.
- Das Ausgrauen bei 31,2-Zoll-Displays wurde behoben.

## **app.deRadio**

- Die 'Nachtbeleuchtung' wird nun eine Stunde vor Sonnenuntergang eingeschaltet und eine Stunde nach Sonnenaufgang abgeschaltet.

## **Release 63 - 15.03.2018**

### **Version**

- core version: 2.17.0.1820

### **Text-To-Speech**

- Nuance: Unterstützung für mehrere Sprachen (bisher nur deutsch).

## Release 62e - 02.03.2018

### Version

- core version: 2.16.5.1817
- lib.epdc: 3.3.5.182
- app.deRadio: 1.8.4

### Web-Bedienoberfläche

- Der Verbindungsstatus zu einem deZign Customer-Server wird auf der Startseite angezeigt.

### DCDI

- Die Keep-Alive-Telegramm-Id wird bei beim Verbinden zum Server auf 1 zurückgesetzt.
- Ausbleibende Antworten auf das erste Keep-Alive-Telegramm deaktivieren die Keep-Alive-Funktion (entspr. Rel 62c)

### lib.epdc

- VCOM-Korrektur für eInk-Displays wird wieder durchgeführt (Bug seit Release 58).

### app.deRadio

- Die Berechnung der Gehäusetemperatur funktioniert nun auch für negative Temperaturen.

## Release 62d - 07.02.2018

### Version

- core version: 2.16.4.1816

### System

- Die Option, dass der Keep-Alive-Mechanismus deaktiviert wird, wenn die Antwort auf das erste Keep-Alive-Telegramm nach Aufbau einer Socket-Verbindung zum DCDI-Server ausbleibt, ist deaktiviert.

## **Release 62c - 06.02.2018**

### **Version**

- core version: 2.16.3.1815

### **System**

- Die Aktivierungsspannung des PowerFail-Mode kann parametrisiert werden.

## **Release 62b - 05.02.2018**

### **Version**

- core version: 2.16.2.1814

### **System**

- Die Systemspannung wird nun vom Hilfscontroller ermittelt und entspricht der realen Spannung am Gerät.
- Beim Wechsel in den PowerFail-Mode wird die Systemspannung mitgeloggt.

## **Release 62a - 29.01.2018**

### **Version**

- core version: 2.16.1.1813

### **Konfiguration**

- Bug gefixt: Bildeinstellungen für den Power-Fail-Mode werden richtig ausgelesen.

## **Release 62 - 24.01.2018**

### **Version**

- core version: 2.16.0.1812

### **System**

- Der Power-Fail-Mode wird aktiviert, wenn die Systemspannung für länger als 30 Sekunden kleiner als 11,8V beträgt. Der Power-Fail-Mode wird wieder deaktiviert, wenn die Systemspannung über 12V steigt.

## Web-Bedienoberfläche

- Die Uhrzeit-Einstellung ist nun unter den allgemeinen Systemeinstellungen zu finden.
- Die experimentellen Einstellmöglichkeiten für die Bildverarbeitung und deRadio sind nur noch Entwicklern vorbehalten.

## Sleep Mode

- Für den Wechsel in den Sleep-Mode können jetzt Rückfallbilder parametrieren werden.

## DCDI

- Beim Timeout für Echtzeitdaten wird der Socket zum Server nicht geschlossen.
- Wenn durch die Keep-Alive-Funktionalität ein Verbindungsabbruch detektiert wird, wird die Rückfallebene aktiviert.
- Beim Wechsel in das Standardbild, wird auch dieses angezeigt und nicht mehr ein eventuell vorhandenes Echtzeitbild.

## Release 61 - 04.01.2018

### Version

- core version: 2.15.1.1810
- lib.epdc: 3.3.4.181

### Allgemein

- Bug gefixt: TTS-Einstellungen bleiben gespeichert.

### lib.epdc

- VCOM und HV werden für PlasticLogic-T3-Displays gleichzeitig gesetzt.

