

BENUTZERHANDBUCH

der Evaluierungsplatine PRG600EVAL

Version 1.0

Autor: Frank Bergmann

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Copyright	3
3	Das Entwicklungsboard PRG600EVAL	4
4	Stromlauf des PRG600EVAL.....	5
5	Anschlussbelegung des PRG600EVAL	5
6	Technische Daten.....	6
7	FRDM-K64F Evaluierungsplatine	6
8	Literatur.....	6

2 Copyright

Copyright (C) 2017

IBB Ingenieurbüro Bergmann
Sonnenweg 3
D-15537 Grünheide

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Druck oder andere Verfahren) ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Der rechtmäßige Erwerb des Physikalischen Zufallsgenerators PRG310 erlaubt eine Nutzung ausschließlich entsprechend Lizenzvertrag.

Haftung

Bei der Erarbeitung dieser Dokumentation wurde größter Wert auf die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhalts gelegt. Es kann dennoch keine Garantie für die Vollständigkeit und Richtigkeit übernommen werden.

Für Hinweise zu dieser Dokumentation sind wir dankbar.

Hotline

Die Hotline des Herstellers erreichen Sie unter 0172 308 6554.

Warenzeichen

MS Windows ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

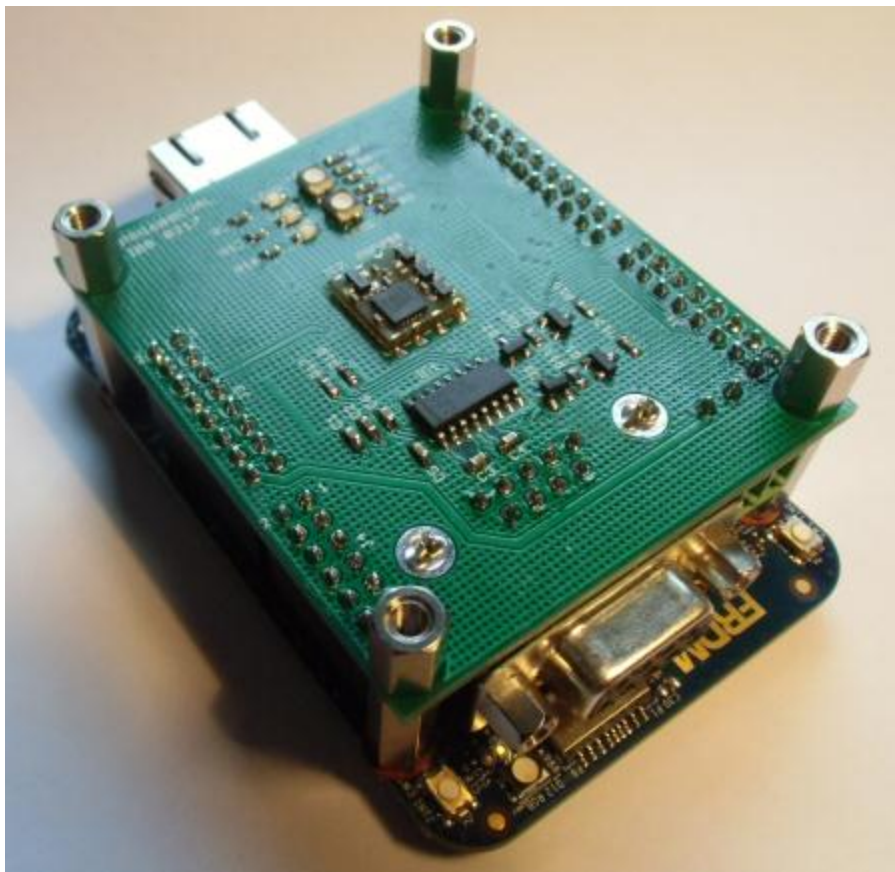
3 Das Entwicklungsboard PRG600EVAL

Das Evaluierungs-Board PRG600EVAL ist für die Implementierung des Zufallszahlengenerators PRG600 für das Evaluierungsboard FRDM-K64F der Firma NXP entwickelt worden. Der PRG600 ist für die Generierung von kryptografisch sicheren Zufallszahlen entwickelt und umfangreich analysiert und wird in größeren Stückzahlen gefertigt. Detaillierte Informationen zum PRG600 sind auf der Seite des Autors vorhanden (www.ibbergmann.org).

