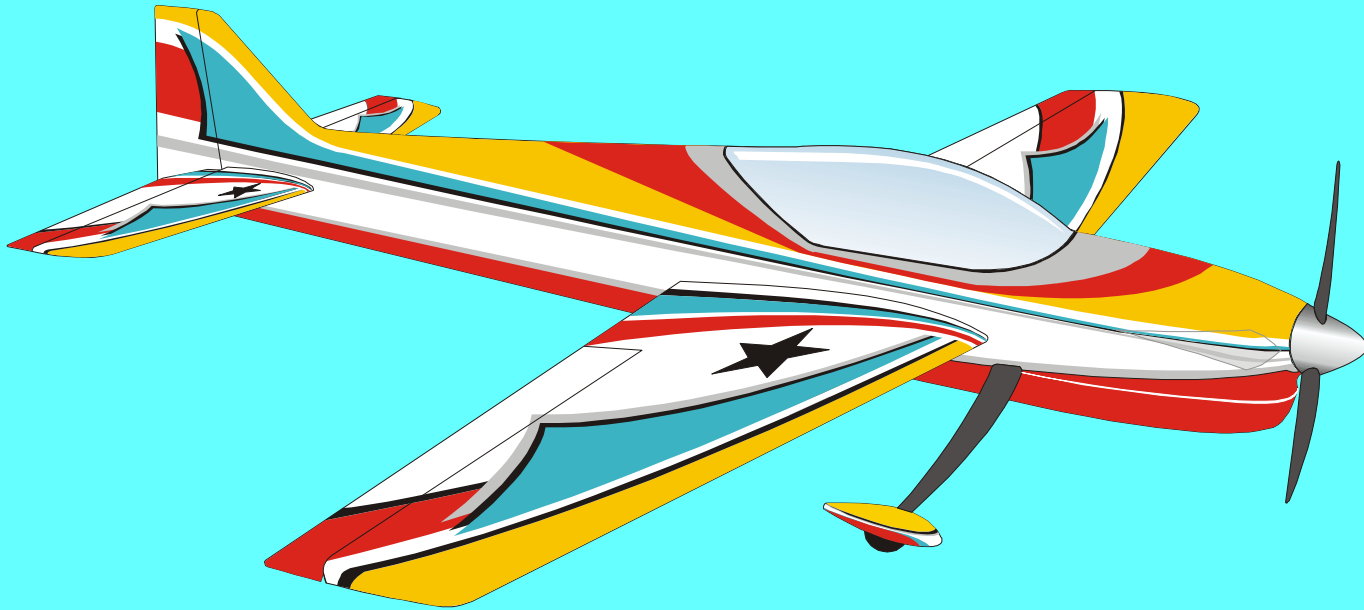


# ***Motorkunstflug F3A***

## ***Programmfolge F-27***

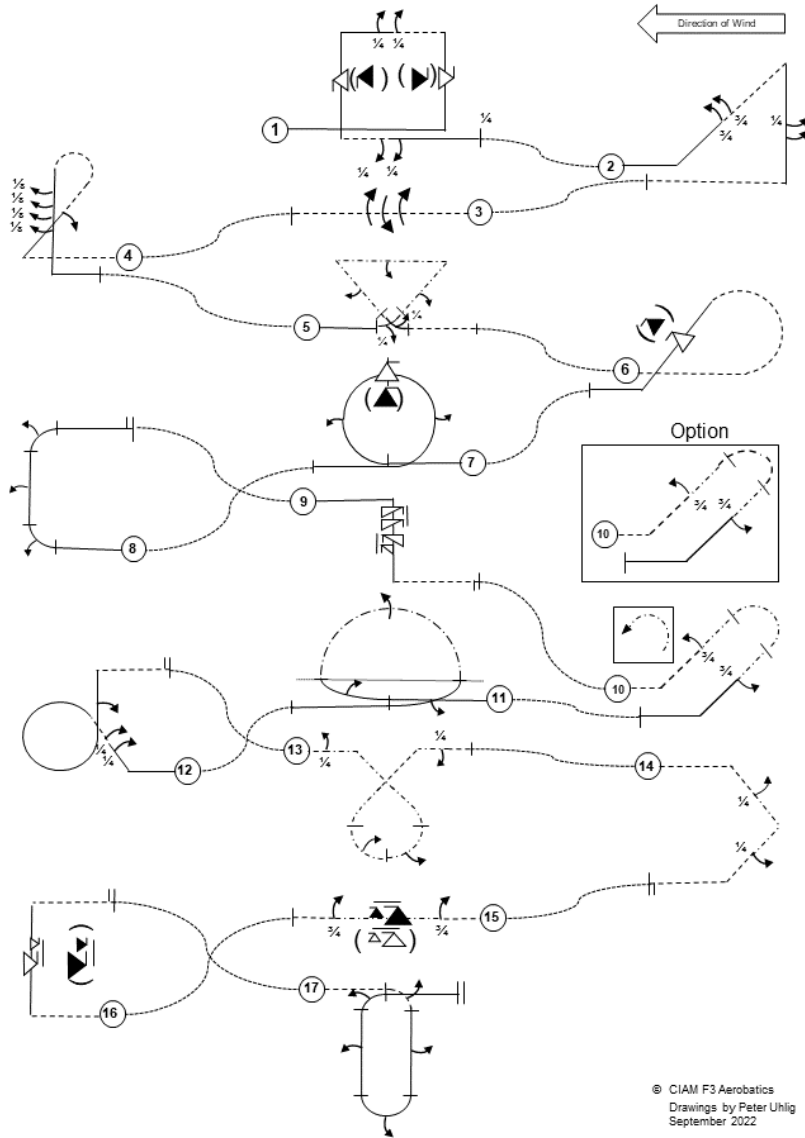
---



---

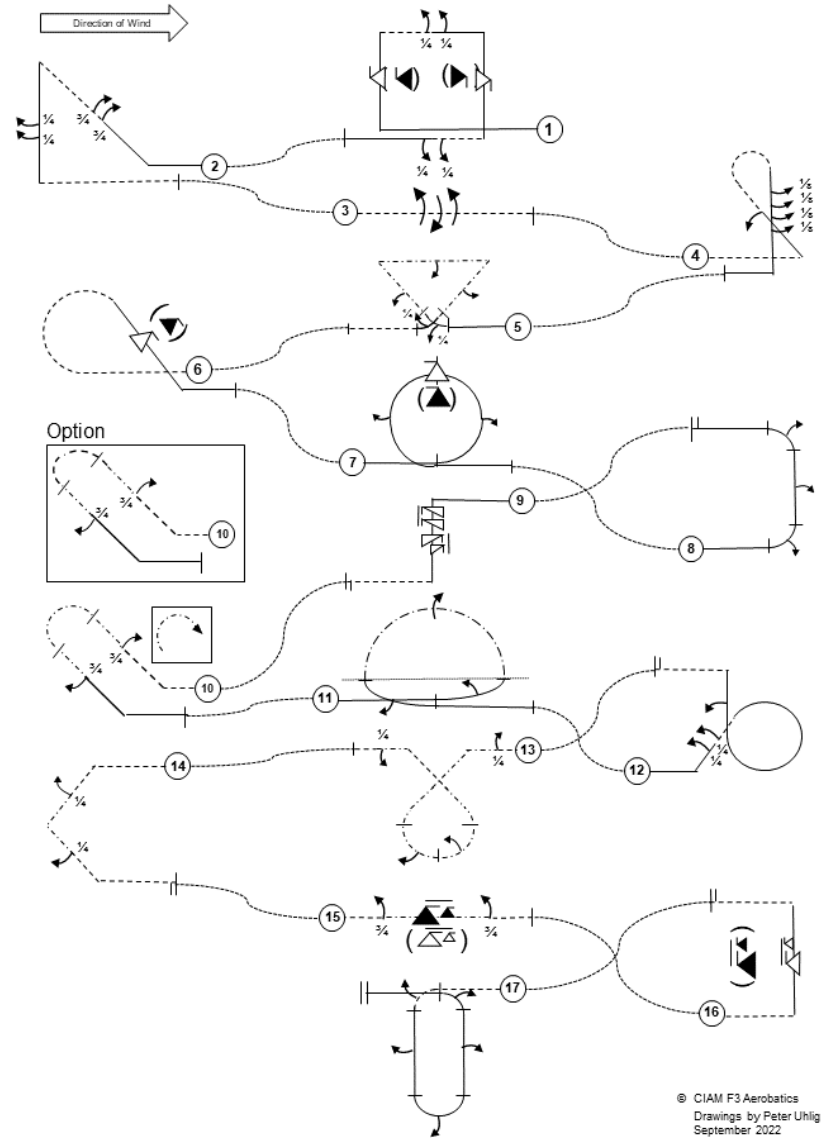
***Das Semifinal/Finalprogramm  
für die Jahre 2026/2027***

# FINAL SCHEDULE F3A F-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobatics  
Drawings by Peter Uhlig  
September 2022

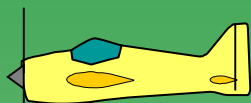
# FINAL SCHEDULE F3A F-27 (2026 – 2027)



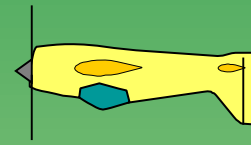
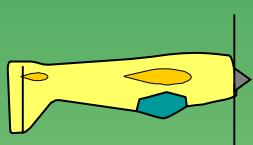
© CIAM F3 Aerobatics  
Drawings by Peter Uhlig  
September 2022



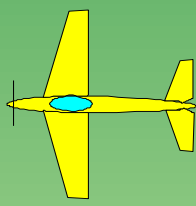
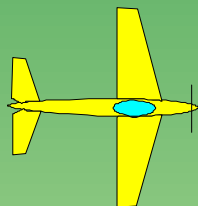
# Erklärungen:



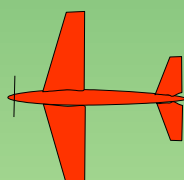
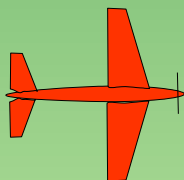
Flugzeug im Normalflug



Flugzeug im Rückenflug



Flugzeug im Messerflug/  
Ansicht von oben



Flugzeug im Messerflug/  
Ansicht von unten



Teilrolle



Halbe Rolle



Rolle



Trudeln



Rückentrudeln



pos.



neg.

Gerissene Rolle



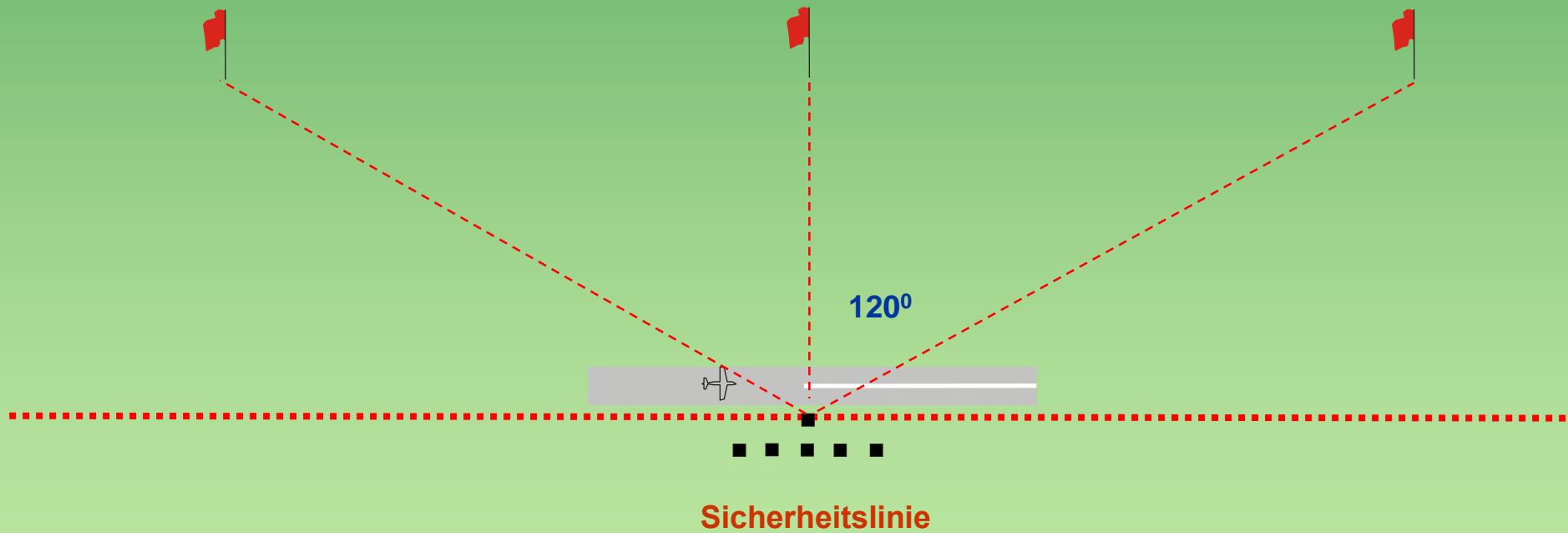
Referenzpunkte



# Startvorgang

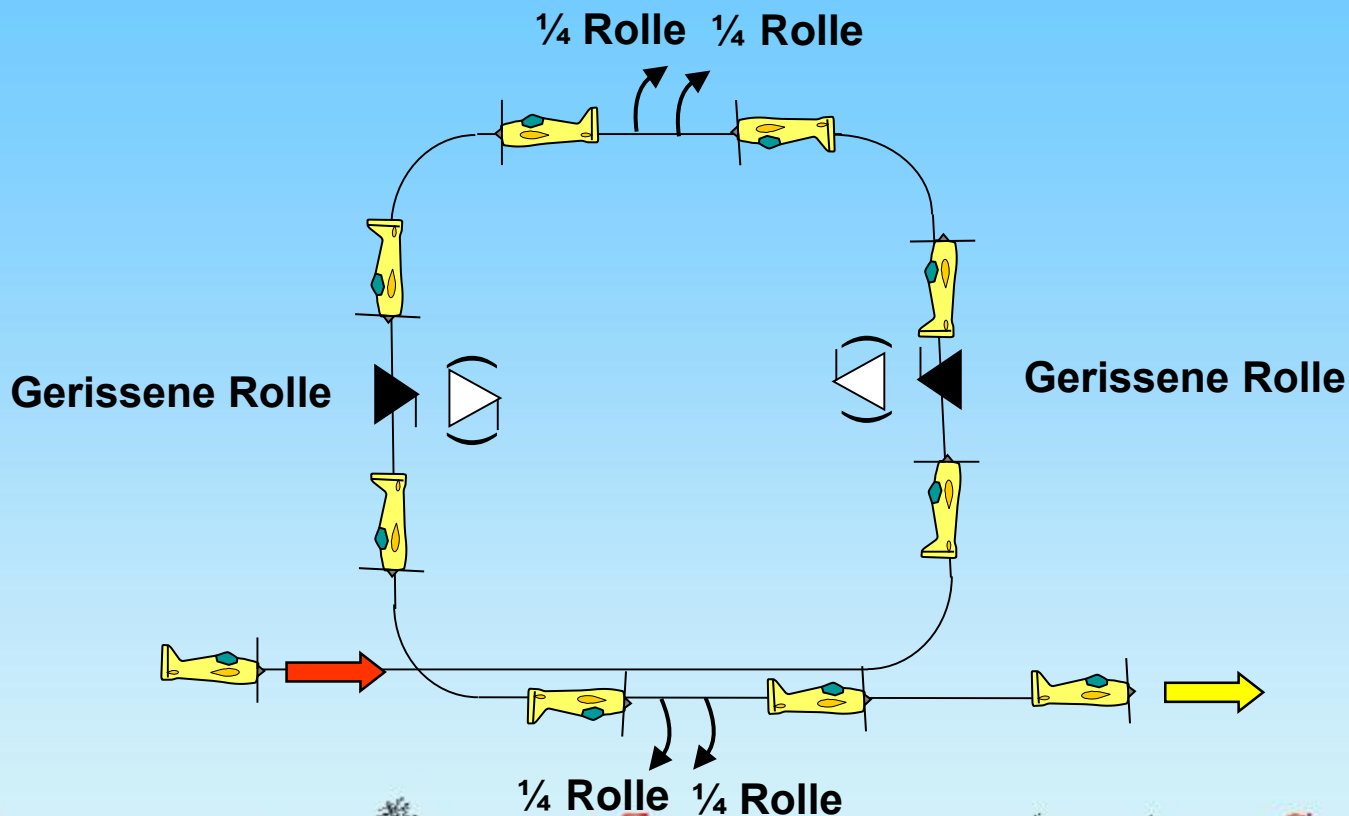
( wird nicht beurteilt und nicht bewertet )

← Wind





# F-27.01 Quadratischer Looping mit Gerissener Rolle, zwei Viertelrollen, Gerissener Rolle, zwei Viertelrollen



Aus dem Normalflug, fliege über die Mitte des Flugraumes hinaus, ziehe durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine Gerissene Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping, fliege aufeinanderfolgend zwei  $\frac{1}{4}$  Rollen, drücke durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege eine Gerissene Rolle, drücke durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping, fliege aufeinanderfolgend zwei  $\frac{1}{4}$  Rollen, Ausflug im Normalflug.