## Release 60 - 20.12.2017

### Version

- core version: 2.15.0.1807

## **DCDI**

- Es werden detailliertere Log-Informationen bei Socket-Sendeproblemen ausgegeben.
- Die Keep-Alive-Funktionalität wurde hinzugefügt.
- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.1.

## **Release 59 - 19.12.2017**

### **Version**

- core version: 2.14.3.1803
- lib.epdc: 3.3.3.179

### **Web-Bedienoberfläche**

- Die Aufräumarbeiten für das Service-Release haben begonnen.

### **lib.epdc**

- Bug gefixt: Display-HV und VCOM werden nach dem Bildupdate wieder abgeschaltet.

## **Release 58 - 11.12.2017**

### **Version**

- core version: 2.14.0.1794
- lib.epdc: 3.3.2.175

## **DCDI**

- Das Senden von Daten zum Server wird bis zu fünf Mal wiederholt, bis es zum Schließen und Neuaufbau der Socketverbindung kommt. Die Wartezeit zwischen den jeweiligen Versuchen beträgt ca. eine Sekunde.

## **System**

- Für jedes Bild muss festgelegt werden, ob es in der Slideshow oder beim Durchdrücken mit der Taste berücksichtigt wird (Standart-Wert: Bild wird nicht berücksichtigt).

### **Web-Bedienoberfläche**

- Nach dem Hochladen von Bildern über die Web-Bedienoberfläche wird die Seite neu geladen.

## **lib.epdc**

- Bug gefixt: das starke Ausgrauen beim ersten Bildupdate nach Start der Anwendung auf nicht beteiligten Displays tritt nicht mehr auf.

## **Release 57 - 23.11.2017**

### **Version**

- core version: 2.13.0.1791
- lib.vt: 1.3.1.203
- app.deRadio: 1.8.3

### **System**

- Die Option 'Bildraten puffern' entfällt. Puffern von Bilddaten wird fortan immer durchgeführt.

### **Hilfs-Controller**

- Der Host-Controller initiiert beim Starten der Anwendung ein Firmware-Update des Hilfs-Controllers, wenn dessen Bootloader eine ungültige Firmware meldet oder die Hilfs-Controller-Anwendung nicht starten kann.
- Der Hilfscontroller wird nach einem Firmware-Update neu initialisiert.

### **Sehbehinderten-Modus**

- Die Option für den Rückfall aus dem Sehbehindertenmodus wurde entfernt. Es wird immer in den Normal-Modus zurückgewechselt.

### **DCDI**

- Der noConnectionFallback-Counter wird bei einem erneuten Verbindungsversuch zurückgesetzt.

### **Beleuchtung**

- Die Beleuchtungsbetriebsart 'zeitgesteuert' heißt jetzt 'annäherungsgesteuert'.

### **app.deRadio**

- Das Rücklesen der Fuse-Konfiguration ist jetzt möglich.
- Beim Wechsel vom Betrieb 'dauerhaft an' nach 'annäherungsgesteuert' wird die Beleuchtung ausgeschaltet.

## Release 56 - 16.11.2017

### Version

- core version: 2.12.0.1787
- lib.vt: 1.3.1.203

### System

- Speicher für bearbeitete Telegramme in der Sync-Protokollschicht wird ordnungsgemäß freigegeben.

### lib.vt

- Kleines Memory-Leak in der Klasse tXml behoben.

## Release 55 - 07.11.2017

### Version

- core version: 2.11.3.1767
- lib.epdc: 3.3.1.172
- app.deRadio: 1.8.2

### System

- Sync-Bug fixed.
- Angelegte Frames können nun auch gelöscht werden.

### Web-Bedienoberfläche

- Der Zeitpunkt des nächsten Aufwachens auf der Startseite wird korrekt angezeigt.