In Kombination des FRDM-K64F mit dem PRG600EVAL ergeben sich variable Möglichkeiten, die generierten Zufallszahlen zu nutzen und über die zur Verfügung stehenden Schnittstellen Ethernet, USB und RS232 auszugeben.

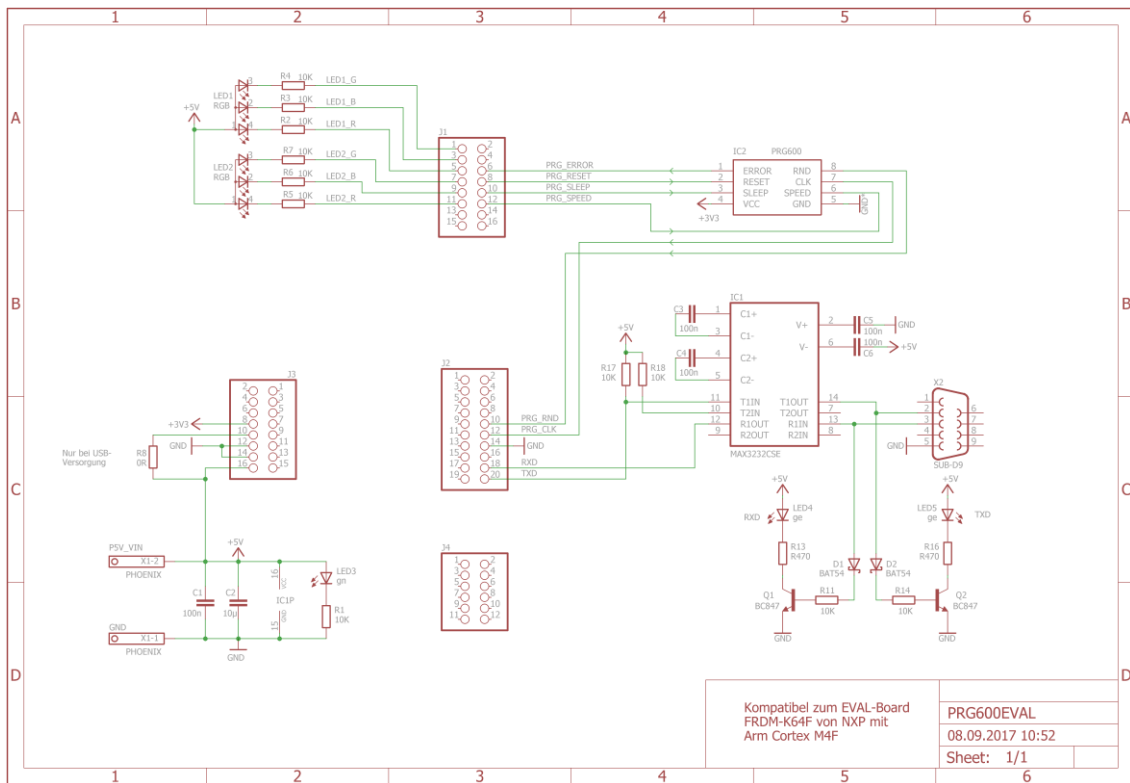
Die auf dem PRG600EVAL-Board befindlichen Leuchtdioden lassen sich frei programmieren und zu diversen Informationen nutzen. Interessante Effekte lassen sich mit den beiden RGB-Leuchtdioden erzielen. Zwei weitere Leuchtdioden reflektieren die Kommunikation über die RS232-Schnittstelle.

Hinweis: bei Verwendung der externen 5V-Stromversorgung muss der Jumper R8 entfernt werden (siehe Stromlauf auf Seite 5). Standardmäßig ist R8 nicht bestückt.

