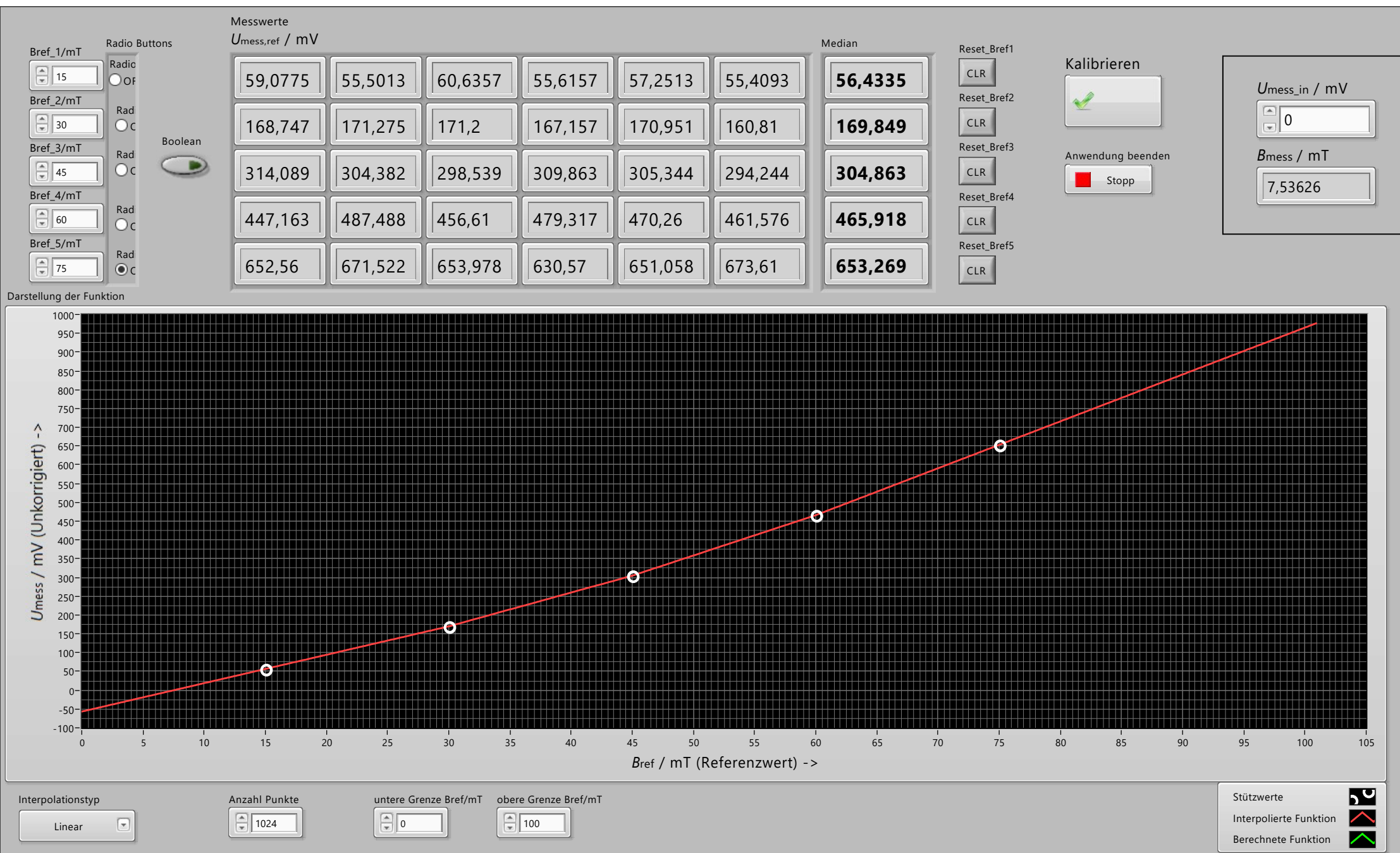TS20170120_0749_V1_Kalibrierung.vi
C:\Users\Student\Desktop\2023_11_16_1510_SenSysSig_V02 895536_895090\TS20170120_0749_V1_Kalibrierung.vi
Last modified on 16.11.2023 at 16:37
Printed on 16.11.2023 at 17:19