### lib.epdc

- Die Durchführung von Clear-Screens (mehrfaches toggeln eines weißen Bildinhaltes) kann nun auch ohne Power-Down und Power-Up durchgeführt werden.
- Es ist auswählbar, ob ein Clear-Screen auch auf nicht involvierten Displays durchgeführt werden soll.

## **Release 54a - 16.10.2017**

### **Version**

- core version: 2.11.2.1760

### **Sehbehinderten-Modus**

- Beim Wechsel von normalen Bildern zu Bildern für Sehbehinderte wird ein Weißbild eingefügt.

## **Release 54 - 11.10.2017**

### **Version**

- core version: 2.11.1.1759
- lib.tts: 1.2.0.30

### **Text-To-Speech**

- Problem mit Abbrüchen bei der Nuance-Audio-Ausgabe gefixt.

### **DCDI**

- Die DCDI-Funktionalität entspricht DCDI-Spezifikation 1.0.
- Request 'showImage' wurde hinzugefügt
- Request 'version' wurde hinzugefügt
- Es ist auswählbar, ob bei einem Verbindungsabbruch der TTS-Eintrag für das Echtzeit-Bild und/oder für das Sehbehindertenbild des Echtzeitbildes gelöscht werden soll.

## **Release 53 - 21.09.2017**

### **Version**

- core version: 2.11.0.1756
- lib.tts: 1.2.0.30

### **Text-To-Speech**

- Die TTS-Engine Nuance wird jetzt unterstützt. Die Auswahlmöglichkeiten in der Web-Bedienoberfläche wurden dementsprechend angepasst.



## System

- Es besteht jetzt die Möglichkeit Bildinhalte von einem Gerät auf weitere Geräte gleichen Typs und Konfiguration zu duplizieren.
- Nach jedem erfolgreichen Bildwechsel wird der Sollbildinhalt gesichert, so dass nach einem Neustart der Sollbildinhalt in die Framebuffer geladen werden kann.

## Release 52 - 18.08.2017

### Version

- core version: 2.9.0.1745
- lib.tts: 1.1.0.27
- Die Einstellung für das anzuzeigende Bild bei Detektion eines Stromausfalls bleibt erhalten
- Die Acapella TTS-Engine ist nun in der Gerätefirmware enthalten (natürlichere Sprachausgabe als bisher)
- Die Verbindung zu einem deZign-Server kann nun bewusst aktiviert oder deaktiviert werden.
- Die DCDI-Meldung 'state' enthält zusätzlich den Zustand aller EPD-Controller (epdcState)
- Die DCDI-Funktionalität entspricht der Spezifikation deZign.customer.device.interface\_0.8

## Release 51 - 13.07.2017

### Version

- core version: 2.8.0.1722
- lib.epdc: 3.2.0.167
- PlasticLogic-T3-Displays werden unterstützt
- Ein TTS-Eintrag kann für jedes Bild eingepflegt werden (Reiter Bilder).
- Im Reiter Einstellungen der Web-Bedienoberfläche kann unter Text-To-Speech Test eingestellt werden, was mit diesen Einträgen in Zusammenhang mit Bildwechseln passieren soll (Trigger: nichts, bei jedem Bildwechsel ausgeben, nur bei Bildwechseln ausgeben, welche durch Tastendruck getriggert wurden)

- Es können Frames konfiguriert werden, auf denen Bildinhalte dargestellt werden sollen (Abschnitt Display Konfiguration im Reiter Einstellungen, gegenwärtig nicht für DCDI nutzbar)
- Über DCDI kann der TTS-Text für Bilder parametrierbar werden (so, wie Herr Koch das implementiert hat)

## **Release 50c - 10.05.2017**

### **Version**

- core version: 2.7.4.1720

### **Allgemein**

- Aufträge für Display-Updates, die bereits eingereicht sind oder gegenwärtig ausgeführt werden, werden nicht noch einmal in die Auftragsliste aufgenommen.