# F-27.01 Quadratischer Looping mit Gerissener Rolle, zwei Viertelrollen, Gerissener Rolle, zwei Viertelrollen

Gerissene Rollen und  $\frac{1}{4}$  Rollen in der Mitte der Strecke.

Gerissene Rollen können positiv oder negativ geflogen werden.

Fassrolle oder axial geflogene Rolle anstatt Gerissener Rolle:

**Punktabzug: > 5 Punkte.**

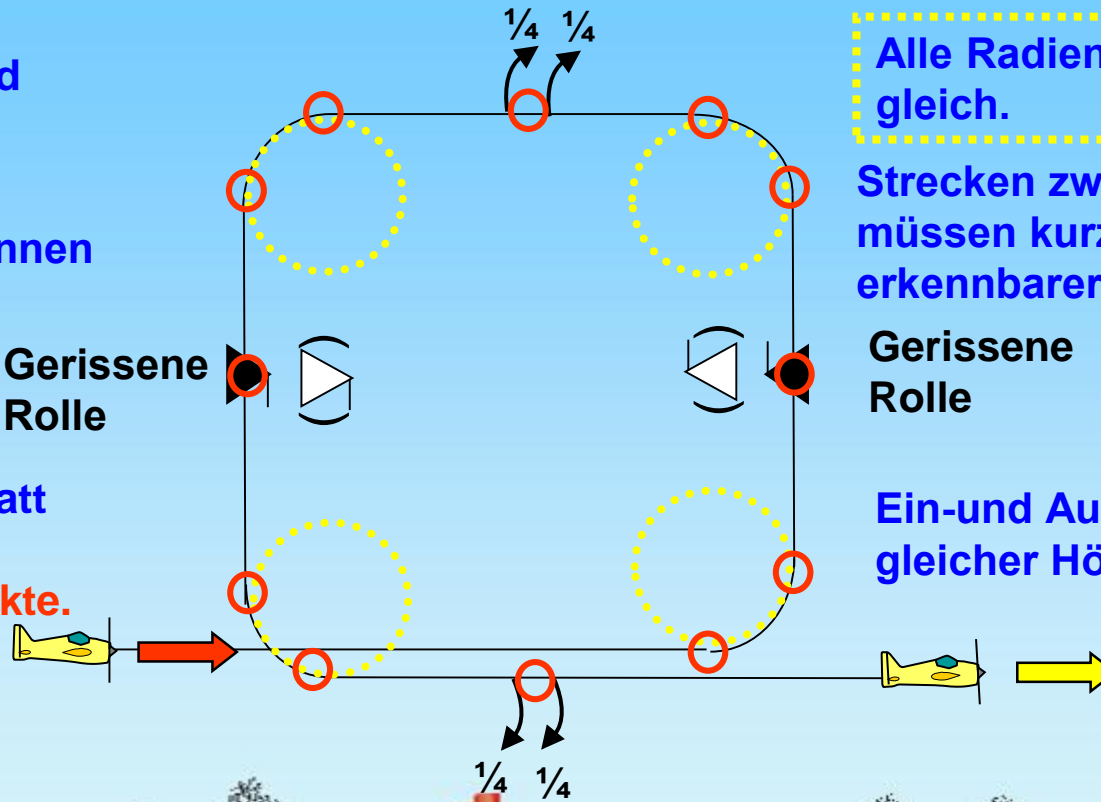
Gerissene Rolle

Alle Radien sind gleich.

Strecken zwischen Teilrollen müssen kurz und von erkennbarer Länge sein.

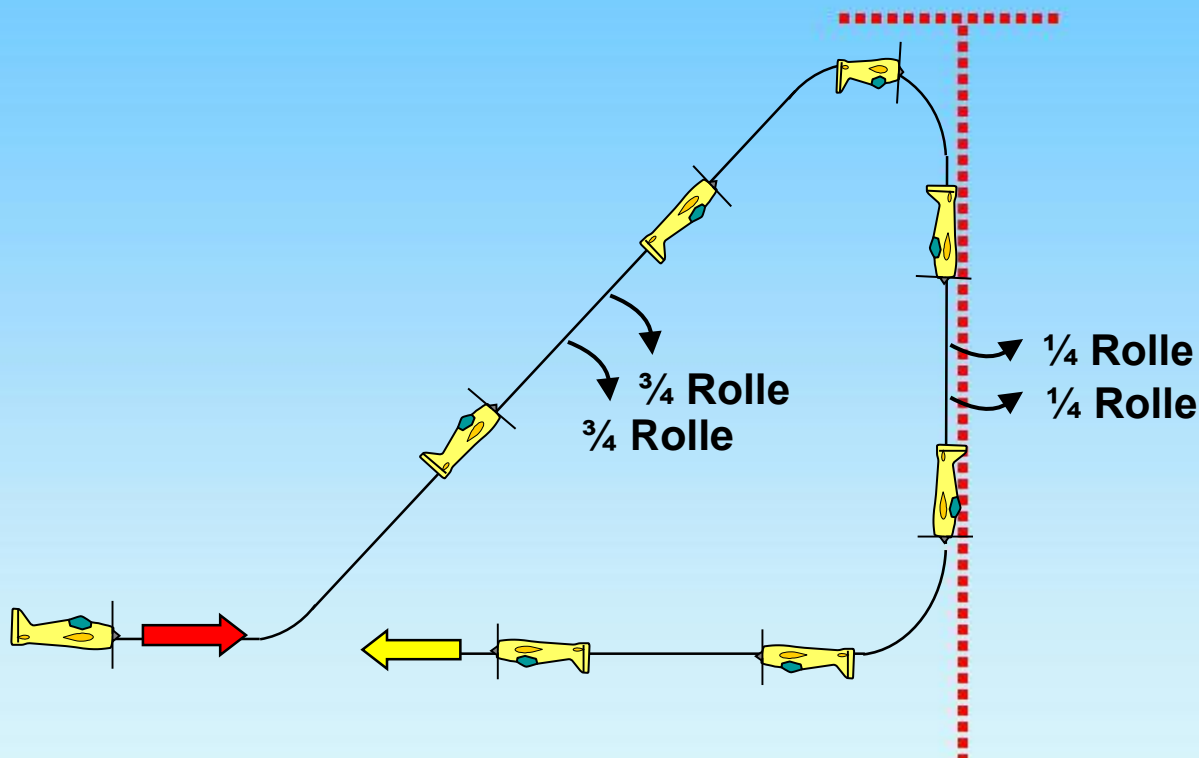
Gerissene Rolle

Ein- und Ausflug auf gleicher Höhe.

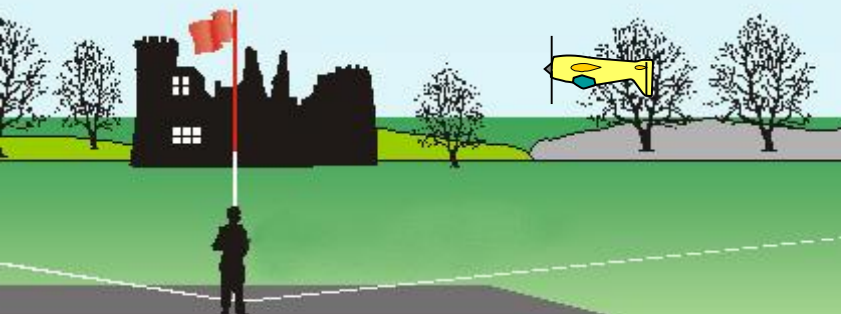




# F-27.02 Umgekehrte Haifischflosse mit zwei Dreiviertel Rollen, zwei Viertelrollen



Aus dem Normalflug, ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping in einen  $45^\circ$  Steigflug, fliege aufeinanderfolgend zwei  $\frac{3}{4}$  Rollen, ziehe durch einen  $\frac{3}{8}$  Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege aufeinanderfolgend zwei  $\frac{1}{4}$  Rollen, drücke durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping, Ausflug im Rückenflug.



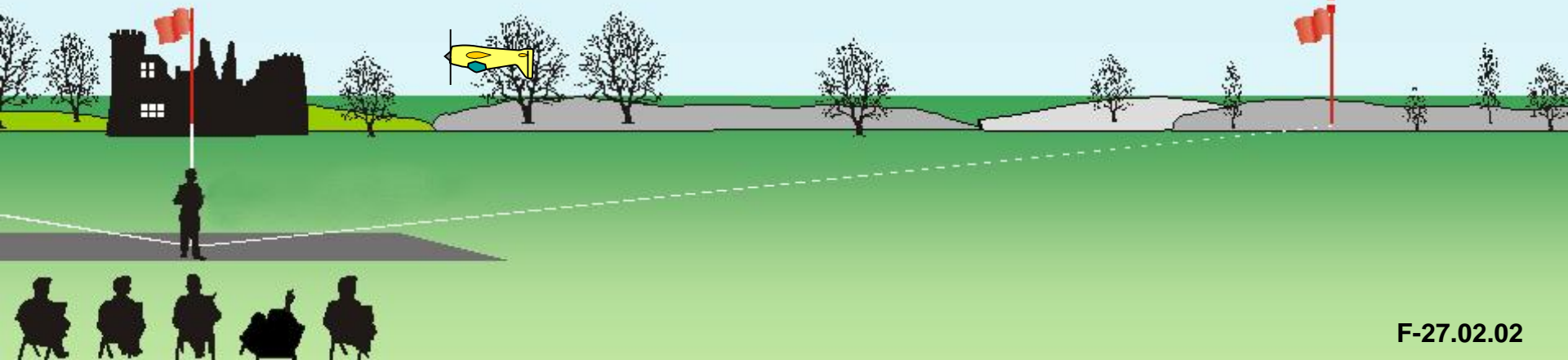
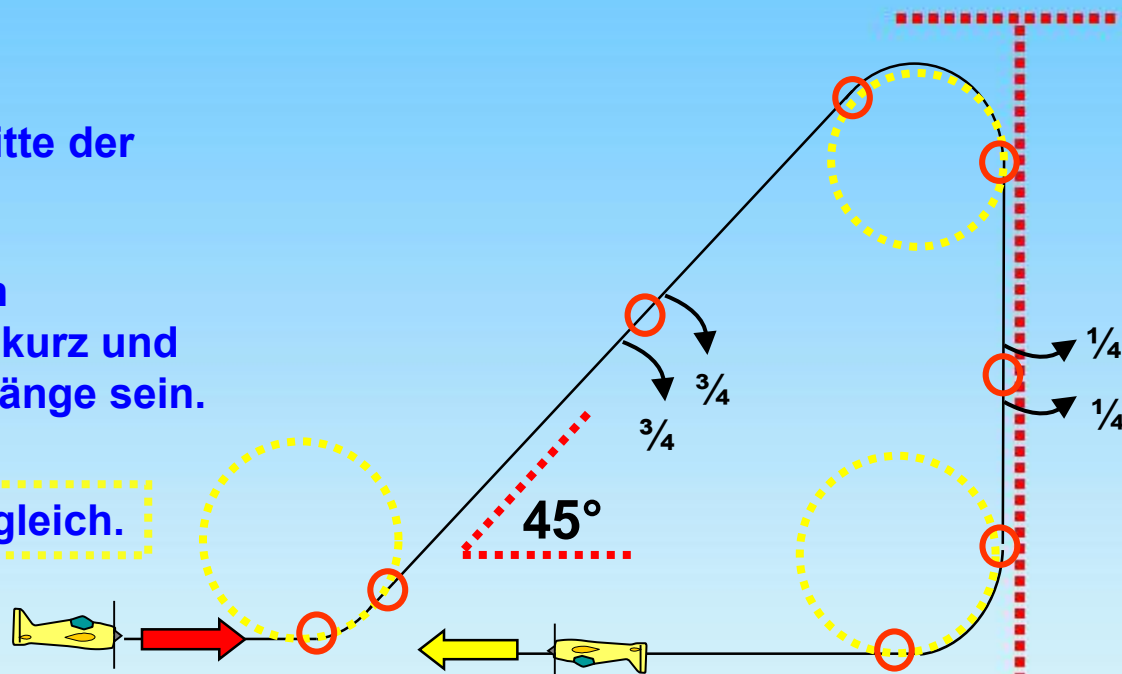


## F-27.02 Umgekehrte Haifischflosse mit zwei Dreiviertel Rollen, zwei Viertelrollen

Teilrollen in der Mitte der Strecke zentriert.

Strecken zwischen Teilrollen müssen kurz und von erkennbarer Länge sein.

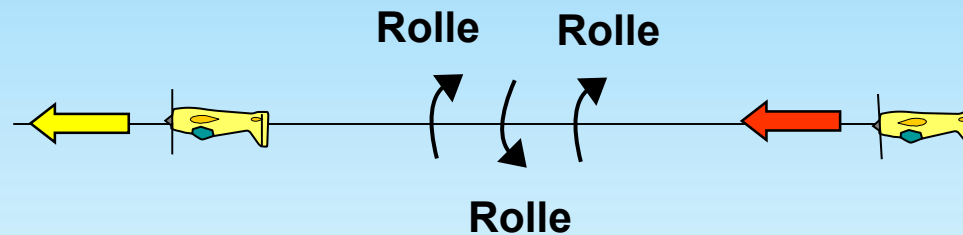
Alle Radien sind gleich.







## F-27.03 Rollenkombination mit drei Rollen in entgegengesetzter Richtung



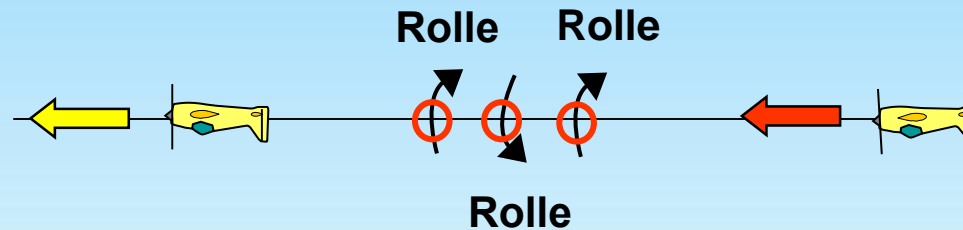
Aus dem Rückenflug, fliege aufeinanderfolgend eine Rolle, eine Rolle in entgegengesetzter Richtung, eine dritte Rolle in entgegengesetzter Richtung zur zweiten Rolle, Ausflug im Rückenflug.





