



## Summarischer Bericht

Bezüglich des vorliegenden Unfalls wurde eine summarische Untersuchung gemäss Artikel 46 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen vom 17. Dezember 2014 (VSZV), Stand am 1. Februar 2015 (SR 742.161) durchgeführt. Dieser Bericht wurde mit dem Ziel erstellt, dass aus dem vorliegenden Zwischenfall etwas gelernt werden kann.

<b>Luftfahrzeug</b>	Maule M7-235	HB-KDM		
<b>Halter</b>	Segelfluggruppe Winterthur, 8404 Winterthur			
<b>Eigentümer</b>	Segelfluggruppe Winterthur, 8404 Winterthur			
<b>Pilot</b>	Schweizer Bürger, Jahrgang 1942			
<b>Ausweis</b>	Berufspilotenlizenz für Flugzeuge ( <i>Commercial Pilot Licence Aeroplane – CPL(A)</i> ) nach der Europäischen Agentur für Flugsicherheit ( <i>European Aviation Safety Agency – EASA</i> ), ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)			
<b>Flugstunden</b>	<b>insgesamt</b>	1057 h	<b>während der letzten 90 Tage</b>	11:28 h
	<b>mit dem Unfallmuster</b>	333 h	<b>während der letzten 90 Tage</b>	11:28 h
<b>Ort</b>	Flugplatz Grenchen (LSZG)			
<b>Koordinaten</b>	---	<b>Höhe</b>	---	
<b>Datum und Zeit</b>	25. August 2017, 13:50 Uhr (LT = UTC + 2 h) Alle Angaben in diesem Bericht in Lokalzeit			
<b>Betriebsart</b>	Privat			
<b>Flugregeln</b>	Sichtflugregeln ( <i>Visual Flight Rules – VFR</i> )			
<b>Startort</b>	Flugplatz Grenchen (LSZG)			
<b>Zielort</b>	Segelflugfeld Winterthur (LSPH)			
<b>Flugphase</b>	Beim Rollen			
<b>Unfallart</b>	Kollision mit Hindernis			
<b>Personenschaden</b>	<b>Besatzung</b>	<b>Passagiere</b>	<b>Drittpersonen</b>	
Leicht verletzt	0	0	0	
Nicht verletzt	1	0	0	
<b>Schaden am Luftfahrzeug</b>	Schwer beschädigt	Propeller beschädigt, rechtes Fahrwerk gestaucht		
<b>Drittschaden</b>	Keiner			



## Feststellungen

Der TWY C verläuft bis zum Rollhaltepunkt parallel zum TWY D. Anschliessend biegt der TWY C, im Gegensatz zum TWY D, nach rechts ab und mündet rechtwinklig in die Hartbelagpiste 06-24 ein (vgl. Abbildung 1). Die Biegung des TWY C ist in der AD INFO 1 von LSZG eingezeichnet.

Die Positionierung des Rollwegschildes "D", mit dem die HB-KDM kollidierte, erfolgte gemäss Flugplatzbetreiber aufgrund des benötigten Abstandes zur Hartbelagpiste resp. dem TWY D. Dies entsprach den Empfehlungen der internationalen Zivilluftfahrtorganisation (*International Civil Aviation Organisation* – ICAO)<sup>1</sup>.

Der Flugplatzbetreiber gab ausserdem an, dass der TWY C fast ausschliesslich von ortsansässigen Piloten genutzt würde und es in den letzten Jahren zu keinen anderen, ähnlichen Vorfällen gekommen sei. Der TWY C, der mit Kunststoff-Gitterplatten befestigt ist, werde regelmässig gemäht, womit eine möglichst gute Sichtbarkeit angestrebt werde.

## Analyse und Schlussfolgerungen

Die Sichtbarkeit der seitlichen Begrenzung eines Gras-Rollweges ist im Vergleich zu einem Hartbelag-Rollweg grundsätzlich schlechter. In Kombination mit der bei einem Heckradflugzeug eingeschränkten Sicht des Piloten direkt nach vorne wird nachvollziehbar, wieso der Pilot beim Weiterrollen übersah, dass der Rollweg eine Biegung nach rechts vollzog. Zusätzlich erweckte der gut sichtbare, parallel zum TWY C verlaufende Hartbelag-Rollweg D, der keine solche Biegung kurz vor der Hartbelagpiste aufweist, den Eindruck, dass der Pilot geradeaus weiterrollen könnte. Dies führte in der Folge zur Kollision mit dem Rollwegschild.

Die genaue Konsultation der AD INFO, auf der im vorliegenden Fall die Biegung des TWY C erkennbar gewesen wäre, ist bei der Flugvorbereitung und vor Beginn des Rollvorganges äusserst wichtig. Zusätzlich lohnt es sich nach einem Abstoppen und längeren Anhalten, wie zum Beispiel während des Wartens vor der Piste, den genauen weiteren Rollweg auf der AD INFO zu bestätigen, bevor erneut losgerollt wird.

Bern, 8. April 2019

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle

---

<sup>1</sup> Gemäss ICAO Annex 14, Kapitel 5.4.3.15, sind bei Rollwegkreuzungen auf Flugplätzen der Referenznummer (*aerodrome reference code*) 2 mit einer Referenzpistenlänge (*reference field length*) von 800 m bis 1200 m die Informationsschilder in einem Abstand von mindestens 40 m zur Mittellinie des zu kreuzenden Rollweges anzubringen. Das betroffene Rollwegschild "D" auf dem Flugplatz Grenchen befindet sich in einem Abstand von ca. 42 m von der Mittellinie des TWY D.