



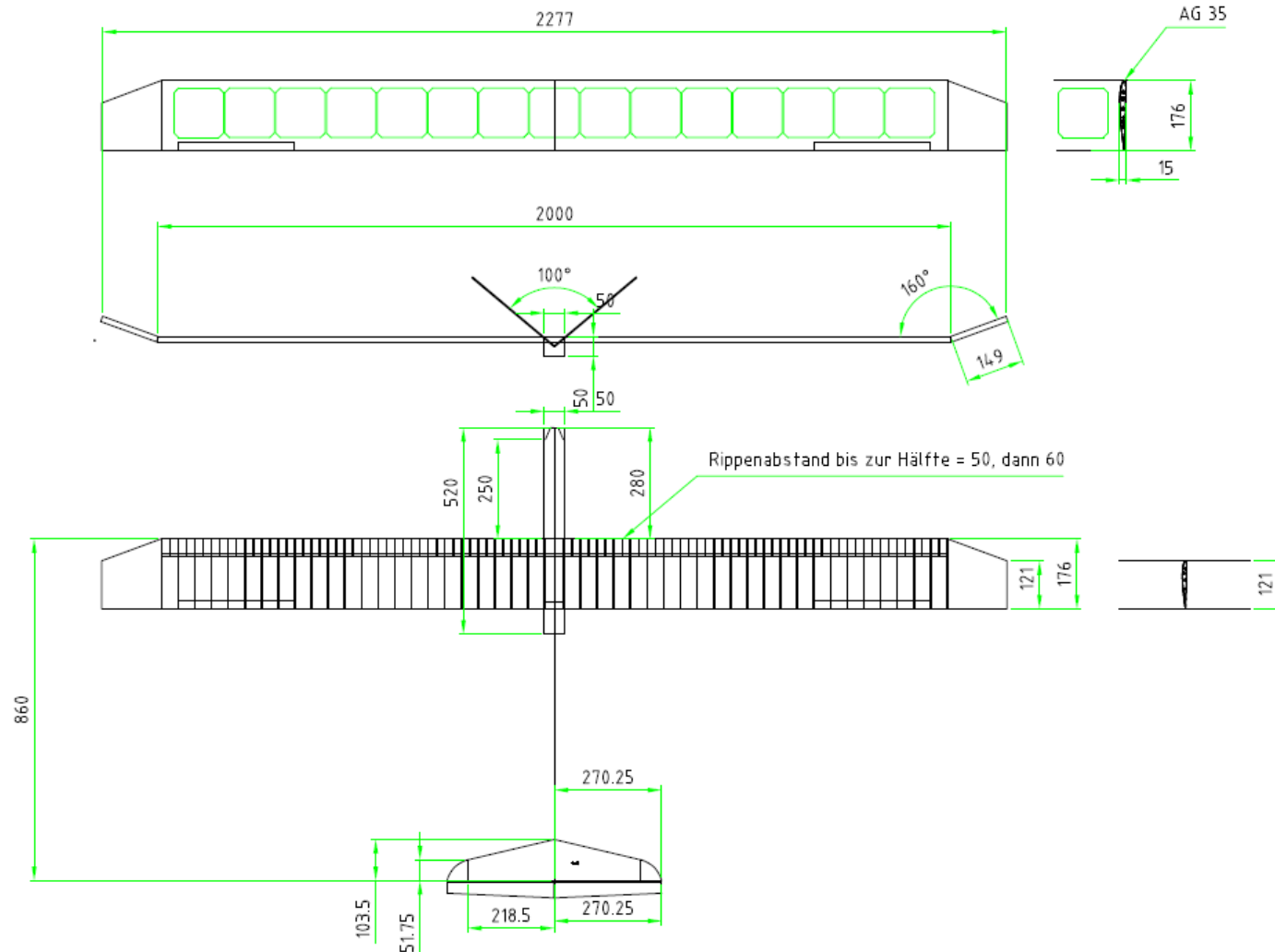
Projekt "Sunsurfer"

Jugendgruppe MFCK Alsbach e.V.

<http://www.mfck-alsbach.de/Jugendgruppe>



Entwurf Sunsurfer





Projekt "Sunsurfer"

Jugendgruppe MFCK Alsbach e.V.

<http://www.mfck-alsbach.de/Jugendgruppe>



Materialvergleich / Bruchversuche



PLA (polylactic acid), auch Polymilchsäure

8 g



Balsaholz

1 g



Depron

ca. 0,5 g



Projekt "Sunsurfer"

Jugendgruppe MFCK Alsbach e.V.

<http://www.mfck-alsbach.de/Jugendgruppe>

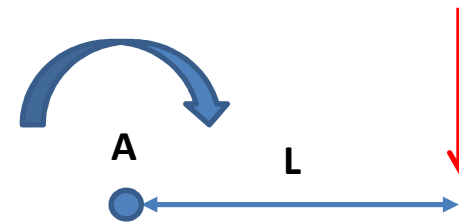


Materialvergleich / Bruchversuche



M = Bruchmoment

G = Gewicht



**F_g = Gewichtskraft
= 9,81 m/s² x G**

L = Hebelarm = 70 mm

$$M = F_g \times L$$

$$M = G \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 70 \text{ mm}$$

$$M = 0,008 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 0,07 \text{ m}$$

Material	Eigengewicht [kg]	Bruchgewicht [kg]	Erdbeschleunigung [m/s ²]	Länge [m]	Drehmoment [Nm]	Drehmoment [Nmm]	Bruchmoment [Nm] je Gramm Eigengewicht
PLA (2 mm)	0,008	1,658	9,81	0,07	1,1385	1138,5486	0,14
Balsaholz	0,001	1,268	9,81	0,07	0,8707	870,7356	0,87
Depron	0,0005	0,125	9,81	0,07	0,0858	85,8375	0,17

Zum Vergleich → Anzugsmoment Autofelge ca. 100 Nm



Projekt "Sunsurfer"

Jugendgruppe MFCK Alsbach e.V.

<http://www.mfck-alsbach.de/Jugendgruppe>



Bruchbilder





Projekt "Sunsurfer"

Jugendgruppe MFCK Alsbach e.V.

<http://www.mfck-alsbach.de/Jugendgruppe>



Ende erster Arbeitstag:

