

Abstiegshilfen



WARNUNG

Andere als die in diesem Kapitel beschriebenen Abstiegshilfen sind nicht von SWING getestet worden. SWING rät davon ab, andere als die in diesem Kapitel beschriebenen Abstiegshilfen anzuwenden. Es kann hierbei im Extremfall zu unkontrollierbaren Flugzuständen kommen.

In manchen Flugsituationen ist ein sehr schneller Abstieg notwendig, um drohenden Gefahren zu entgehen. Diese sind z.B. der Aufwind einer Cumuluswolke, eine herannahende Kaltfront oder aufziehende Gewitter. Alle Abstiegshilfen sollten in ruhiger Luft und mit ausreichender Höhe geübt werden, um sie dann in extremen Verhältnissen effektiv einsetzen zu können. Die Abstiegshilfen werden in drei verschiedene Manöver unterteilt, die die Sinkgeschwindigkeit sicher und beherrschbar erhöhen.

Steilspirale



WARNUNG

Bei der Steilspirale können sehr hohe Kurvengeschwindigkeiten mit einem Vielfachen der Erdbeschleunigung (bis über 6 g) erreicht werden. Tasten Sie sich deshalb vorsichtig an diese Figur heran. Beachten Sie bitte Folgendes: Erfliegen Sie Ihre ersten Spiralen im Rahmen eines Sicherheitstrainings unter professioneller Anleitung. Leiten Sie die Spirale nicht über einen Wingover ein. Bei dieser Einleitung können sehr schnell hohe Sinkwerte erreicht werden. Eine

sichere Dosierung der Sinkwerte ist so nicht möglich.

Führen Sie die Steilspirale nicht zu lange aus, es könnten Bewusstseinsstörungen auftreten.

Halten Sie unbedingt **eine Sicherheitshöhe von 200 Meter über Grund** ein. In dieser Höhe muss das Manöver ausgeleitet sein.

Spiralen mit „angelegten Ohren“ führen zu einer extremen Belastung der offenen Kappenteile. Diese Figur ist verboten.

Die Steilspirale ist die effektivste Abstiegshilfe, mit deren Hilfe Sinkgeschwindigkeiten bis über 20 m/s erzielt werden können. Sie eignet sich bei hohen Steigwerten und wenig Wind.

Der NYOS 2 RS leitete die Steilspirale bei den Testflügen bei neutraler Pilotenposition stets selbstständig aus. Dabei kann es zu einem Nachdrehen über mehrere Umdrehungen kommen.

Die Dauer des Nachdrehens ist dabei abhängig von der Sinkgeschwindigkeit und der Gurtzeuggeometrie und -einstellung.

Grundsätzlich soll die Steilspirale aktiv und kontrolliert ausgeleitet werden. Dabei kann die Ausleitung bei höheren Sinkgeschwindigkeiten mehrere Umdrehen in Anspruch nehmen.

Aufgrund der Komplexität und der möglichen Gefahren der Steilspirale empfiehlt SWING, dieses Manöver unter qualifizierter Anleitung zu erlernen. Auch wenn die G-Kräfte beim NYOS 2 RS grundsätzlich relativ gering sind, können sie untrainierte Piloten trotzdem überfordern.



TIPP

Während der Steilspirale kann die Außenseite des Segels einklappen, was allerdings ohne Bedeutung ist. Sie können dies verhindern, indem Sie auf der Kurvenaußenseite leicht anbremsen. Lassen Sie die Bremsen gefühlvoll nach.

Einleitung

Eingeleitet wird die Steilspirale aus voller Fahrt durch eine immer enger geflogenen Kurve mit deutlicher Gewichtsverlagerung des Piloten auf die Kurveninnenseite (siehe auch „Kurvenflug“).

Die Schräglage und Sinkgeschwindigkeit kontrolliert man durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren und durch leichtes Ziehen der äußeren Bremsleine.

Sehen Sie vor und während der Steilspirale unbedingt nach unten und kontrollieren Sie ständig den Bodenabstand.

Ausleitung



GEFAHR

Unter bestimmten Bedingungen kann ein Anbremsen der äußeren Flügelhälfte und/oder Gewichtsverlagerung nach außen zur Ausleitung der Spirale erforderlich sein.

Außerdem können für die Ausleitung mehrere Umdrehungen mit entsprechendem Höhenverlust erforderlich sein. Geraten Ihnen der Schirm und die Sinkgeschwindigkeit außer Kontrolle, lösen Sie **sofort** Ihr Rettungsgerät aus!

Es können infolge der Spirale Belastungen und / oder Bewusstseinsstörungen auftreten, die ein späteres Auslösen unmöglich machen.

Das Ausleiten der Steilspirale erfolgt langsam und stetig über mehrere Umdrehungen. Dabei wird das Körpergewicht in neutrale Position gebracht und die Bremse der Kurveninnenseite dosiert freigegeben. Bei einem zu schnellen Öffnen der Bremse kann das Segel durch die überhöhte Geschwindigkeit nach oben wegsteigen, aufschaukeln und einklappen.

Unterstützen kann man die Ausleitung durch leichtes Anbremsen der Kurvenaußenseite. Ein eventuelles Nachdrehen kann durch Gewichtsverlagerung zur Kurvenaußenseite gestoppt werden.

B-Stall

Beim B-Stall wird ein Strömungsabriss provoziert und der Gleitschirm sinkt senkrecht mit einer Sinkgeschwindigkeit von circa 8-10 m/s nach unten. Der B-Stall eignet sich bei mittleren Steigwerten und wenig