## **Release 50b - 04.05.2017**

### **Version**

- core version: 2.7.3.1715

### **Allgemein**

- Display-Update-Aufträge durch DCDI oder den Scheduler werden nun eingereicht und es wird nicht mehr abgebrochen, wenn einer der EPD-Controller beschäftigt ist.

### **Web-Bedienoberfläche**

- Auf der Start-Seite wird der Zustand der Systemspannung und der EPD-Controller-Spannung visualisiert.

## **Release 50a - 27.04.2017**

### **Version**

- core version: 2.7.2.1704

### **Allgemein**

- Die Einstellungen für die deZignServer-Verbindung befinden sich nun auch im Reiter Einstellungen im Abschnitt Grundkonfiguration.

## **DCDI**

- Im Abschnitt DCDI im Reiter Einstellungen muss parametrierung werden, auf welchem logischen Display über DCDI eingehende Informationen dargestellt werden sollen.

## **Tastenfunktion**

- Im Abschnitt Tasten-Funktion und Sehbehinderten-Modus im Reiter Einstellungen muss parametrierung werden, auf welchem logischen Display Reaktionen auf Tastendrucke erfolgen sollen.

## **Sehbehinderten-Modus**

- Beim Wechsel von Bildern für Sehbehinderte zu normalen Bildern wird ein Weißbild eingefügt.

## **Release 50 - 20.04.2017**

### **Version**

- core version: 2.7.1.1701

### **Allgemein**

- Bestimmte Einstellungen, die für Reseller relevant sind, können mit einem bestimmten Login im Reiter Einstellungen vorgenommen werden.

### **Netzwerk**

- OpenVPN-Verbindungen bleiben beim Abschalten der Mobilfunkverbindung erhalten.
- Für OpenVPN-Verbindungen kann keepalive parametrierung werden.

## **Release 49 - 09.03.2017**

### **Version**

- core version: 2.7.0.1699
- lib.vt: 1.3.0.502
- app.deRadio: 1.7.6

## Planung

- Nach dem Löschen von Planungen auf dem Gerät verbleiben die Bilder auf dem Gerät.
- Sofortmeldungen haben immer eine höhere Priorität als gewöhnliche Planungen.
- Soll eine Planung vor dem ursprünglich geplanten Ende vom Gerät entfernt werden (weil Planung auf dem Server gelöscht wurde, oder das Ende auf dem Server in die Vergangenheit zurückverlegt wurde), wird ...
  - ... das letzte, der Planung zugewiesene Bild dargestellt, wenn für dieses logische Display gegenwärtig keine aktive Planung vorliegt
  - ... das aktuell gültige Bild der höchstpriorären Planung für dieses logische Display dargestellt

## System

- Wenn mehr als 100 Bilder auf dem Gerät sind, wird begonnen die ältesten Bilder zu löschen, wenn sie ...
  - ... nicht Teil einer vorhandenen Planung sind
  - ... nicht in der Warteschlange für Bildupdates gelistet sind
  - ... kein DCDI-Bild sind (Standard-, Echtzeit- oder Rückfallbild)

## lib.vt

- Das Verhalten von TCP-Servern beim Schließen wurde verbessert (schwebende Socket-Verbindungen werden nun auch geschlossen).
- Bug im Sortiervorgang von tVector behoben (bubble sort-Fehler, wenn keine Elemente zu sortieren sind).

## Release 48 - 06.03.2017

### Version

- core version: 2.6.1.1694
- app.deRadio: 1.7.6

### Netzwerk

- Fehlerhafte Konfiguration von OpenVPN-Tap-Interfaces behoben.
- OpenVPN ist jetzt unabhängig von der Mobilfunk-Funktion nutzbar.

## Beleuchtung

- Es gibt eine Option für die Beleuchtung diese nur zwischen Abend- und Morgendämmerung oder den ganzen Tag über zu aktivieren. Dafür ist eine relativ genaue Angabe der globalen Position des Gerätes erforderlich.

