

SHG BOX Lukas

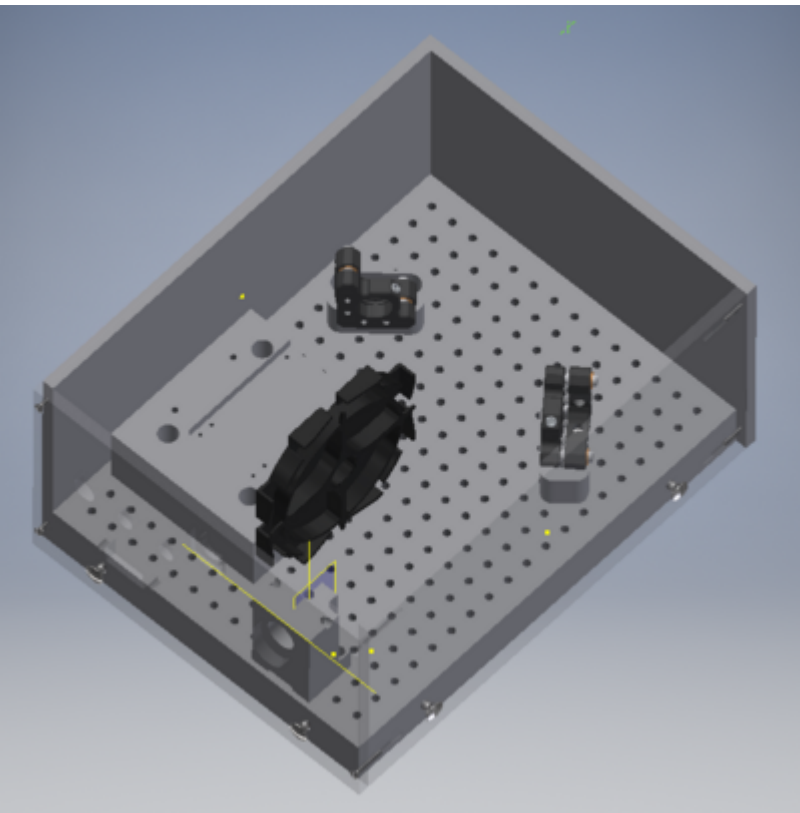
Aufbau

Box auf Halbraster, d.h. Strahlengang verläuft zwischen den Bohrungen/Gewinden im Breadboard.

Element	Faserkoppler	Fiber Reel	SHG Waveguide	2 Spiegel Mounts	2 Spiegel	Kollimator
Spezifikationen		76.2*76.2*9.5mm	Maße 54*30*11.2mm	1/2 Zoll, R, Rear-Loaded, Metrisch	760nm, Reflektivität	Collimated Beam: 0.75mm, Coating Nr. 2, Dimension Nr. 1: 24mm*12mm*12mm
Bauteile						60FC-4-A4-02
Link		https://www.thorlabs.com/thorproduct.cfm?partnumber=FSR1		https://www.thorlabs.com/thorproduct.cfm?partnumber=KM05FR/M		https://www.sukhamburg.com/produkte/Faserkollimatoren_60FC.html
AFS			\\AFS\iqo.uni-hannover.de\projects\magnesium\Zeichnungen\CAD-Zeichnungen\SHG Box Lukas\780_SHGmodule\ABCIB1.pdf			\\AFS\iqo.uni-hannover.de\projects\magnesium\Zeichnungen\CAD-Zeichnungen\SHG Box Lukas\FiberCollimators\60FC.pdf

Inventor Skizze

\\AFS\iqo.uni-hannover.de\projects\magnesium\Zeichnungen\CAD-Zeichnungen\SHG Box Lukas



Meerstetter Box für NTC & Peltier des Waveguide

Um das die Temperatur im Waveguide zu stabilisieren, wurde eine Box mit einem Meerstetter nach folgendem Konzept gebaut:
<https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=groups:mg:private:resonatoren:meerstetter:start>

Die Meerstetter Konfigurationen von VLBAI sind im AFS: \\AFS\iqo.uni-hannover.de\projects\magnesium\Software\TEC\Waveguide_SHG_780nm

Pinout und Patchkabel

Um den Waveguide zu betreiben, wurde die übliche Belegung der Sub-D9 für Toptica Laser modifiziert (<https://bibio.iqo.uni-hannover.de/index.html/doku.php?id=bauteil:steckverbinder>). Das liegt daran, dass der TEC-Strom bis zu 2A groß sein kann und das Adernpaar eines Patchkabels nur für 0,6A zulässig ist.

Paar	RJ45	Belegung	SubD 9 (Toptica)	SubD 9 (Waveguide SHG)
1-	Pin 1	NTC-Widerstand (-), 10 k Ω	Pin 2	Pin 2
1+	Pin 2	NTC-Widerstand (+), 10 k Ω	Pin 3	Pin 3
2-	Pin 3	Peltier (-)	Pin 5	Pin 5
2+	Pin 6	Peltier (+)	Pin 6	Pin 6
3-	Pin 5	Peltier (-)	Pin 8	Pin 8
3+	Pin 4	Peltier (+)	Pin 4	Pin 4
4-	Pin 7	Peltier (-)		Pin 1
4+	Pin 8	Peltier (+)		Pin 7
	Shielding	Shielding		Pin 9

Nächste Schritte:

- Kabel in der Box für den Waveguide
- Einbau des Waveguides
- Einbau von Kollimator und Spiegeln
- Parameter für den TEC einstellen
- Inbetriebnahme bzw. Justierung

From:
<https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/> - IQwiki

Permanent link:
https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=groups:mg:shgbox_lukas&rev=1566314270

Last update: 2019/08/20 15:17