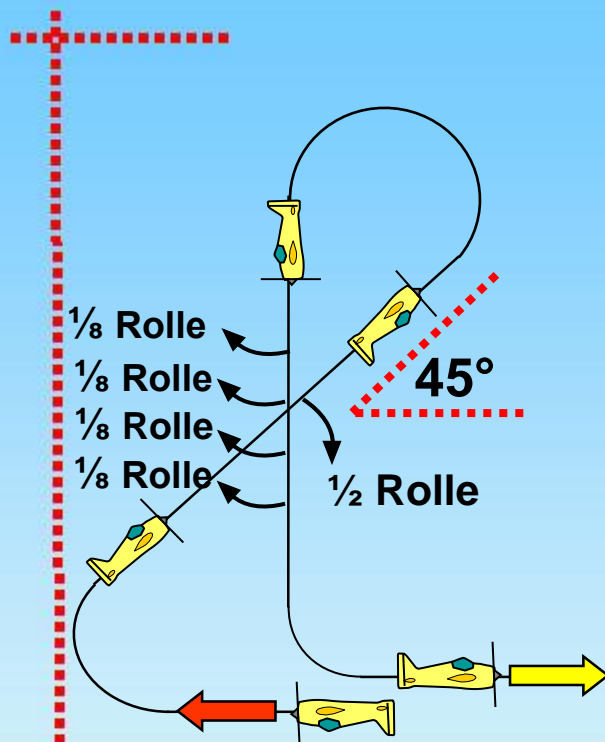
## F-27.03 Rollenkombination mit drei Rollen in entgegengesetzter Richtung

Zwischen Teilrollen in entgegengesetzter Richtung darf keine Strecke sein.





## F-27.04 Figur ET mit halber Rolle, vier Achtelrollen

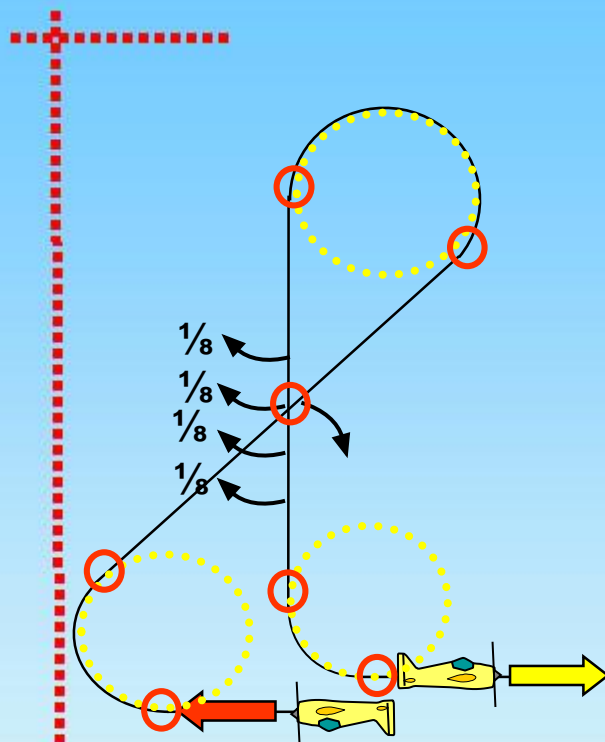


Aus dem Rückenflug, drücke durch einen  $\frac{3}{8}$  Looping in einen  $45^\circ$  Steigflug, fliege eine  $\frac{1}{2}$  Rolle, drücke durch einen  $\frac{5}{8}$  Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege aufeinanderfolgend vier  $\frac{1}{8}$  Rollen, ziehe durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping, Ausflug im Normalflug.





## F-27.04 Figur ET mit halber Rolle, vier Achtelrollen



$\frac{1}{2}$  Rolle in der Mitte der Strecke.

$\frac{1}{8}$  Rollen in der Mitte der Strecke zentriert.

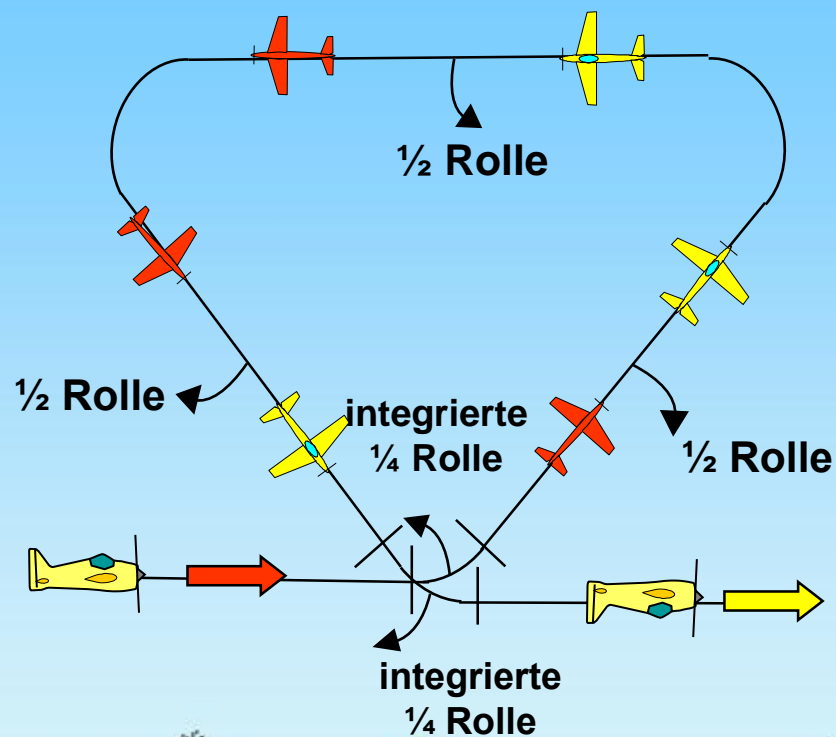
Strecken zwischen Teilrollen müssen kurz und von erkennbarer Länge sein.

Alle Radien sind gleich.





## F27.05 Dreieck mit integrierter Viertelrolle, halber Rolle, halber Rolle, halber Rolle, integrierter Viertelrolle



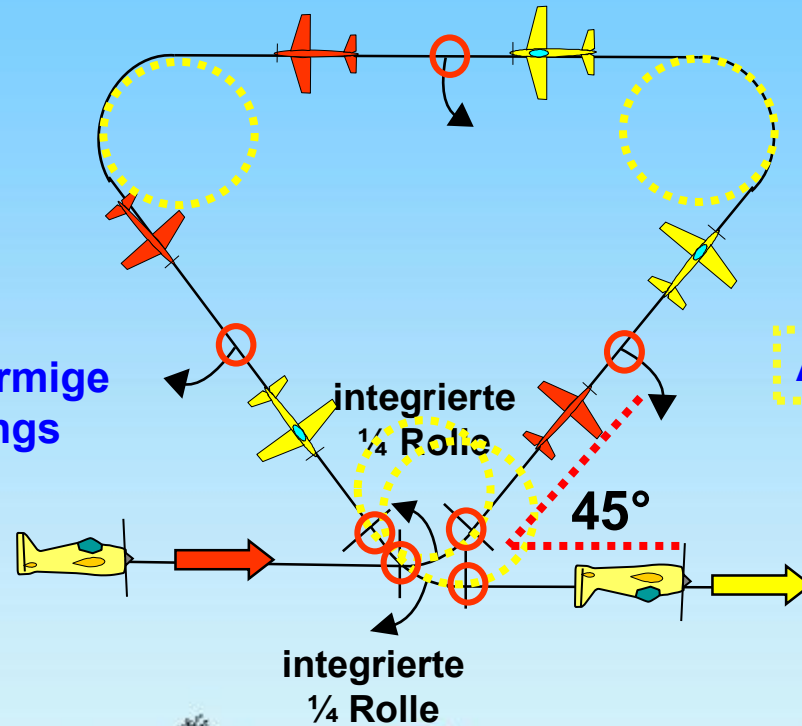
Aus dem Normalflug, in der Mitte des Flugraumes ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping mit integrierter  $\frac{1}{4}$  Rolle in einen  $45^\circ$  Messer-Steigflug, fliege eine  $\frac{1}{2}$  Rolle, fliege einen  $\frac{3}{8}$  Messerfluglooping, fliege eine  $\frac{1}{2}$  Rolle, fliege einen  $\frac{3}{8}$  Messerfluglooping in einen  $45^\circ$  Messer-Abwärtsflug, fliege eine  $\frac{1}{2}$  Rolle, fliege einen  $\frac{1}{8}$  Messerfluglooping mit integrierter  $\frac{1}{4}$  Rolle, Ausflug im Rückenflug.



# F27.05 Dreieck mit integrierter Viertelrolle, halber Rolle, halber Rolle, integrierter Viertelrolle

$\frac{1}{2}$  Rollen in der Mitte der Strecke.

Teilrollen in die kreisförmige Flugbahn der Teilloopings integriert.



Während des Messerfluges muss der Flügel senkrecht stehen.

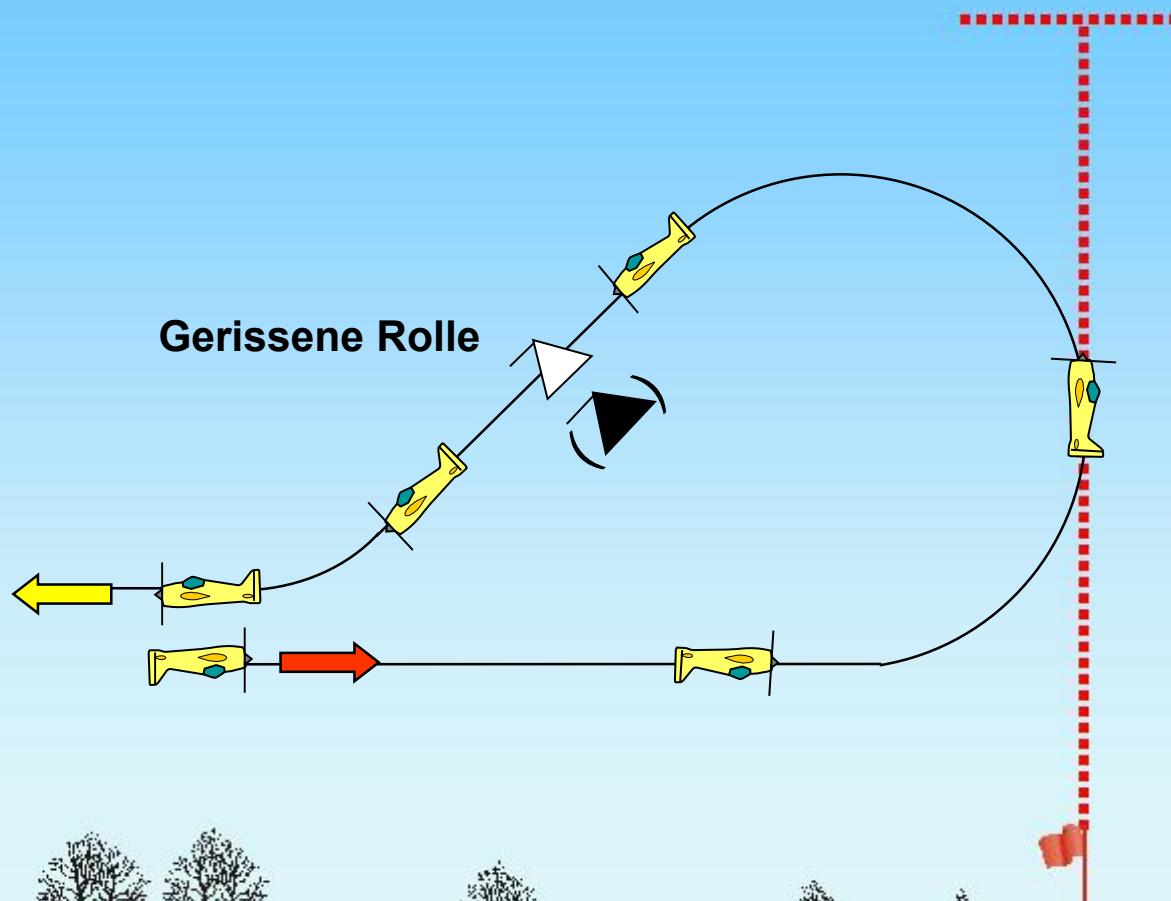
Alle Radien sind gleich.







## F-27.06 Halbe Kubanacht mit Gerissener Rolle



Aus dem Rückenflug, drücke durch einen  $\frac{5}{8}$  Looping in einen  $45^\circ$  Abwärtsflug, fliege eine Gerissene Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping, Ausflug im Normalflug.



## F-27.06 Halbe Kubanacht mit Gerissener Rolle

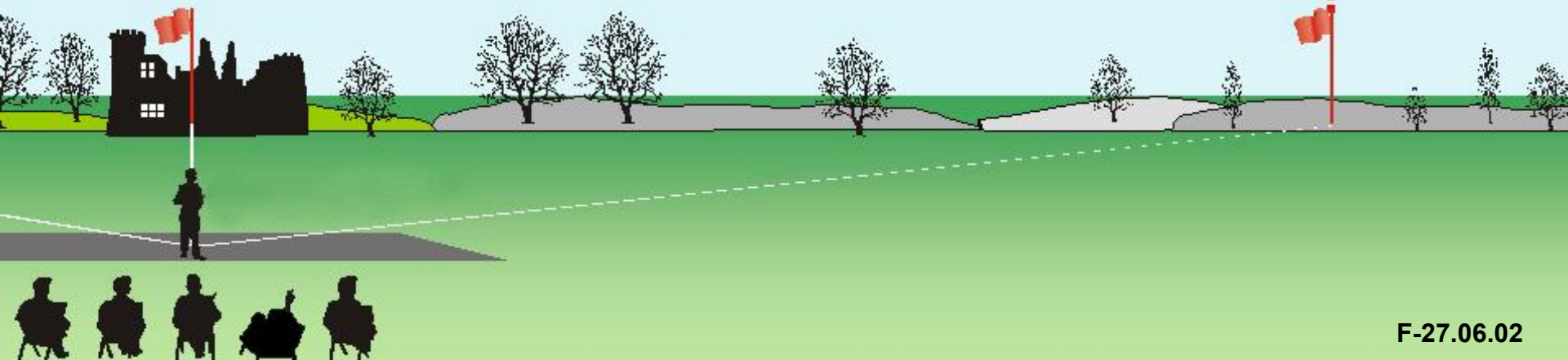
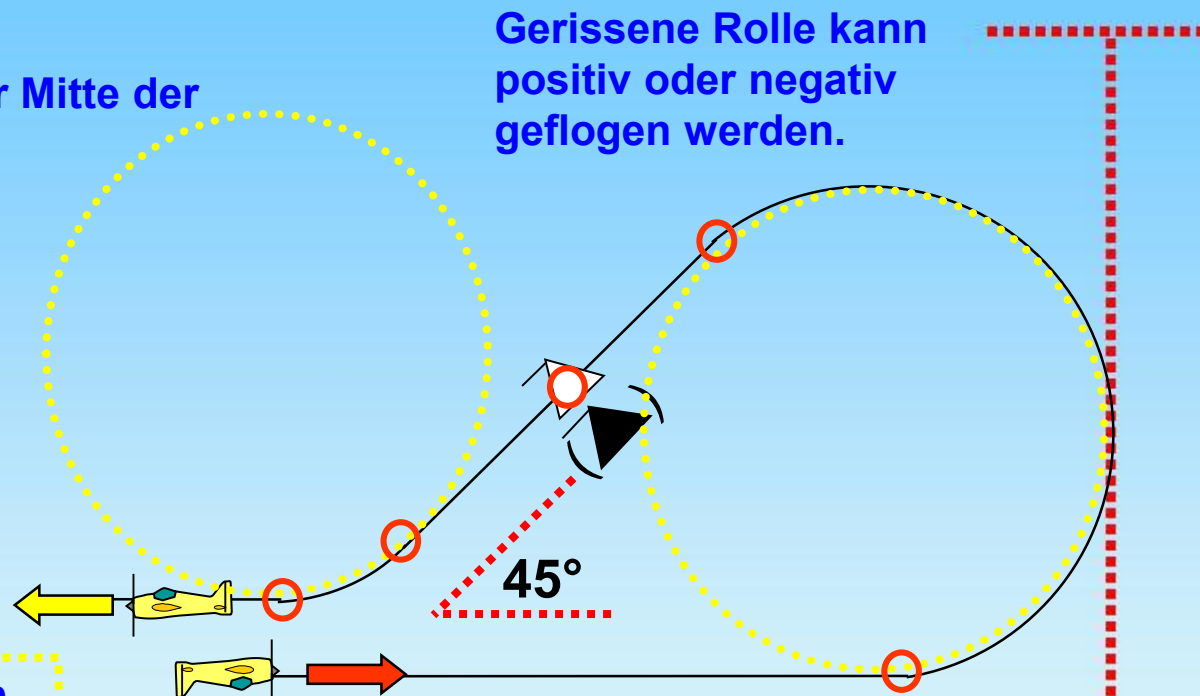
Gerissene Rolle in der Mitte der Strecke.