## Release 47 - 16.01.2017

### Version

- core version: 2.6.0.1692
- app.deRadio: 1.6.0

### Mobilfunk

- Alle externen Anwendungen zum Aufbau und Betrieb der Mobilfunkverbindung werden beim Stoppen der Verbindung mit dem Signal SIGKILL beendet, um Zombi-Prozesse zu vermeiden.
- Die Erfassung von wvdial-Log-Daten wird nun permanent durchgeführt (begrenzt auf 2 MB).
- Konnte im Mobilfunkbetrieb drei Mal hintereinander kein ppp-Netzwerkinterface angelegt werden, wird das System neu gestartet.

### Log-Daten

- Die Log-Collection enthält auch die wvdial-Log-Daten, wenn diese vorhanden sind.

### System

- Die globale Position des Gerätes kann parametrisiert werden [Einstellungen→ allgemeine Geräteeinstellungen→ globale Position].

## Beleuchtung

- Es kann gewählt werden, ob die Beleuchtung (dauerhaft an oder zeitgesteuert) nur bei Nacht zwischen Abend- und Morgendämmerung aktiv sein soll oder den ganzen Tag [Einstellungen→ Beleuchtung→ Nur bei Nacht aktiv]. Hierfür muss die globale Position des Gerätes richtig konfiguriert sein.

## Release 46 - 20.12.2016

### Version

- core version: 2.5.1.1688

## System

- Anpassungen an der Schnittstelle zum deZign Server wurden vorgenommen (kompatibel zum deZign Server Version 1.01).

## Release 45 - 20.12.2016

### Version

- core version: 2.5.0.1687
- lib.boardId: 1.3.0.47

### lib.boardId

- Der Kunde wird nicht länger als Enumerationswert, sondern der Kunden-Domain-Name direkt als Zeichenkette gespeichert. Dadurch entfällt die Notwendigkeit neue Firmware zu erstellen, wenn neue Kunden hinzukommen.

### Sleep Mode

- Das Gerät wacht nun auch rechtzeitig aus dem Sleep-Mode auf, wenn geplante Bildupdates durchgeführt werden sollen.

## Release 44 - 07.12.2016

### Version

- core version: 2.4.0.1686
- lib.epdc: 3.1.0.164
- lib.vt: 1.2.0.501
- lib.boardId: 1.2.0.46

### System

- Die Firmware für den Hilfs-Controller (deRadio) ist im Paket der Geräte-Firmware enthalten und wird automatisch aktualisiert, wenn sich auf dem Hilfs-Controller eine andere Firmware-Version befindet.
- Darstellungsfehler in der events.html wurden behoben.
- Kundenliste um ÖBB erweitert

## **Web-Bedienoberfläche**

- Im Reiter kann die Option Delta-Waveforms zu nutzen aktiviert werden (standardmäßig aus, Änderung wird erst nach Neustart aktiv).

## **lib.epdc**

- Die Nutzung von Delta-Waveforms ist nun optional.

## **lib.boardId**

- Die BoardId beinhaltet nun ein Flag für die Option Delta-Waveforms zu nutzen

## **Release 43 - 18.11.2016**

### **Version**

- core version: 2.3.3.1678
- lib.epdc: 3.0.0.163
- lib.gpio: 1.1.0.007
- app.deRadio: 1.4.1

### **Hilfs-Controller**

- Erkennung eines Host-Kommunikations-Timeouts (180s) und Neustart des Host-Systems im Falle eines solchen Timeouts

### **Mobilfunk**

- Wenn der Aufbau einer ppp-Netzwerkverbindung nicht erfolgreich ist, wird bis zum Wiedereinschalten des Gerätes 300 Sekunden gewartet, um zu häufige Einbuchversuche ins RAN zu verhindern. Zusätzlich werden Log-Einträge mit Angaben zum Registrierungszustand im RAN erstellt.

