

# 1 Mechanischer Aufbau

## 1.1 Stückliste

1. Plexiglasrohr
2. Plexiglasscheibe
3. 4 M6 Schrauben
4. 8 M6 Muttern
5. 8 M6 Unterlagsscheiben
6. Anschlussstück eines HT-Abwasserrohrs
7. Lüfter
8. Abstandssensor
9. Patex 2K Kleber
10. Sekundenkleber



Figure 1: Fertiger mechanischer Aufbau

## 1.2 Beschreibung

Die Plexiglasscheibe dient als Basis des gesamten mechanischen Aufbaus. In ihrer Mitte befindet sich ein Loch durch welches das HT-Rohr, bis zur Dichtungsverbreiterung, genau durchpasst. Obwohl das HT-Rohr schon durch eine

Presspassung in der Plexiglasscheibe hält wurde es zusätzlich mit Zweikomponentenkleber fixiert. In die vier Ecken der Scheibe wurde Löcher gebohrt, durch diese wurden die Schrauben gesteckt und mit den Mutter sowie den Unterlagsscheiben fixiert. Die Schrauben dienen Als Füße für den Aufbau. Dies hat folgende Vorteile:

- Der Lüfter liegt nicht direkt auf dem Untergrund und kann somit Luft ansaugen.
- Der Aufbau steht stabil auf dem Untergrund.
- Durch die Verwendung von Schrauben kann ein unebener Untergrund ausgeglichen werden.

In die Verbreiterung des HT-Rohrs befindet sich normalerweise eine Gummidichtung. In unserem Fall kann dort aber der Lüfter bequem eingeklipst werden. Auf dem Lüfter wurde der Abstandssensor mit Sekundenkleber befestigt. Da der Sensor einen Steckanschluss hat und dieser im fertigen Aufbau nicht mehr erreicht werden kann, wurde dieser mit Litzen, am Lüfter vorbei unten aus dem HT-Rohr geführt.



Figure 2: Lüfter mit Sensor im HT-Rohr

In das andere Ende des HT-Rohrs wird das Plexiglas Rohr gesteckt werden, dieses passt ebenfalls genau dort hinein und ist somit durch eine Presspassung fixiert.