Fassrolle oder axial geflogene Rolle anstatt Gerissener Rolle:

Punktabzug: > 5 Punkte.

Alle Radien sind gleich.

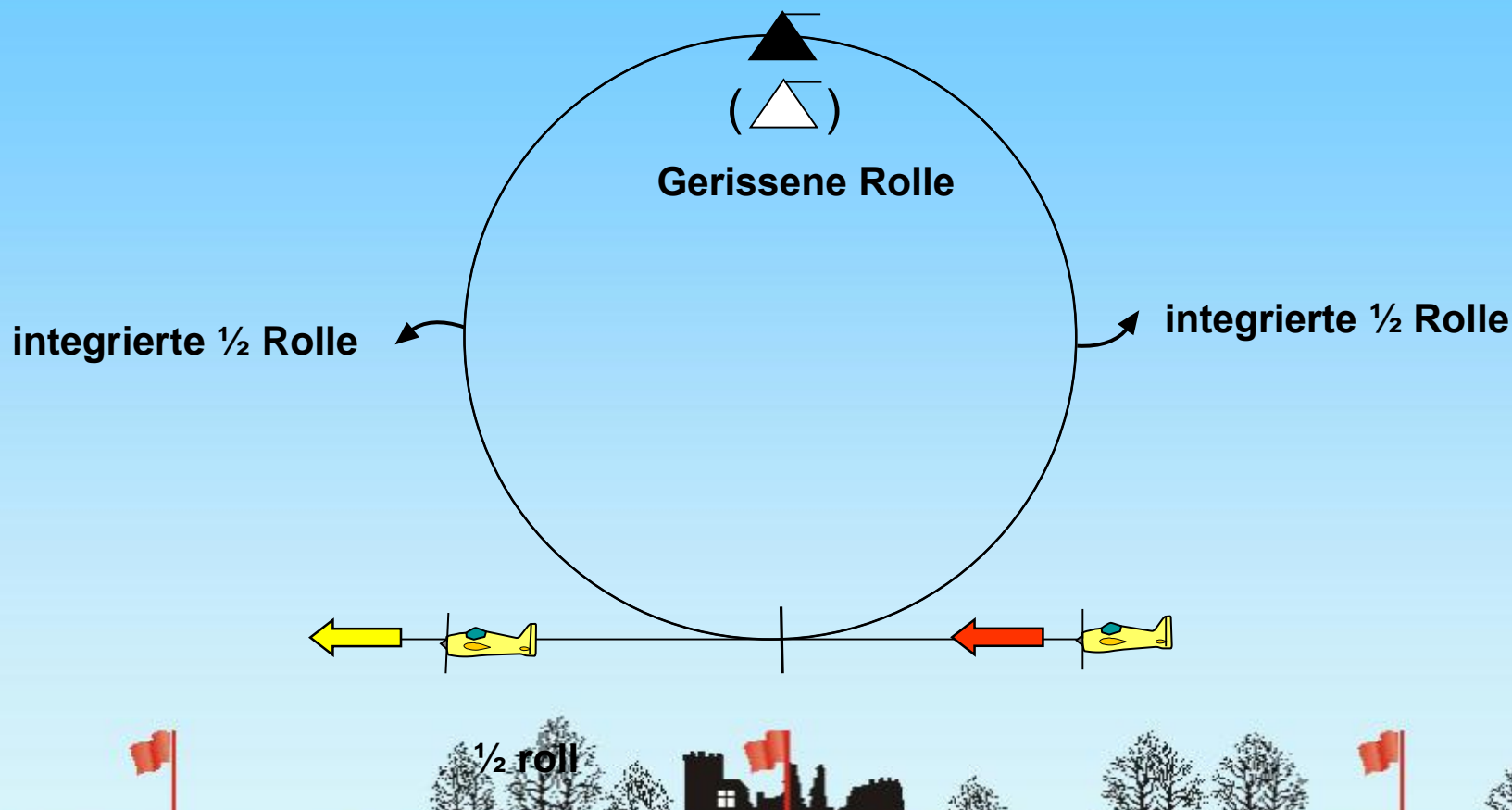
Gerissene Rolle kann positiv oder negativ geflogen werden.







## F-27.07 Looping mit halber integrierter Rolle, Gerissener Rolle, integrierter halber Rolle



Aus dem Normalflug, ziehe durch einen Looping, integriere eine  $\frac{1}{2}$  Rolle in die erste Hälfte des Loopings, fliege eine Gerissene Rolle, integriere eine weitere  $\frac{1}{2}$  Rolle in die zweite Hälfte des Loopings, Ausflug im Normalflug  
Hinweis: Die Rollrichtungen der integrierten Rolle und der Gerissenen Rolle sind im Ermessen des Piloten..



## F-27.07 Looping mit halber integrierter Rolle, Gerissener Rolle, integrierter halber Rolle

Looping muss rund sein.

$\frac{1}{2}$  Rollen in die kreisförmige Flugbahn der  $\frac{1}{2}$  Loopings integriert.

Gerissene Rolle kann positiv oder negativ geflogen werden.

Fassrolle oder axial geflogene Rolle anstatt Gerissener Rolle:  
**Punktabzug: > 5 Punkte.**

integrierte  $\frac{1}{2}$  Rolle



integrierte  $\frac{1}{2}$  Rolle



Gerissene Rolle

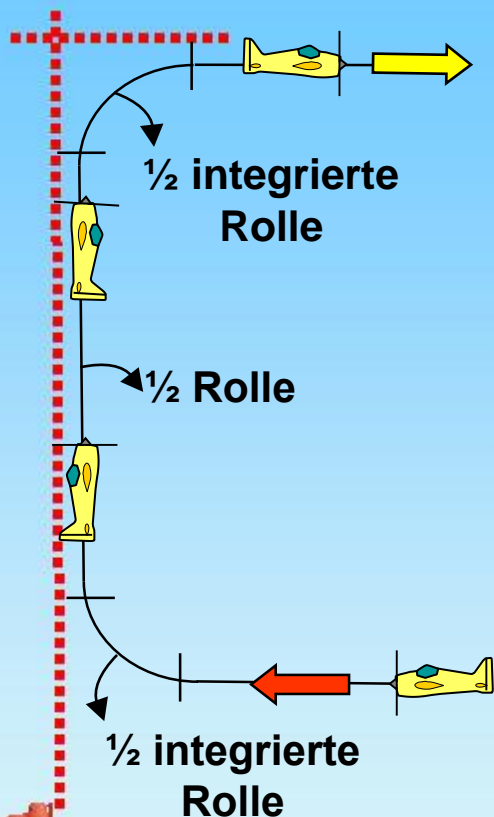


Die Rollrichtungen der integrierten Rolle und der Gerissenen Rolle sind im Ermessen des Piloten.





# F-27.08 Halber Quadratischer Looping mit integrierter halber Rolle, halber Rolle, integrierter halber Rolle

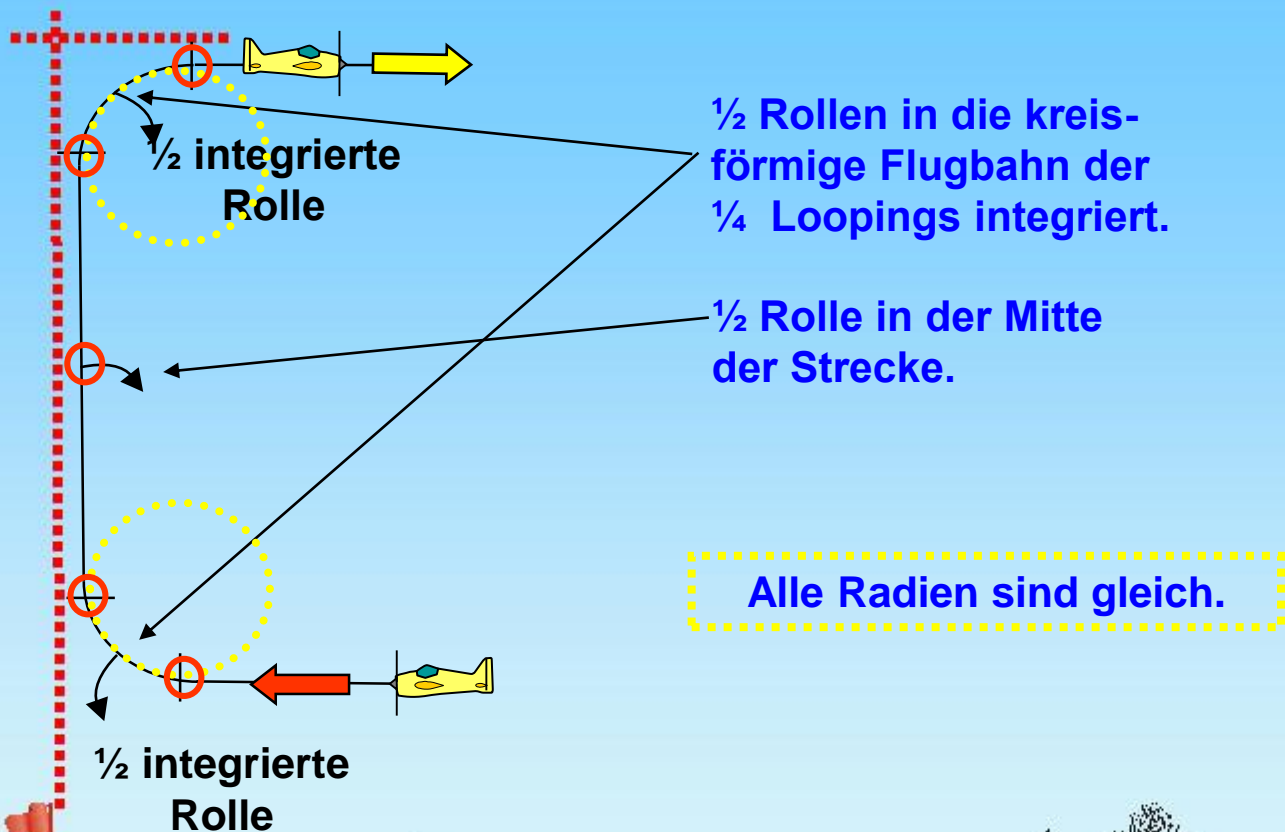


Aus dem Normalflug, ziehe durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping mit integrierter  $\frac{1}{2}$  Rolle in einen senkrechten Steigflug, fliege eine  $\frac{1}{2}$  Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping mit integrierter  $\frac{1}{2}$  Rolle, Ausflug im Normalflug.



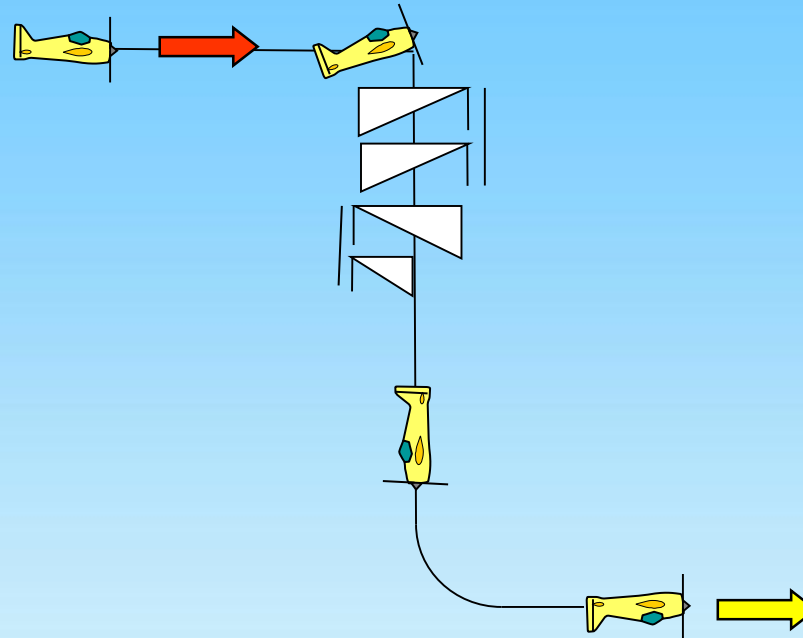


# F-27.08 Halber Quadratischer Looping mit integrierter halber Rolle, halber Rolle, integrierter halber Rolle





## F-27.09 Zwei Umdrehungen Trudeln, eineinhalb Umdrehungen Trudeln in entgegengesetzter Richtung.



Aus dem Normalflug, fliege zwei Umdrehungen Trudeln, fliege unmittelbar danach 1 ½ Umdrehungen Trudeln in entgegengesetzter Richtung, fliege einen senkrechten Abwärtsflug, drücke durch einen ¼ Looping, Ausflug im Rückenflug.

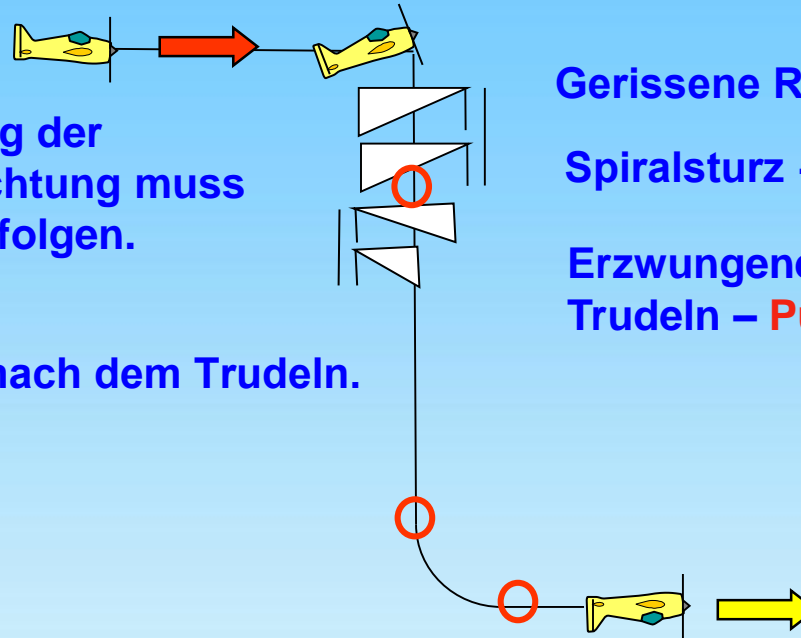




# F-27.09 Zwei Umdrehungen Trudeln, eineinhalb Umdrehungen Trudeln in entgegengesetzter Richtung.

Änderung der  
Trudelrichtung muss  
sofort erfolgen.