## **Web-Bedienoberfläche**

- Der Reiter Update der Web-Bedienoberfläche wurde in Upload umbenannt
- Über den Reiter Upload kann zusätzlich zu neuer Firmware auch eine neue Gerätekonfiguration hochgeladen werden

## Log-Daten

- Temporär gespeicherte Framebuffer-Inhalte sind nun auch über den Reiter Log der Web-Bedienoberfläche abrufbar
- Die Zusammenstellung der Log-Daten enthält nun auch die Ereignisliste.

## System

- Das minimale Slideshow-Intervall wurde von 16 auf 5 Sekunden reduziert.
- Wenn geheizt werden muss, werden alle Heizungsschalter aktiviert, unabhängig davon, ob welche Einzel-Displays beheizt werden müssen.
- Die RTC-Zeit wird nur bei betragsmäßigen Abweichungen von 5 Sekunden zur gegenwärtigen Zeit gesetzt.

## lib.epdc

- Die GPIO-Steuerung ist aus der lib.epdc komplett in die lib.gpio migriert.
- Die Waveform-Nutzung wurde entsprechend der Empfehlungen von PlasticLogic angepasst. Das Verhältnis der Nutzung von Full-Refresh- zu Delta-Refresh-Waveforms beträgt jetzt 1:9. Bei reinen Monotransitionen (aktuelles und neues Bild enthalten ausschließlich GL0 und GL15) werden die entsprechenden Full-Refresh-Mono und Delta-Refresh-Mono Waveforms verwendet

## lib.gpio

- Die lib.gpio steuert nun alle GPIOs.

## Release 42a - 14.10.2016

### Version

- core version: 2.3.2.1666

### Web-Bedienoberfläche

- Bug Fix: Fehler, dass Bilder beim Klicken auf 'Anzeigen' im Reiter Bilder nicht angezeigt wurden, wurde behoben.

## Release 42 - 10.10.2016

### Version

- core version: 2.3.1.1665



- lib.boardId: 1.1.0.45

## **DCDI**

- Die Meldung 'state' enthält die Systemspannung 'sysVoltage' in der Einheit mV
- Funktionalität entspricht der Spezifikation deZign.customer.device.interface\_0.7
- Übermäßige Ausgabe von Log-Daten unterdrückt

## **Allgemein**

- Hochladen von PDF-Dateien im Reiter Bilder ist nun möglich

## **Mobilfunk**

- die Ermittlung des Trägersignals erfolgt nicht mehr über eine temporäre Datei

## **System**

- Memory-Leak in der PDF-Konvertierung gefixt
- nicht ladbare Bilddateien werden gelöscht

## **Sehbehinderten-Modus**

- Betriebsart einfache Invertierung: Beim gedrückt halten der Taste wird der Sehbehinderten-Modus nach Ablauf der Tastendruckdauer zur Aktivierung aktiviert und unmittelbar das gegenwärtige Bild invers dargestellt
- Betriebsart Bildzuweisung: Beim gedrückt halten der Taste wird der Sehbehinderten-Modus nach Ablauf der Tastendruckdauer zur Aktivierung aktiviert. Es wird unmittelbar das dem gegenwärtig dargestellten Bild zugewiesene Bild für den Sehbehinderten-Modus dargestellt, oder das erste Bild in der sich ergebenden Reihung der Bilder für den Sehbehinderten-Modus. Die Zuweisung von Bildern kann im Reiter Bilder erfolgen.
- Option eingefügt, dass nach Ablauf der Aktivitätsdauer des Sehbehinderten-Modus das gegenwärtige Bild wieder normal angezeigt wird

## **lib.boardId**

- Die Kundenauswahl wird nun in der lib.boardId gespeichert

## **Release 41 - 26.08.2016**

### **Version**

- core version: 2.3.0.1638

### **Sehbehinderten-Modus**

- Beim gedrückt halten der Taste wird der Sehbehinderten-Modus nach Ablauf der Tastendruckdauer zur Aktivierung aktiviert und gleich das nächste Bild angezeigt

### **DCCI**

- zur Statusmeldung wurde der Wert der Systemspannung (sysVoltage) hinzugefügt

### **System**

- PDF-Dateien werden nun unterstützt. Die erste Seite von PDF-Dokumenten kann auf dem Display dargestellt werden.