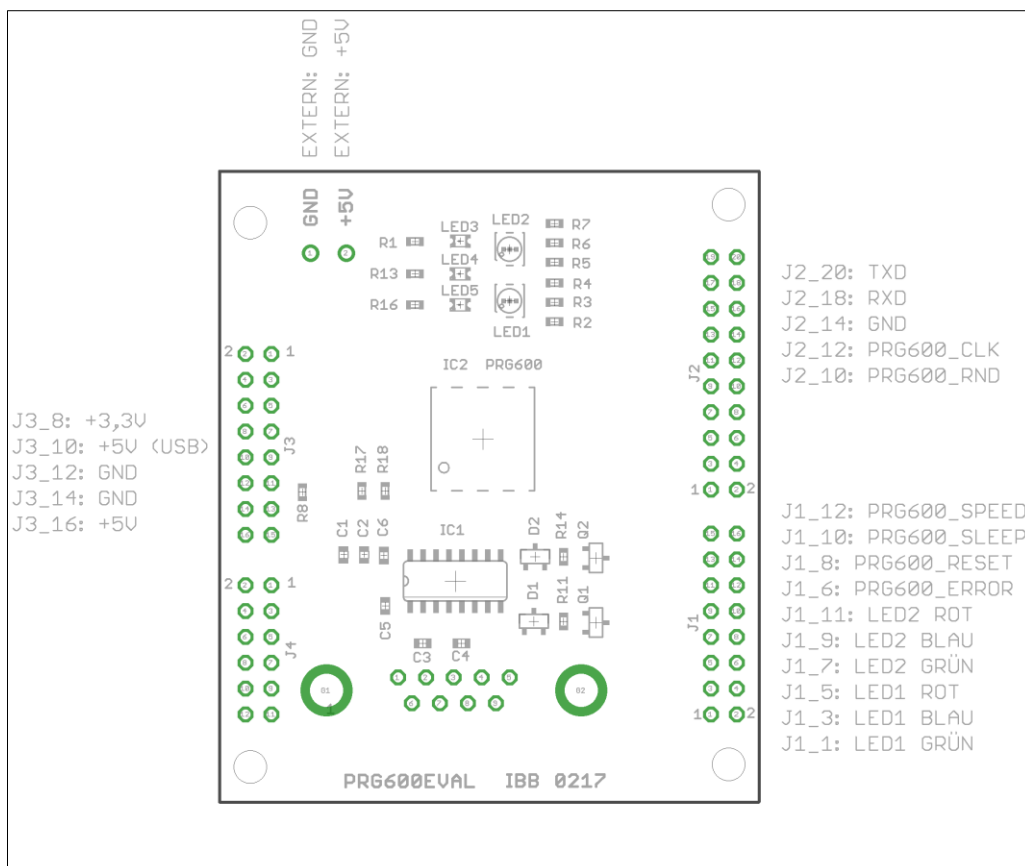


Das Evaluierungsboard PRG600EVAL auf dem FRDM-K64-Board

4 Stromlauf des PRG600EVAL



5 Anschlussbelegung des PRG600EVAL



6 Technische Daten

Abmessungen:	68*53*16mm (über alles)
Versorgungsspannung:	5V: RS232 und LEDs, 3,3V: PRG600
Stromaufnahme:	5V: 2mA (ohne LED), 3,3V: 4mA
Schnittstellen:	RS232-Interface über SUB-D9-Buchse

7 FRDM-K64F Evaluierungsplatine

Dokumentation zur FRDM-K64F Evaluierungsplatine:

<http://www.nxp.com/products/developer-resources/hardware-development-tools/freedom-development-boards/freedom-development-platform-for-kinetis-k64-k63-and-k24-mcus:FRDM-K64F>



Das Evaluationsboard FRDM-K64F von NXP

8 Literatur

- [1] http://www.ibbergmann.org/Benutzerhandbuch_PRG600.pdf
- [2] <http://www.nxp.com/products/developer-resources/hardware-development-tools/freedom-development-boards/freedom-development-platform-for-kinetis-k64-k63-and-k24-mcus:FRDM-K64F>
- [3] http://www.ibbergmann.org/Zufallsgeneratoren_IBB.pdf