Strecke nach dem Trudeln.



Gerissene Rolle zu Beginn- **0 Punkte!**

Spiralsturz - **0 Punkte!**

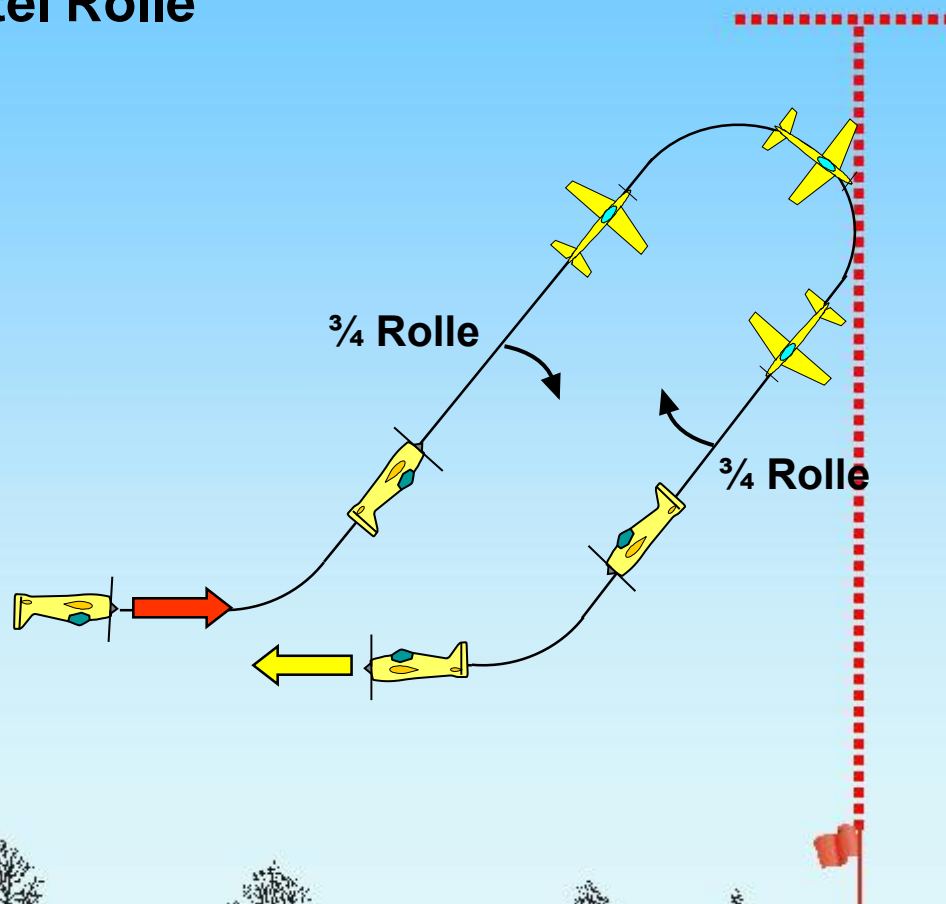
Erzwungener Übergang ins  
Trudeln – **Punktabzug.**







## F-27.10 Posaune mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle. Option: Kampffliegerwende mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle

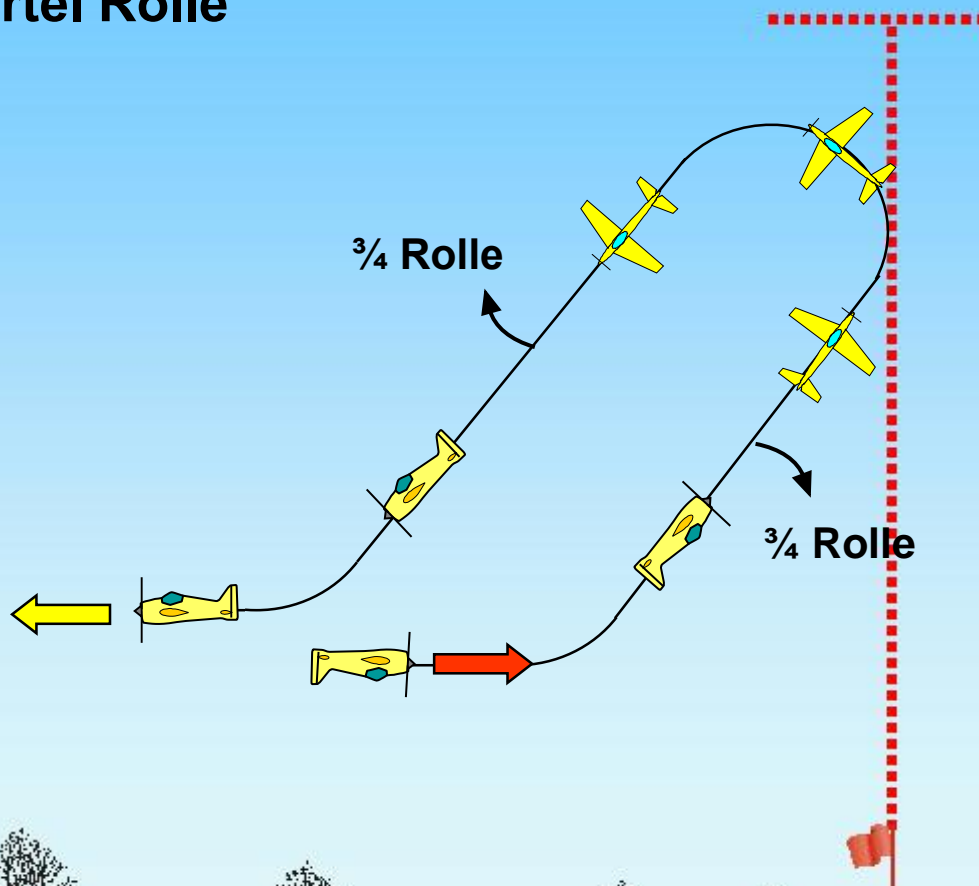


Aus dem Rückenflug, drücke durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping in einen  $45^\circ$  Steigflug, fliege eine  $\frac{3}{4}$  Rolle, fliege einen  $\frac{1}{2}$  Messerflug-looping in einen  $45^\circ$  Abwärtsflug, fliege eine Dreiviertel Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping, Ausflug im Normalflug.



## F-27.10 Posaune mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle. Option: Kampffliegerwende mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle

or



Aus dem Rückenflug, drücke durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping in einen  $45^\circ$  Steigflug, fliege eine  $\frac{3}{4}$  Rolle, fliege einen  $\frac{1}{2}$  Messerflug-looping in einen  $45^\circ$  Abwärtsflug, fliege eine Dreiviertel Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping, Ausflug im Normalflug.



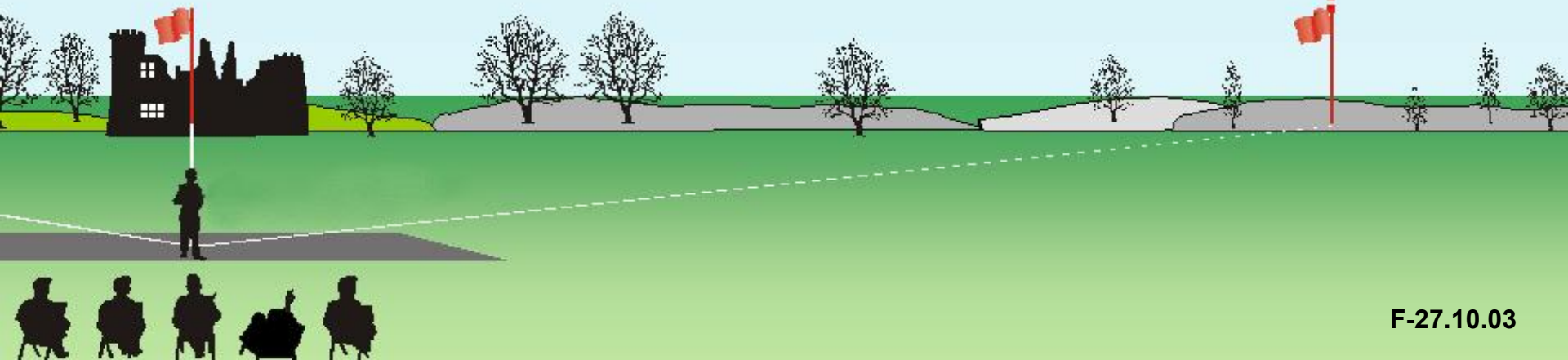
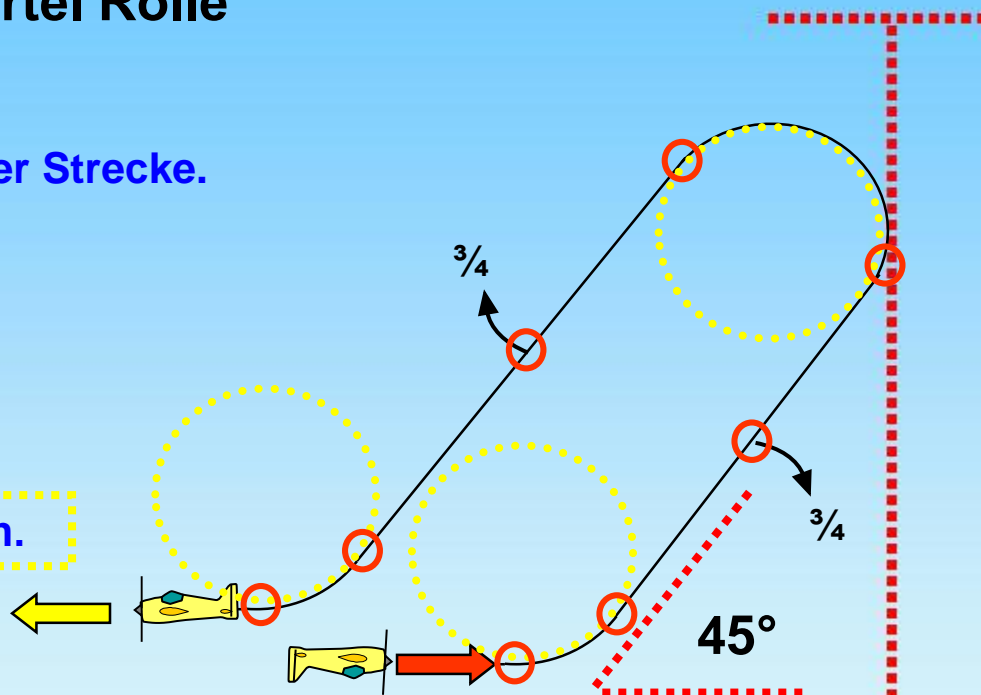


# F-27.10 Posaune mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle. Option: Kampffliegerwende mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle

Teilrollen in der Mitte der Strecke.

Während des  
Messerfluges muss  
der Flügel senkrecht  
stehen.

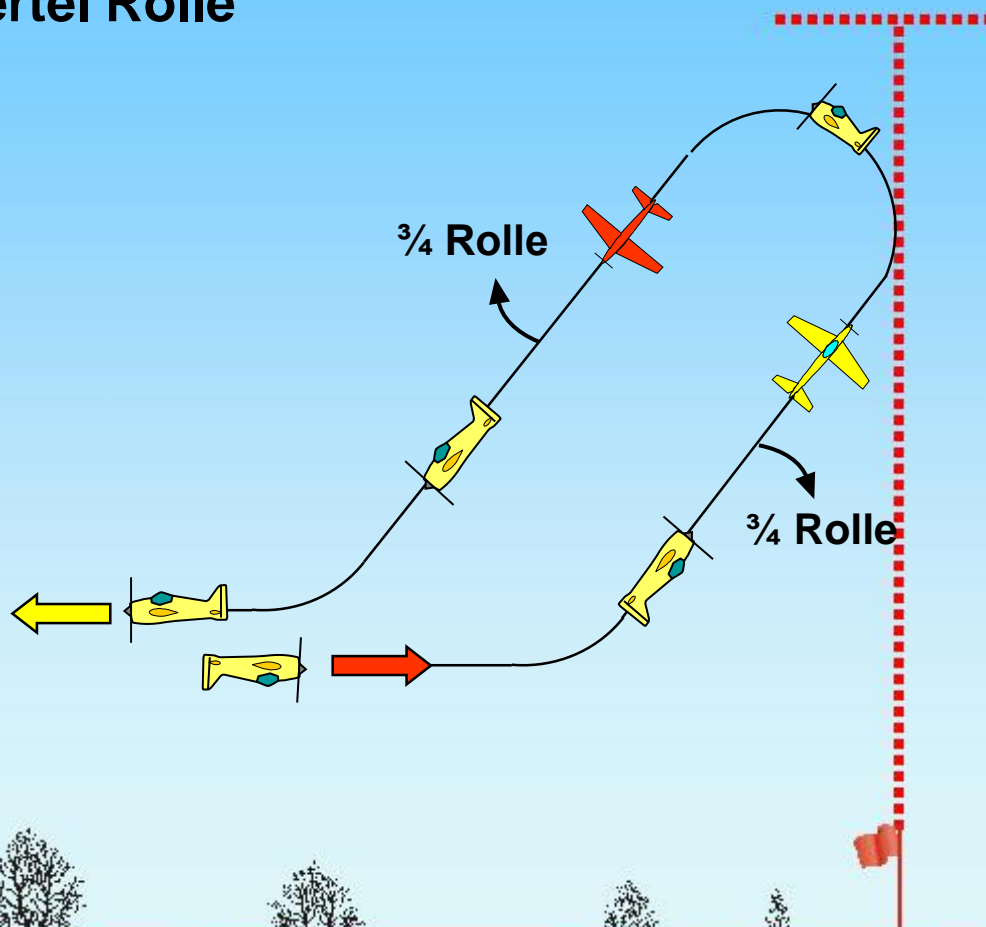
Alle Radien sind gleich.





## F-27.10 Posaune mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle. Option: Kampffliegerwende mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle

Option



Aus dem Rückenflug, drücke durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping in eine  $45^\circ$  Steigflug, fliege einen  $\frac{1}{2}$  gedrückten Messerflug-Kreis in einen  $45^\circ$  Abwärtsflug, fliege eine  $\frac{3}{4}$  Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping, Ausflug im Normalflug.