### **Konfiguration**

- Problem beim Übernehmen von Nutzeinstellungen behoben

## **Release 40 - 19.08.2016**

### **Version**

- core version: 2.2.2.1602
- lib.image: 1.1.0.113

### **Mobilfunk**

- Initialisierungszeit des Mobilfunkmodems verlängert, weil Telit HE910-Modems mit integriertem GPS-Empfänger mehr Zeit zum initialisieren benötigen als HE910 ohne GPS-Empfänger

## **Release 39 - 17.08.2016**

### **Version**

- core version: 2.2.1.1601
- lib.image: 1.1.0.113

## **Text-To-Speech**

- Startproblem der Anwendung behoben, wenn Audio aktiv ist

## **Web-Bedienoberfläche**

- die Bilder im Reiter Bilder haben ein Kontextmenü zum Setzen von DCDI-Parametern

## **lib.image**

- Speichern von Bildern als BMP im 4bpp-Format möglich

## **Release 38 - 14.07.2016**

### **Version**

- core version: 2.2.0.1582

### **DCDI**

- beim Wechsel in die Rückfallebene werden gepufferte Bilddaten gelöscht und neu gerendert, die Bilddateien bleiben erhalten

### **Allgemein**

- einige Schreibfehler korrigiert

### **System**

- Sehbehinderten-Modus mit entsprechenden Einstellungen hinzugefügt
- die Behandlung von Tastendrücken wird nun in einem eigenen Thread durchgeführt
- das auslösende Ereignis (Flanke) für die Behandlung von Tastendrücken ist nun auswählbar

### **Web-Bedienoberfläche**

- Zustand des Sehbehindertenmodus ist auf der Startseite einsehbar

### **Planung**

- vor jedem geplanten Bildupdate wird ein Weißbild eingefügt, um Ghosting-Effekte zu reduzieren

## Release 37 - 13.07.2016

### Version

- core version: 2.1.0.1572
- lib.epdc: 2.1.6.147

### Web-Bedienoberfläche

- Darstellungsfehler in der Übersicht der zeitlichen Konfiguration behoben (Gerät wurde nur bis 16 Uhr aktiv gezeigt)
- Erscheinungsbild der Startseite verändert, statistische Werte haben eine eigene Tabelle
- Einstellung der Systemsprache ist nun im Abschnitt allgemeine Geräteeinstellungen im Reiter Einstellungen zu finden
- Release Hinweise können im Reiter Info abgerufen werden

### Planung

- die Zuweisung eines Planungseintrages zu einem logischen Display ist nun möglich

### DCDI

- der Gerätenamen ist ein dcdi-Parameter und kann somit abgefragt und geändert werden
- alle Meldungen enthalten auch den Gerätenamen
- statistische Werte können zurückgesetzt werden
- Meldung 'state' beinhaltet den statistischen Wert Betriebszeit in Minuten
- Eintrag 'energy' der Meldung 'state' enthält die Einheit kWh
- das Löschen des Echtzeitbildes beim Wechsel in die Rückfallebene ist nun optional
- Funktionalität entspricht der Spezifikation deZign.customer.device.interface\_0.6

### lib.epdc

- Fehler im partiellen Update behoben: bei Änderung des kompletten Bildinhaltes des framebuffer wurde kein Update durchgeführt

## Release 36a - 15.06.2016

### Version

- core version: 2.0.1.1565

### Mobilfunk

- Dauer des Ausschaltzustandes des Mobilfunkmodems auf Grund variierender Kapazitäten in der Mobilfunkstromversorgung auf 300 Sekunden erhöht

