

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	1
<b>2 Sensoren</b> .....	5
2.1 Inertial measurement unit .....	5
2.2 Globale Navigationssatellitensystem .....	10
2.3 Pitotrohr .....	14
2.4 Lidar und Radar .....	15
2.5 Sensor Fusion .....	16
<b>3 Hard- und Software</b> .....	19
<b>4 Regler</b> .....	27
4.1 PID-Regler .....	27
4.2 Regelung der Achsen .....	29
4.3 Testen der Regler .....	32
<b>5 Autopilot</b> .....	35
5.1 GPS-Punkt anfliegen .....	36
5.2 GPS-Liste abfliegen .....	36
5.3 Inbetriebnahme .....	39
<b>6 Probleme</b> .....	41
6.1 Failsafe .....	41
6.2 Testen .....	42
6.3 Sensoren .....	42
6.4 Starten und Landen .....	42
<b>Was Sie aus diesem <i>essential</i> mitnehmen können</b> .....	45
<b>Literatur</b> .....	47

VII