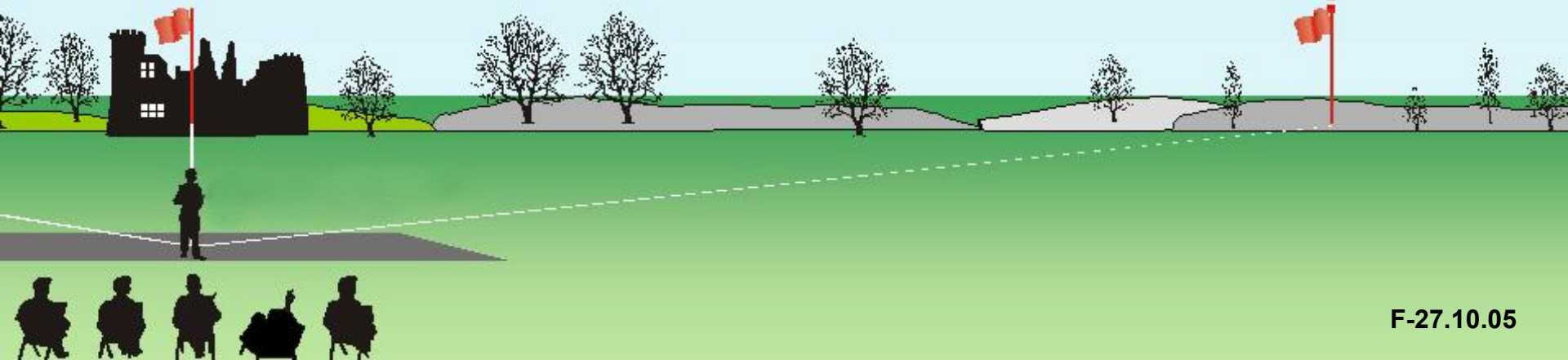
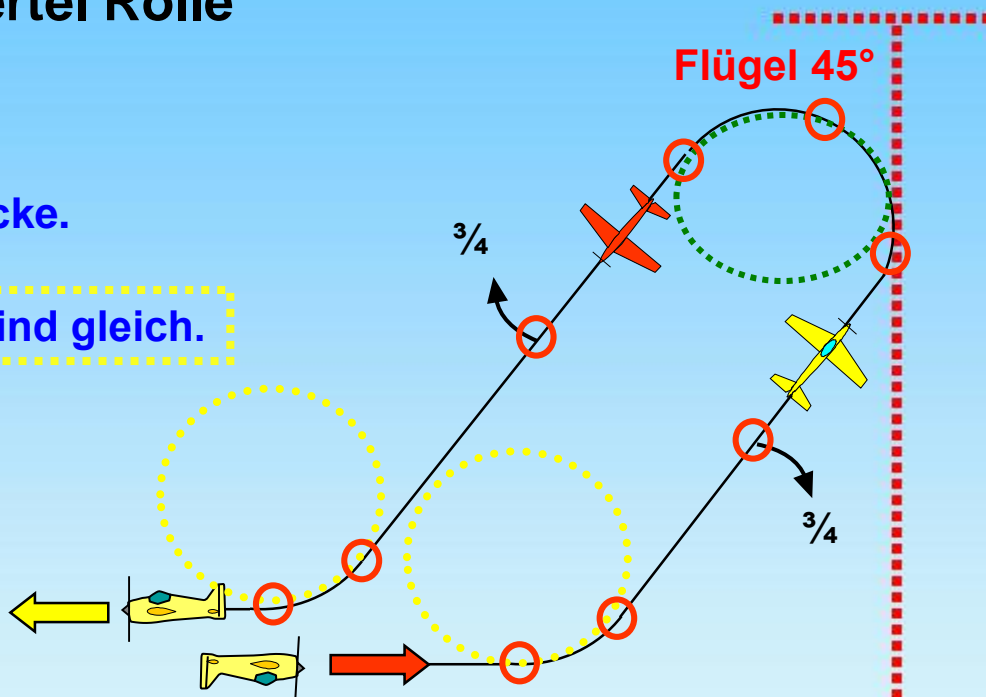


# F-27.10 Posaune mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle. Option: Kampffliegerwende mit Dreiviertel Rolle, Dreiviertel Rolle

Option

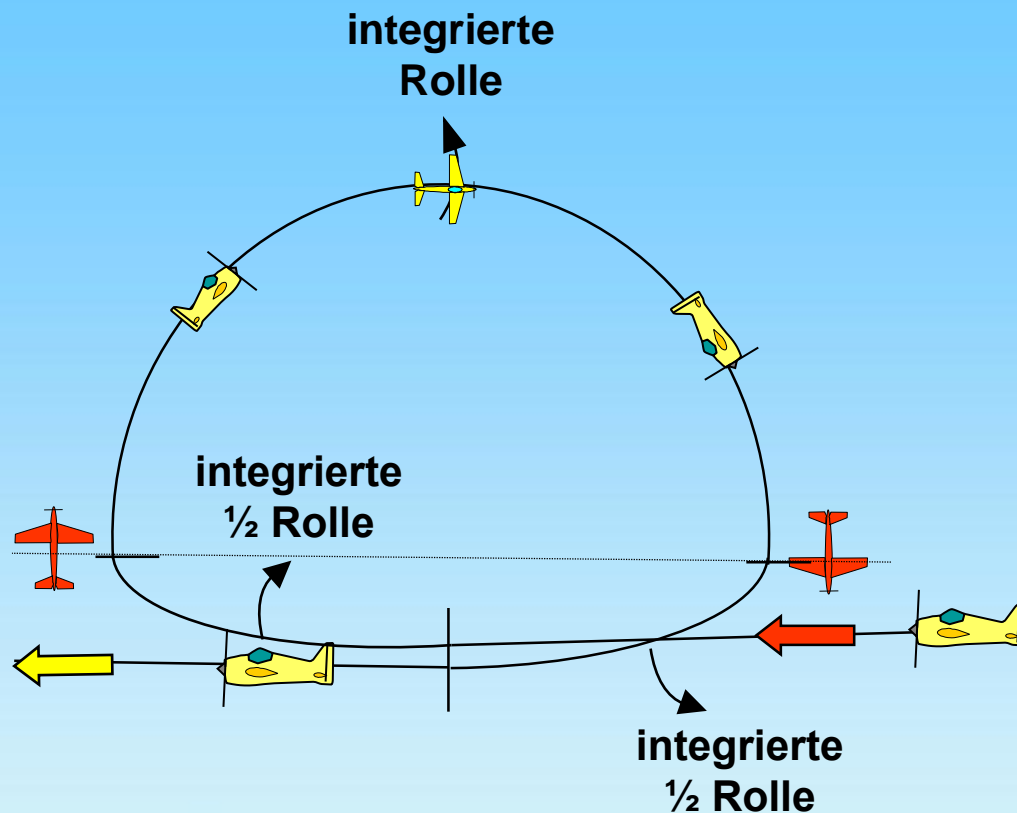
$\frac{3}{4}$  Rollen in der Mitte der Strecke.

Die Radien der Teilloopings sind gleich.





## F-27.11 Rollen-Kreis Rollen- Looping Kombination



Aus dem Normalflug, in der Mitte des Flugraumes fliege einen  $\frac{1}{4}$  Kreis mit integrierter  $\frac{1}{2}$  Rolle nach innen, drücke durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping in einen  $\frac{1}{2}$  Messerflug-Looping mit integrierter Rolle, drücke durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping, fliege einen  $\frac{1}{4}$  Kreis mit integrierter  $\frac{1}{2}$  Rolle nach außen, Ausflug im Normalflug.

Hinweis: Es gibt keine geraden Strecken in der Flugfigur (außer Ein- und Ausflug). Die Radien der  $\frac{1}{4}$  Loopings sind kleiner als der Radius des Rollenloopings.

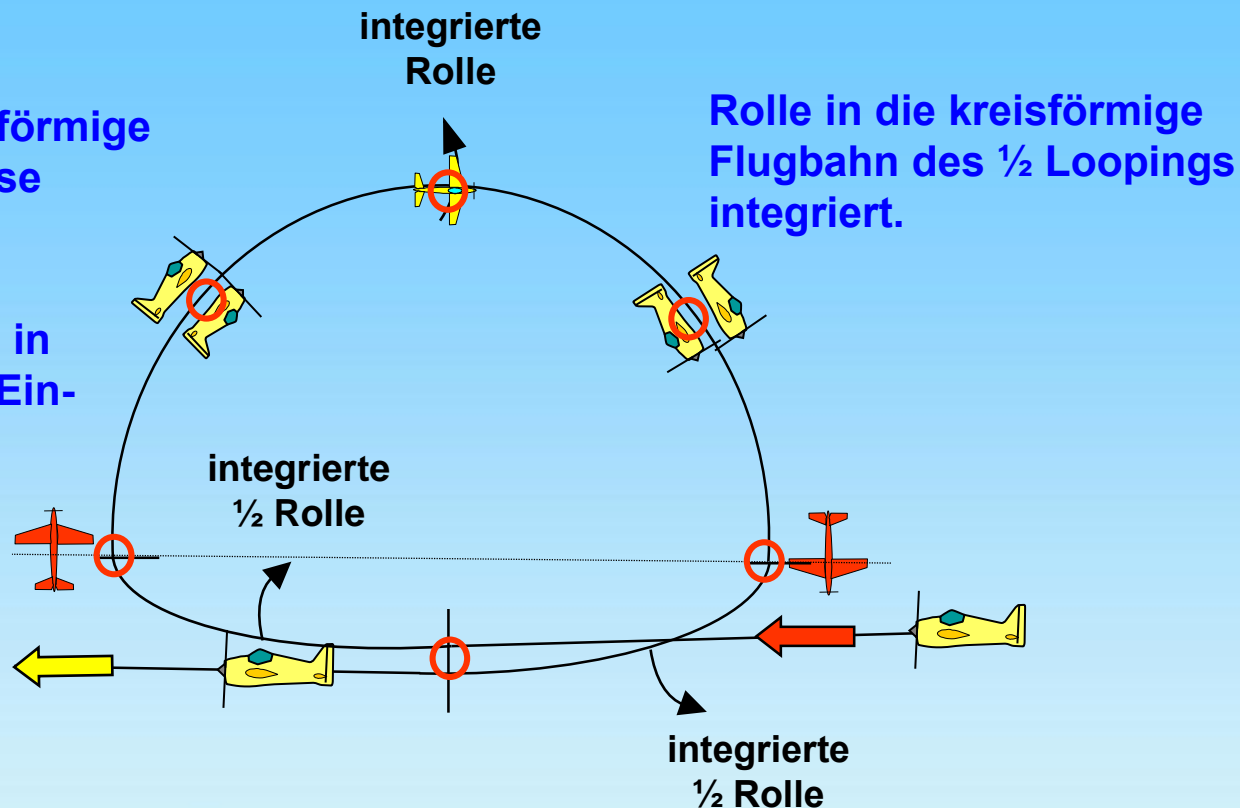




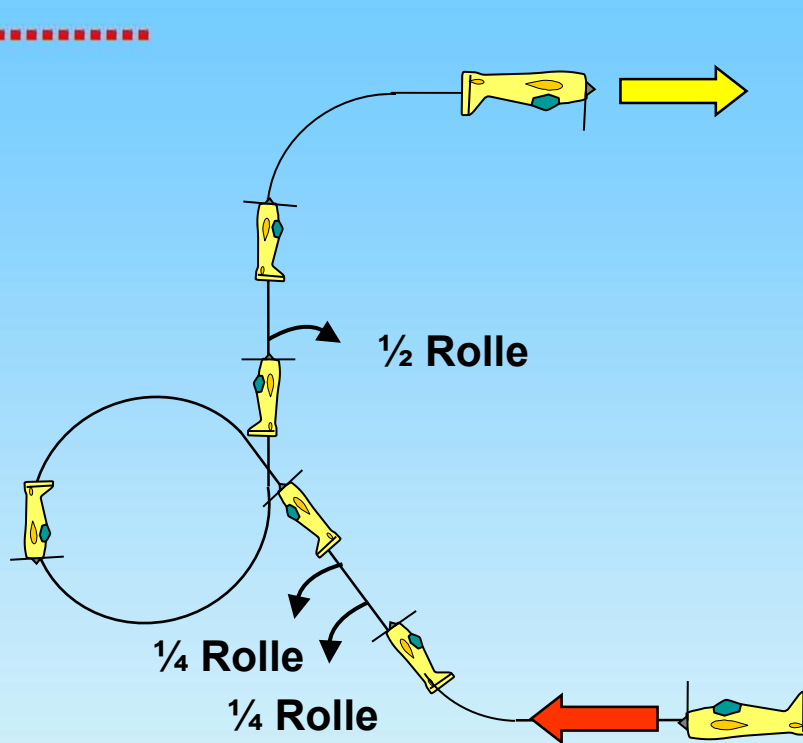
## F-27.11 Rollen-Kreis Rollen- Looping Kombination

Teilrollen in die kreisförmige Flugbahn der  $\frac{1}{4}$  Kreise integriert.

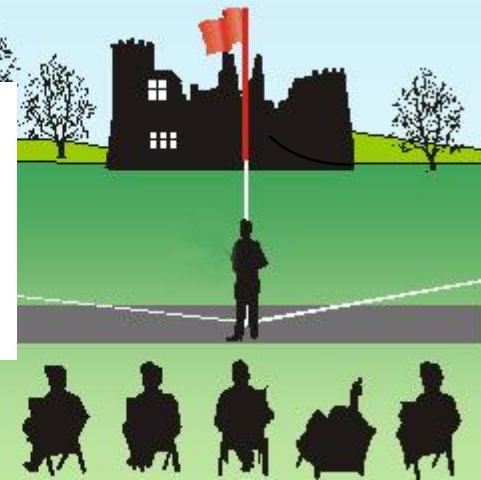
Keine geraden Linien in der Flugfigur (Außer Ein- und Ausflug)



## F-27.12 Umgekehrte Figur ET mit zwei Viertelrollen, halber Rolle

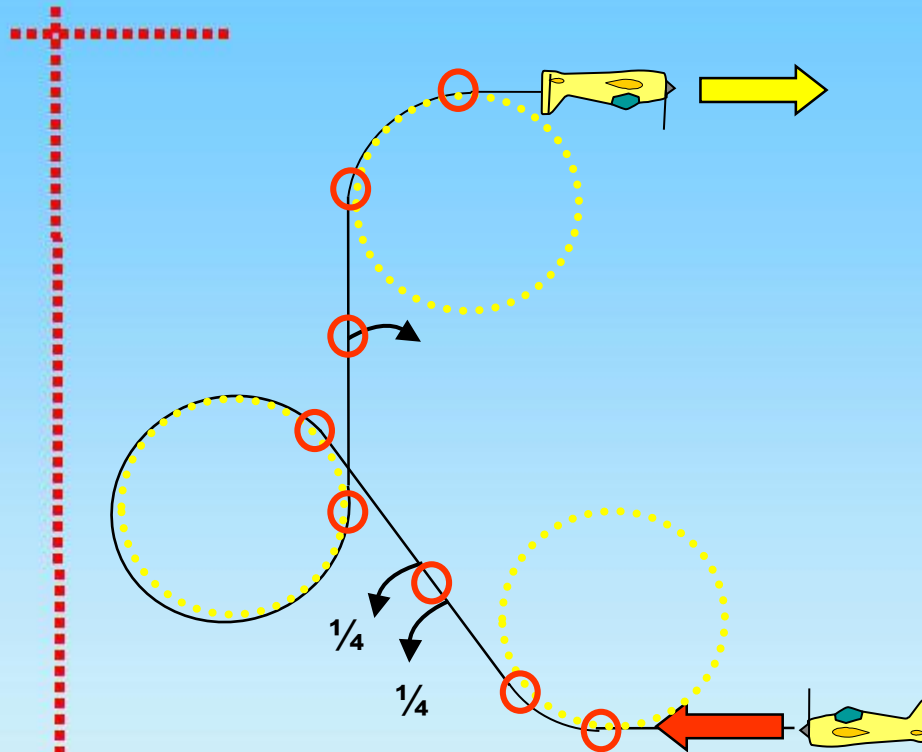


Aus dem Normalflug, ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping in einen  $45^\circ$  Steigflug, fliege aufeinanderfolgend zwei  $\frac{1}{4}$  Rollen, ziehe durch einen  $\frac{7}{8}$  Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine halbe Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping, Ausflug im Rückenflug.





# F-27.12 Umgekehrte Figur ET mit zwei Viertelrollen, halber Rolle



Teilrollen in der Mitte der Strecke zentriert.

