



## Sicherheitsempfehlung Nr. 497

<b>Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung</b>	26.03.2015
<b>Nummer Schlussbericht</b>	2272
<b>Sicherheitsdefizit</b>	<p>Am 13. Dezember 2014 begann ein Pilot mit dem Motorflugzeug Cessna 182J, eingetragen als HB-CBZ, kurz vor 08:30 Uhr den Startlauf auf der Graspiste 34 des Flugfeldes Luzern-Beromünster (LSZO). An Bord befanden sich vier Fallschirmspringer, die auf dem Flugzeugboden sassen und nicht angeschnallt waren. Die Graspiste war aufgrund der Nässe sehr weich und teilweise leicht angefroren. Beim Startvorgang erreichte das Flugzeug die erforderliche Geschwindigkeit zum Abheben nicht und rollte über das Pistenende hinaus. Um nicht in einen Entwässerungsgraben zu rollen, zog der Pilot unmittelbar vor dem Graben am Steuerhorn. Die HB-CBZ hob vom Boden ab, überquerte den Graben und prallte danach im weichen und nassen Ackerland auf. In der Folge knickte das Bugfahrwerk ein und das Flugzeug wurde abrupt abgebremst, so dass die Fallschirmspringer im Innern des Flugzeuges nach vorne geschleudert wurden. Der Fallschirmspringer, der vorne rechts mit dem Rücken in Flugrichtung sass, wurde durch den Springer hinter ihm unter das Instrumentenpanel gedrückt. Die beiden Springer hinter dem Pilotensitz wurden beim Aufprall derart gegen die Rückenlehne des Pilotensitzes geschleudert, dass der Sitz aus den beiden Sitzschienen gerissen wurde. Der Pilot wurde dabei zwischen dem Sitz mit der nach vorne gedrückten Sitzlehne und dem Instrumentenpanel eingeklemmt. Zeitgleich wurde die linke Türe durch einen der Springer aufgedrückt, so dass dieser aus dem Flugzeug fiel und unter dem linken Flügel liegen blieb. Die Untersuchungsergebnisse weisen darauf hin, dass der Sicherheitsgurt des Piloten der Beanspruchung standhielt, der Sitz jedoch nicht für Belastungen durch nach vorne geschleuderte Passagiere ausgelegt ist. Als ursächlicher Faktor für das Herausreißen des Pilotensitzes aus den Sitzschienen wurde ein fehlendes Rückhaltesystem für die Fallschirmspringer ermittelt.</p>
<b>Sicherheitsempfehlung</b>	<p>Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) und die Europäische Agentur für Flugsicherheit (European Aviation Safety Agency – EASA) sollen Massnahmen ergreifen, damit die Insassen von Luftfahrzeugen auch bei besonderen Betriebsformen, wie zum Beispiel beim Absetzen von Fallschirmspringern, während Start, Landung und in Turbulenzen gesichert sind.</p>
<b>Adressaten</b>	BAZL Bundesamt für Zivilluftfahrt; EASA Europäische Agentur für Flugsicherheit
<b>Stand der Umsetzung</b>	Mit Brief vom 26. April 2017 teilt das BAZL mit, dass nach den

Prinzipien "Risk based approach" und "Level playing field" bezüglich der zusätzlicher Sicherung der Fallschirmspringer keine zusätzlichen Massnahmen vom BAZL notwendig seien.

Falls ein Operator, je nach den Platzverhältnissen, eine solche Sicherung wünsche, so könne er diese bei der EASA beantragen.

Das BAZL werde die Entwicklung dieser Problematik bei der EASA weiter verfolgen und gegebenenfalls entsprechende Massnahmen ins Auge fassen.

---

**Untersuchungsberichte zur  
Sicherheitsempfehlung**

Schlussbericht

---