Bref_1/mT 15
Bref_2/mT 30
Bref_3/mT 45
Bref_4/mT 60
Bref_5/mT 75

Radio Buttons
Radio OFF
Rad
Rad
Rad
Rad

Boolean

Messwerte
$U_{mess,ref}$ / mV

| | | | | | | Median |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 59,0775 | 55,5013 | 60,6357 | 55,6157 | 57,2513 | 55,4093 | **56,4335** |
| 168,747 | 171,275 | 171,2 | 167,157 | 170,951 | 160,81 | **169,849** |
| 314,089 | 304,382 | 298,539 | 309,863 | 305,344 | 294,244 | **304,863** |
| 447,163 | 487,488 | 456,61 | 479,317 | 470,26 | 461,576 | **465,918** |
| 652,56 | 671,522 | 653,978 | 630,57 | 651,058 | 673,61 | **653,269** |

Reset_Bref1  CLR
Reset_Bref2  CLR
Reset_Bref3  CLR
Reset_Bref4  CLR
Reset_Bref5  CLR

Kalibrieren

Anwendung beenden
Stopp

$U_{mess\_in}$ / mV
0

$B_{mess}$ / mT
7,53626

Darstellung der Funktion



$U_{mess}$ / mV (Unkorrigiert) ->  (y-axis, 1000 down to -100)
$B_{ref}$ / mT (Referenzwert) ->  (x-axis, 0 to 105)

Interpolationstyp
Linear

Anzahl Punkte
1024

untere Grenze Bref/mT
0

obere Grenze Bref/mT
100

Stützwerte
Interpolierte Funktion
Berechnete Funktion

TS20170120_0749_V1_Kalibrierung.vi
C:\Users\Student\Desktop\2023_11_16_1510_SenSysSig_V02 895536_895090\TS20170120_0749_V1_Kalibrierung.vi
Last modified on 16.11.2023 at 16:37
Printed on 16.11.2023 at 17:19



Radio Buttons

Boolean

Maximale Mess-
abweichung in Prozent

Bref_1/mT

"Radio Selection 1"

Nachbildung Messsystem:
Messung und Speicherung der
aufgenommenen Werte

Buttons zum Zurücksetzen der jeweiligen
Messwerte. Es wird jeweils eine Bool'sche
Variable abgefragt, die zur gewünschten
Aktion führt

Bündelung der
Messwerte zur
Anzeige

Reset_Bref1

Reset_Bref2

Reset_Bref3

Reset_Bref4

Reset_Bref5

Nachbildung des
Hall-Sensors

Vorgabe Referenz-
flussdichten (B_ref1...5)

Kalibrieren

Erstellung des Arrys
für die Stützwerte

Übergabe der ersten
fünf Werte aus dem Array

Messwerte
Umess,ref / mV

Bildung des Medians
jeder Messreihe

Median

Bündelung der
Median-Werte zur
Anzeige und zur
Weiter-
verarbeitung

Interpolationstyp

True

Interpolation auf Grundlage der
fünf Referenzmessungen
(Median).
Es stehen diverse
Interpolationsmethoden zur
Verfügung, die besten
Ergebnisse werden hier  mit der
Interpolation nach Lagrange
erzielt.

Anzahl Punkte

Es wird ein Array mit n
äquidistanten Werten erstellt,
das für die Bildung der
Interpolierten Funktion
benötigt wird.

obere Grenze Bref/mT

untere Grenze Bref/mT

Interpolationsmethode:
0=Stufenfunktion
1=Linear
2=Spline
3=Hermite
4=Lagrange

Darstellung der Funktion

Ausgabe der Stützwerte, der
Interpolierten sowie der
Vergleichsfunktion (errechnet)

Interpolationsmethode:
1=Linear (hier konst.)

Umess_in / mV

Bmess / mT

Vorgabe eines unkorrigierten
Messwerts und Zuordnung
des korrigierten Messwerts
durch lineare interpolation.
Dieser korrigierte Messwert ist
proportional der gemessenen
Flussdichte.

Verlässt die WHILE-Schleife und
damit die Anwendung.

Anwendung beenden