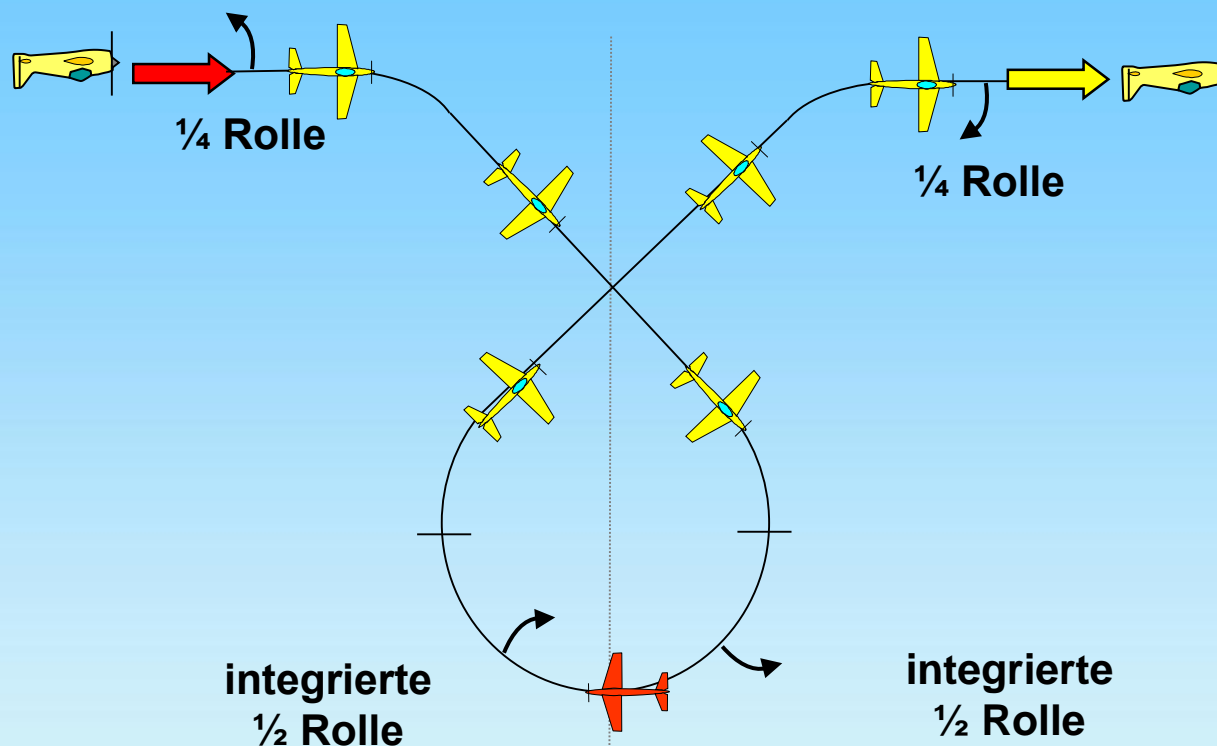
Strecken zwischen Teilrollen müssen kurz und von erkennbarer Länge sein.

Alle Radien sind gleich.





# F-27.13 Umgekehrter Golfball mit Viertelrolle, halber integrierter Rolle, halber integrierter Rolle, Viertelrolle



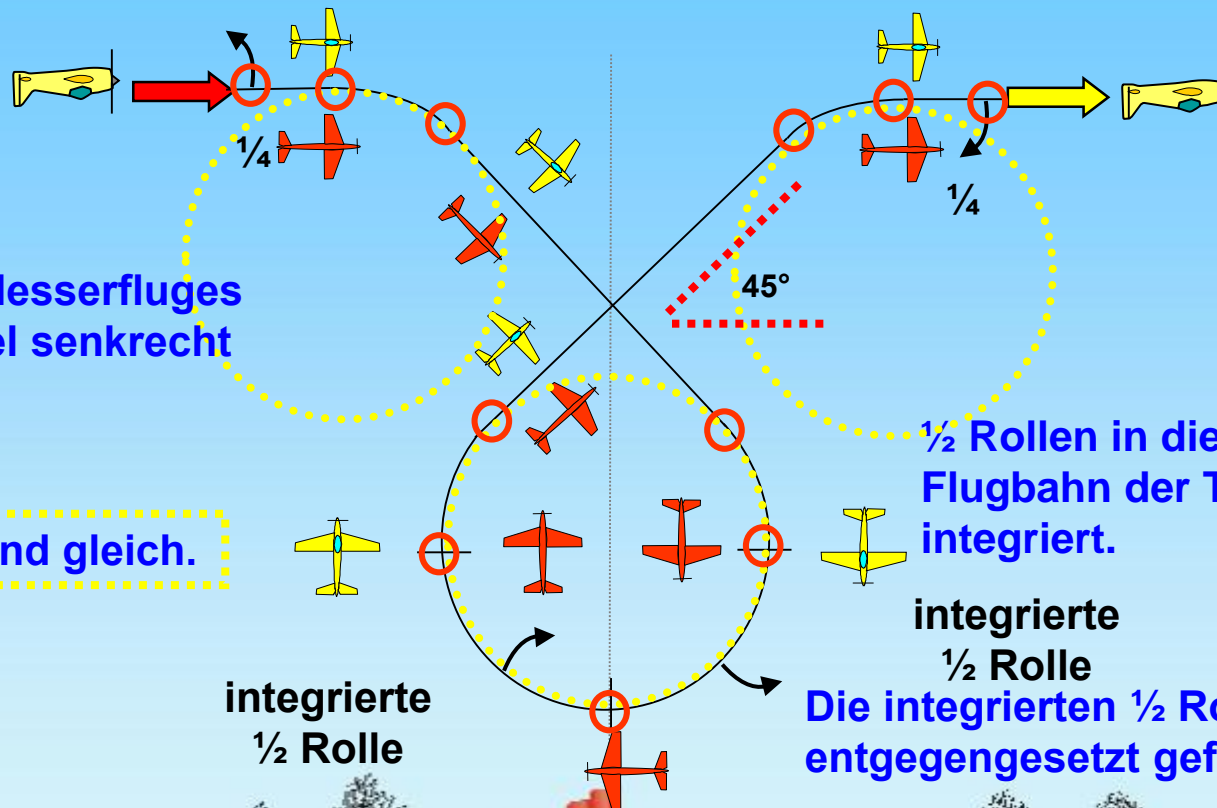
Aus dem Rückenflug, vor der Mitte des Flugraumes, fliege eine  $\frac{1}{4}$  Rolle in den Messerflug, fliege einen  $\frac{1}{8}$  Messerfluglooping in einen  $45^\circ$  Abwärtsflug, fliege einen  $\frac{3}{4}$  Messerfluglooping mit zwei integrierten  $\frac{1}{2}$  Rollen in entgegengesetzter Richtung im unteren  $180^\circ$  Teil des  $\frac{3}{4}$  Loopings in einen  $45^\circ$  Messer-Steigflug, fliege eine  $\frac{1}{8}$  Messerfluglooping, fliege eine  $\frac{1}{4}$  Rolle, Ausflug im Rückenflug..







# F-27.13 Umgekehrter Golfball mit Viertelrolle, halber integrierter Rolle, halber integrierter Rolle, Viertelrolle



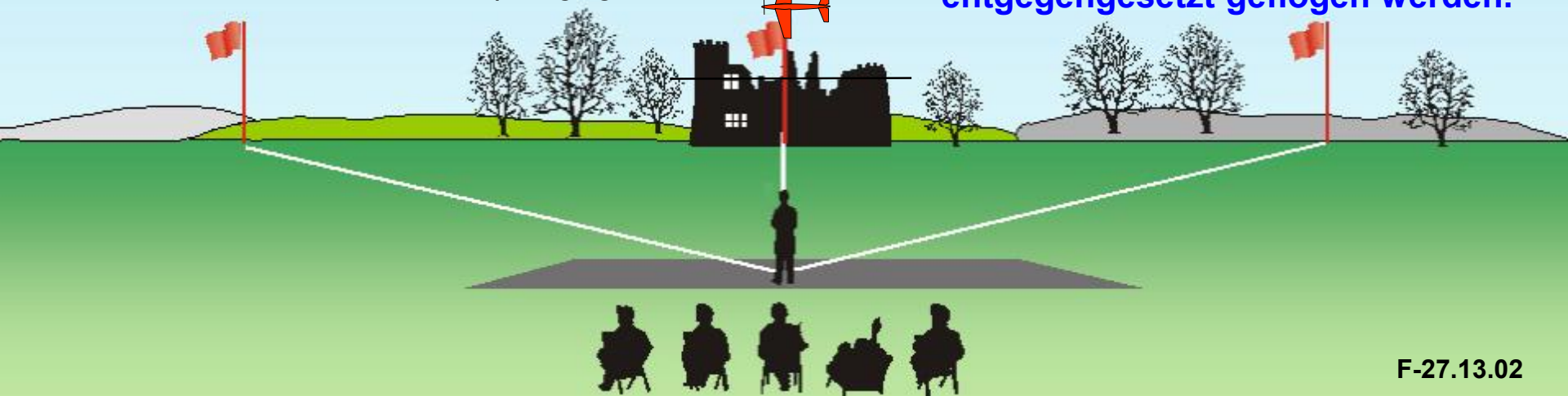
Während des Messerfluges muss der Flügel senkrecht stehen.

Alle Radien sind gleich.

$\frac{1}{2}$  Rollen in die kreisförmige Flugbahn der Teilloopings integriert.

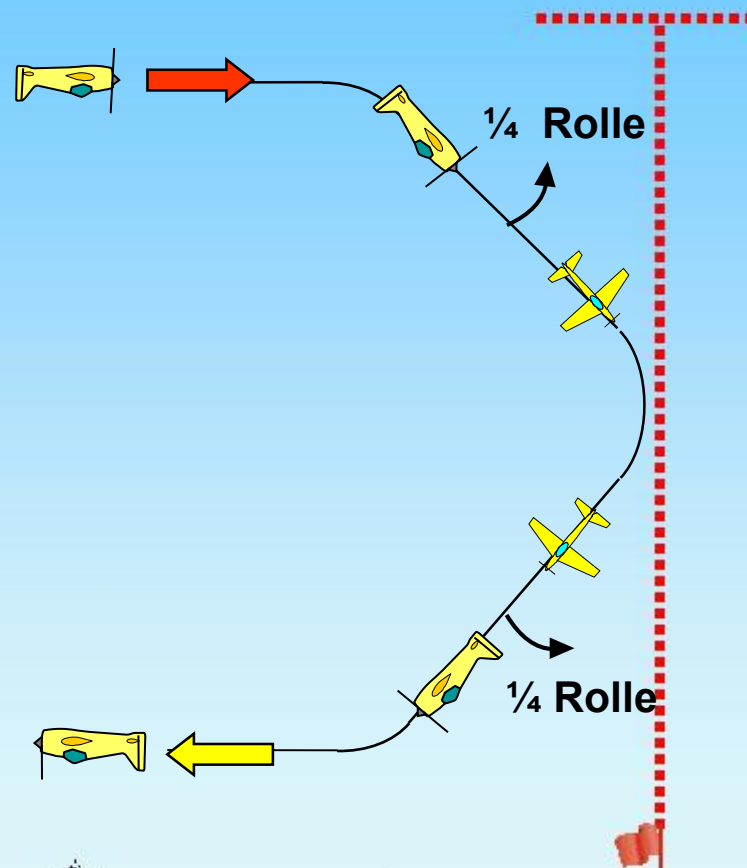
integrierte  $\frac{1}{2}$  Rolle

integrierte  $\frac{1}{2}$  Rolle  
Die integrierten  $\frac{1}{2}$  Rollen müssen entgegengesetzt geflogen werden.

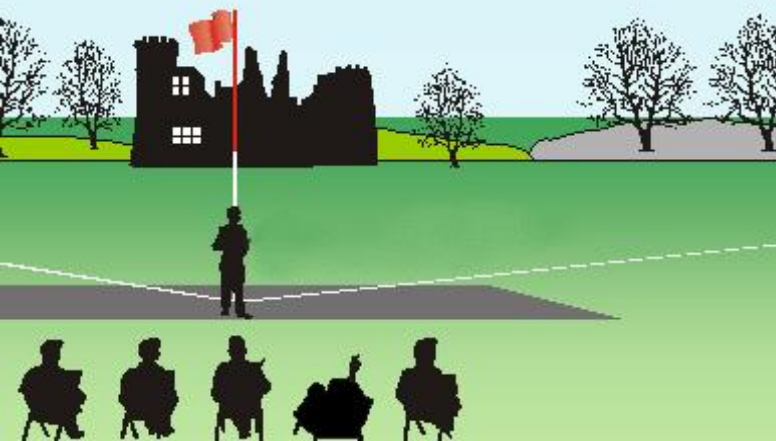




## F-27.14 Halber Quadratischer Looping auf der Spitze stehend mit Viertelrolle, Viertelrolle



Aus dem Rückenflug, ziehe durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping in einen  $45^\circ$  Abwärtsflug, fliege eine  $\frac{1}{4}$  Rolle in den Messerflug, fliege einen  $\frac{1}{4}$  Messerflug-Looping in einen  $45^\circ$  Abwärtsflug, fliege eine  $\frac{1}{4}$  Rolle, drücke durch einen  $\frac{1}{8}$  Looping, Ausflug im Rückenflug.



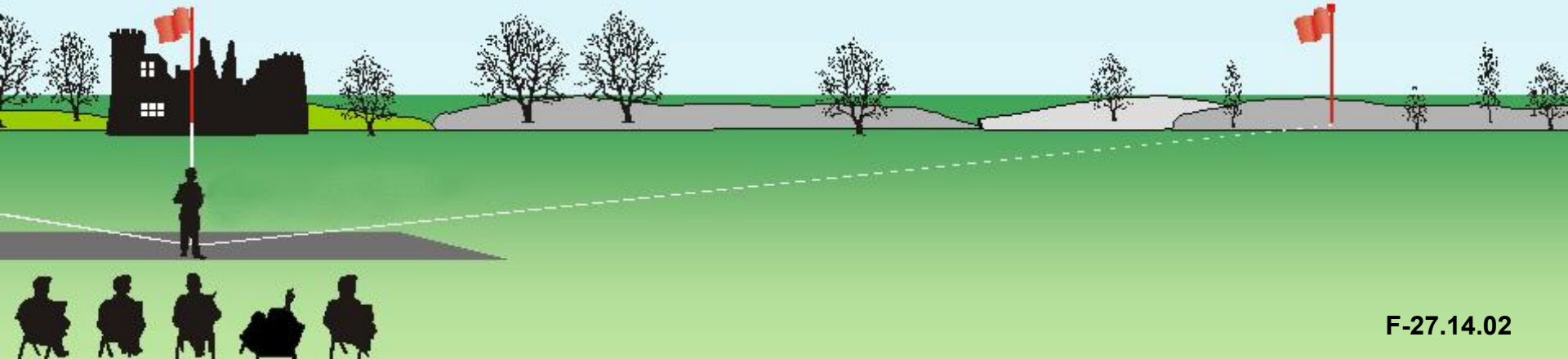
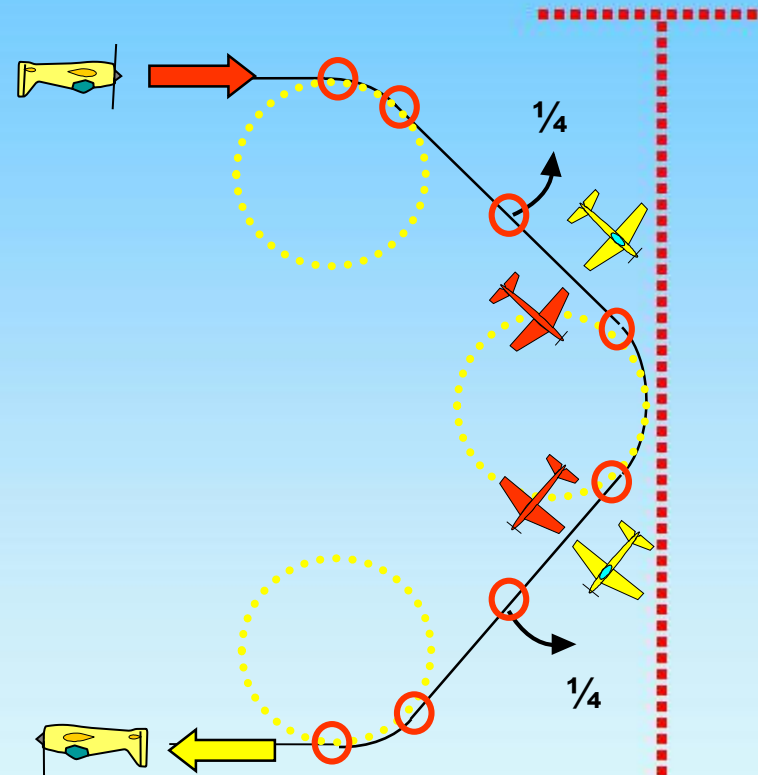


# F-27.14 Halber Quadratischer Looping auf der Spitze stehend mit Viertelrolle, Viertelrolle

$\frac{1}{4}$  Rollen in der Mitte der Strecke.