## Release 36 - 15.06.2016

### Version

- core version: 2.0.0.1564
- lib.epdc: 2.1.5.141

### Allgemein

- einige Schreibfehler korrigiert

### System

- relative System-Timer beziehen sich nun auf die Betriebszeit der Anwendung und nicht länger auf die System-Uhrzeit
- Ereignis-Timer, die sich auf die System-Uhrzeit beziehen (z.B. Planungen), arbeiten weiterhin relativ zur System-Uhrzeit
- der Zugriff auf bestimmte Daten, die von mehreren Systemteilen genutzt werden, ist nun durch mehrere Mutexe gesichert, um zu jeder Zeit Datenintegrität zu gewährleisten (die Web-Bedienoberfläche erscheint nun ein wenig träger)

### Netzwerk

- WLAN-Optionen erscheinen nur, wenn WLAN aktiviert ist

### Mobilfunk

- die Dauer des Ausschaltzustandes des Mobilfunkmodems wurde auf 5 Sekunden reduziert. Nur wenn nach dem Einschalten des Mobilfunkmodems die device nodes nicht im System erscheinen wird die Dauer des Ausschaltzustandes auf 180 Sekunden erhöht. Wenn wieder Zugriff auf die device nodes besteht, wird die Dauer des Ausschaltzustandes wieder auf 5 Sekunden gesetzt

- Die Mobilfunkdatenverbindung kann durch einen SMS-Befehl aktiviert werden (Voraussetzung: Mobilfunk an sich und der Empfang von SMS müssen aktiviert sein)

## Web-Bedienoberfläche

- eine angemeldete Web-Bedien-Session bleibt auch nach dem Ändern der System-Uhrzeit gültig
- In das Eingabefeld für den Nutzernamen auf der Anmeldeseite wurde ein autofocus gesetzt
- Die Einstellungen für die EPD-Controller enthalten nun eine Option für das parallele updaten der Displays
- Nutzerverwaltung hinzugefügt (wenn kein Nutzer angelegt ist [z.B. nach Firmware-Update auf Release 36], wird automatisch ein Administrator mit dem Namen 'admin' ohne Passwort [leeres Passwort] angelegt)
- die IMEI-Nummer des Mobilfunkmodems und die Telefonnummer der SIM-Karte werden im Abschnitt der Mobilfunkeinstellungen angezeigt (das Modem muss dazu aktiv sein und im RAN angemeldet sein)

## DCDI

- die Option, dass Echtzeitdaten höher prior als die Eingabe von Fahrgästen (z.B. Tastendruck) behandelt werden, funktioniert nun richtig

## Planung

- das wochentagsbezogene Planen von Bild-Updates ist nun möglich
- die Neuberechnung des Zeitpunktes für das nächste geplante Bildupdate wird bereits beim Übernehmen von Änderungen an Planungen durchgeführt

## Sleep Mode

- experimentell
- nur für Revision 2 (oder höher) der deZign base (eine Anpassung der Hardware bei deZign base rev 2 ist für die Nutzung des Sleep-Modes notwendig, sonst kann es zu Beschädigungen im Gerät kommen)
- das Konzept von Zeitfenstern wurde hinzugefügt

## Konfiguration

- Systemeinstellungen (z.B. Seriennummern, VCOMs, ... ) sind aus der Konfigurationsdatei in einen anderen Speicher übergegangen
- der Inbetriebnahmereiter wird nicht länger sichtbar sein

## Hilfs-Controller

- die Hardwarekomponente SSP wird nicht länger unterstützt

## lib.epdc

- PMIC (MAX17135) Timing-Fehler für das Hoch- und runterfahren der Display-Spannungen wurde behoben (das Schreiben der PMIC-register über die I<sup>2</sup>C-bridge verlief fehlerfrei, bewirkte aber nichts)