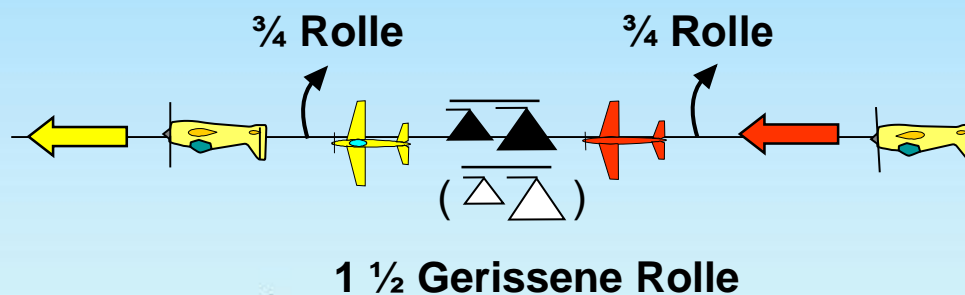
Während des Messerfluges muss der Flügel senkrecht stehen.

Alle Radien sind gleich.





## F-27.15 Rollenkombination mit dreiviertel Rolle, eineinhalb Gerissener Rolle, dreiviertel Rolle



Aus dem Rückenflug, fliege eine  $\frac{3}{4}$  Rolle in den Messerflug, fliege  $1 \frac{1}{2}$  Gerissene Rolle in den Messerflug, fliege eine  $\frac{3}{4}$  Rolle, Ausflug im Rückenflug.



## F-27.15 Rollenkombination mit dreiviertel Rolle, eineinhalb Gerissener Rolle, dreiviertel Rolle

Alle Rollen habe die gleiche  
Rollrichtung.

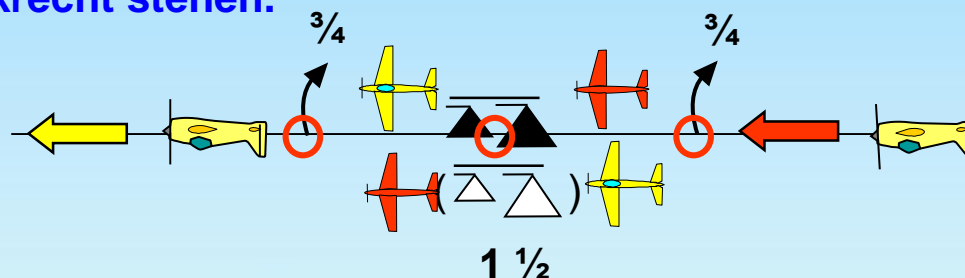
Messerflug Strecken müssen  
von gleicher Länge sein.

Während des Messerfluges muss  
der Flügel senkrecht stehen.

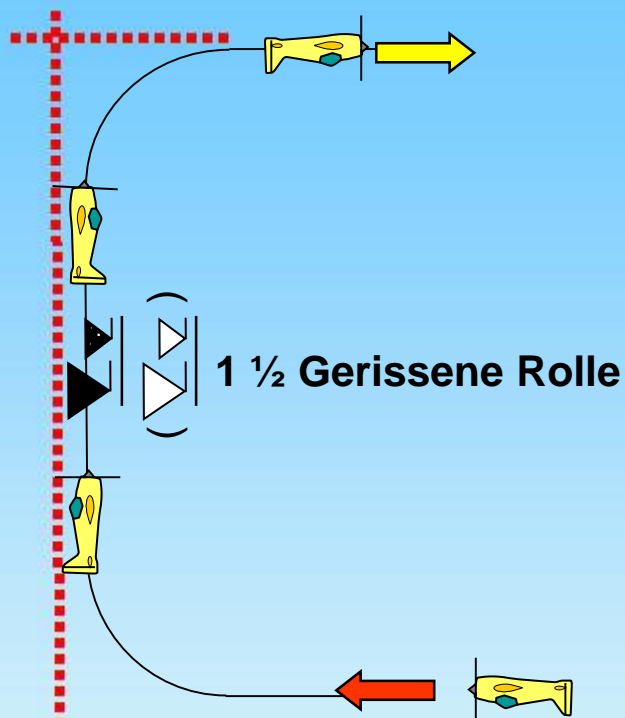
1 ½ snap roll must be centered.

1 ½ Gerissene Rolle kann  
positiv oder negativ geflogen  
werden.

Fassrolle oder axial geflogene  
Rolle anstatt Gerissener Rolle:  
**Punktabzug: > 5 Punkte.**



# F-27.16 Halber Quadratischer Looping mit eineinhalb Gerissener Rolle



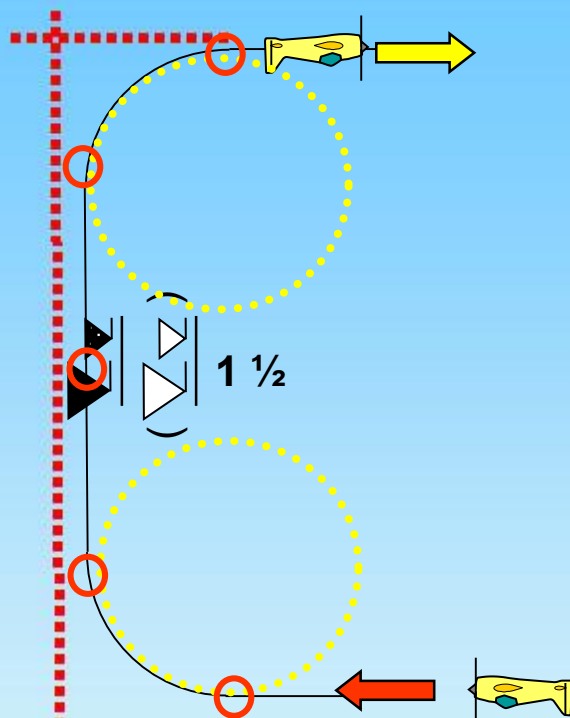
Aus dem Rückenflug, drücke durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege  $1 \frac{1}{2}$  Gerissene Rolle, ziehe durch einen  $\frac{1}{4}$  Looping, Ausflug im Rückenflug.







## F-27.16 Halber Quadratischer Looping mit eineinhalb Gerissener Rolle



1 ½ Gerissene Rolle in der Mitte der Strecke.

1 ½ Gerissene Rolle kann positiv oder negativ geflogen werden.

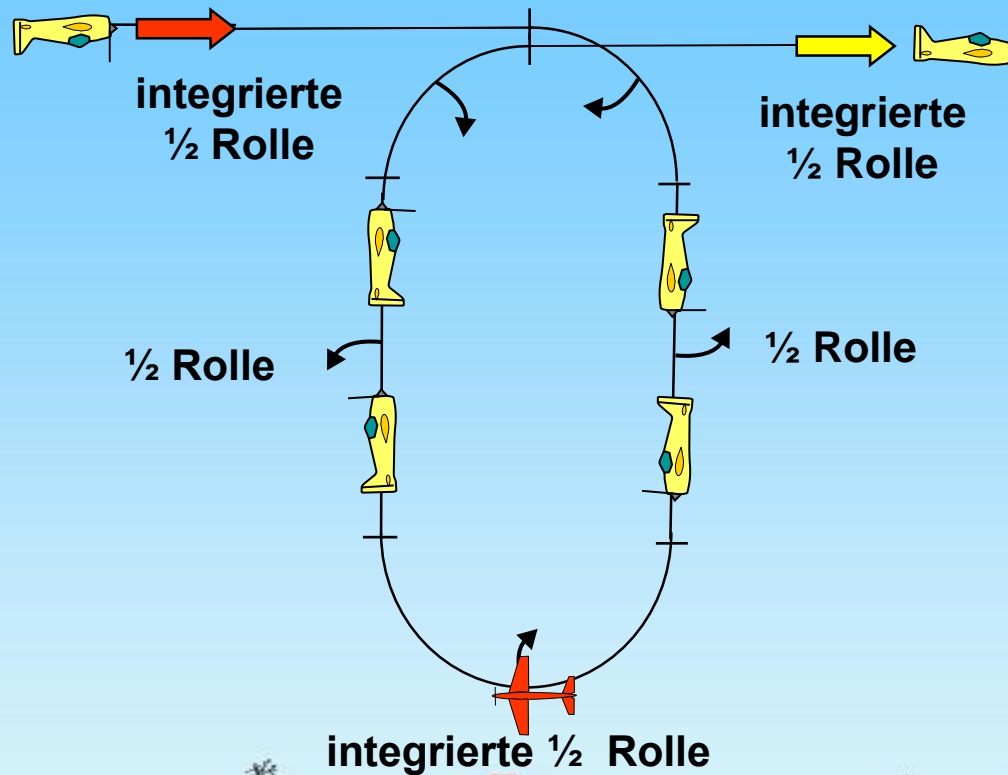
Fassrolle oder axial geflogene Rolle anstatt Gerissener Rolle:

Punktabzug: > 5 Punkte.

Alle Radien sind gleich.



# **F-27.17 Ziehen-Ziehen-Ziehen Humpty Bump mit integrierter halber Rolle, halber Rolle, integrierter halber Rolle, halber Rolle, integrierter halber Rolle.**



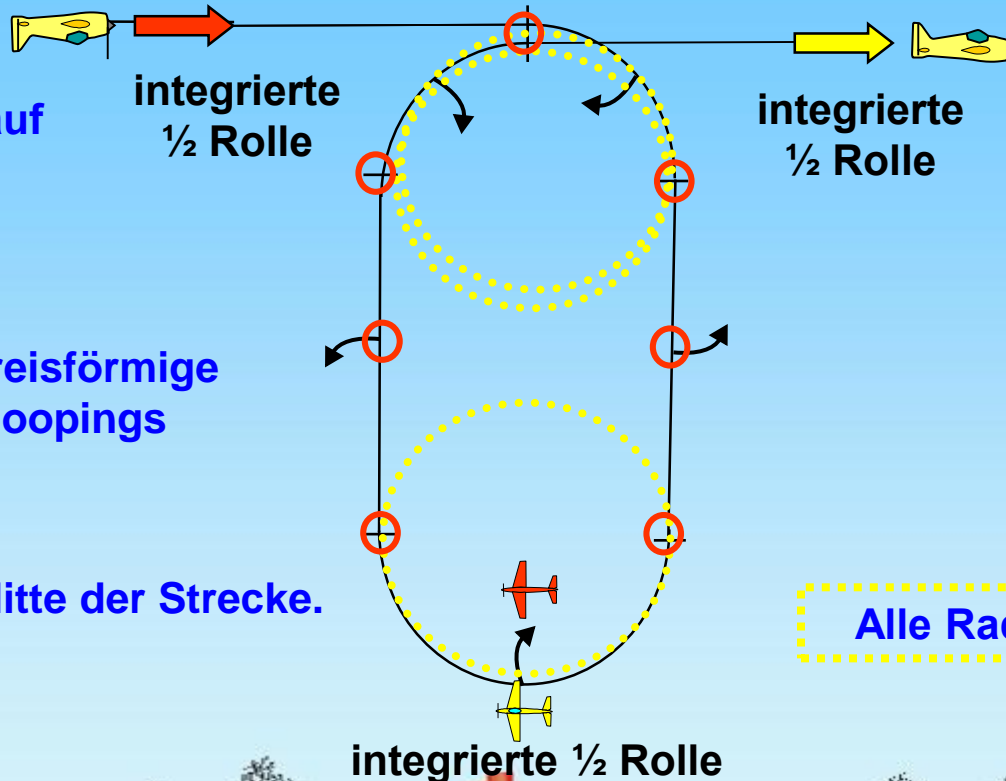
**Aus dem Rückenflug, ziehe durch einen 1/4 Looping mit integrierter 1/2 Rolle in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege eine 1/2 Rolle, ziehe durch einen 1/2 Looping mit integrierter 1/2 Rolle in einen senkrechten Steigflug, fliege eine 1/2 Rolle, ziehe durch einen 1/4 Looping mit integrierter 1/2 Rolle, Ausflug im Normalflug.**



# F-27.17 Ziehen-Ziehen-Ziehen Humpty Bump mit integrierter halber Rolle, halber Rolle, integrierter halber Rolle, halber Rolle, integrierter halber Rolle.



Ein-und Ausflug auf gleicher Höhe.



$\frac{1}{2}$  Rollen in die kreisförmige Flugbahn der Teilloopings integriert.

$\frac{1}{2}$  Rollen in der Mitte der Strecke.

Alle Radien sind gleich.

integrierte  $\frac{1}{2}$  Rolle

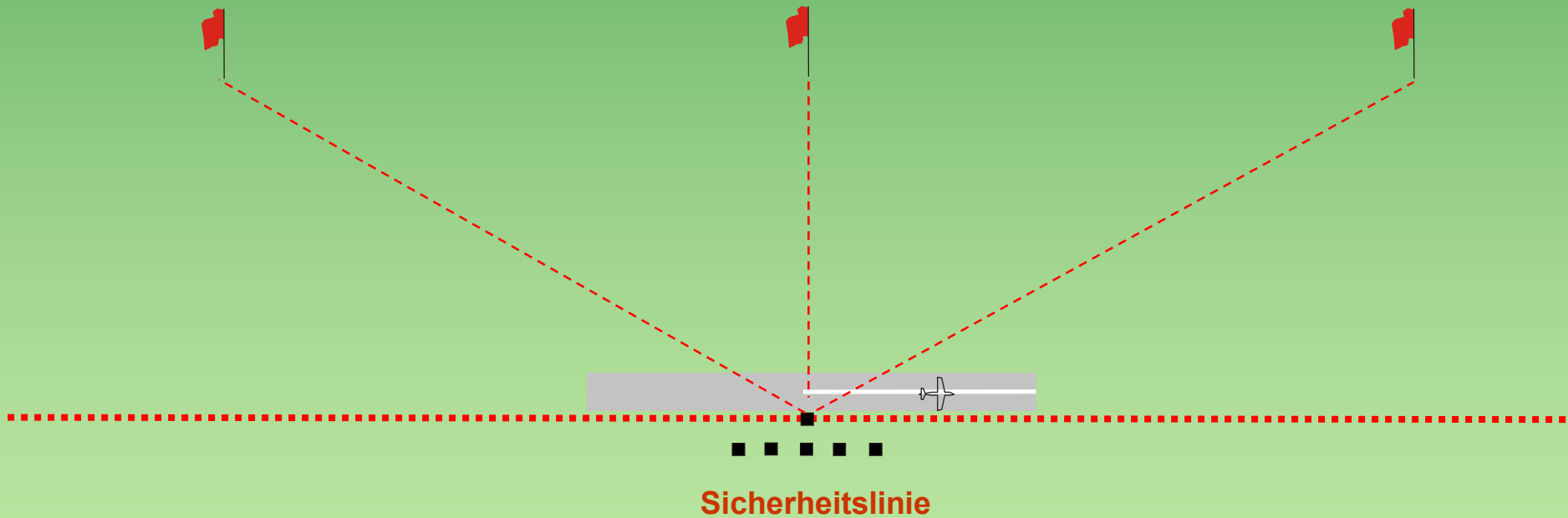


# Landevorgang

(wird nicht beurteilt und nicht bewertet )

Die Landerichtung muss nicht gleich der Startrichtung sein.

 **Wind**

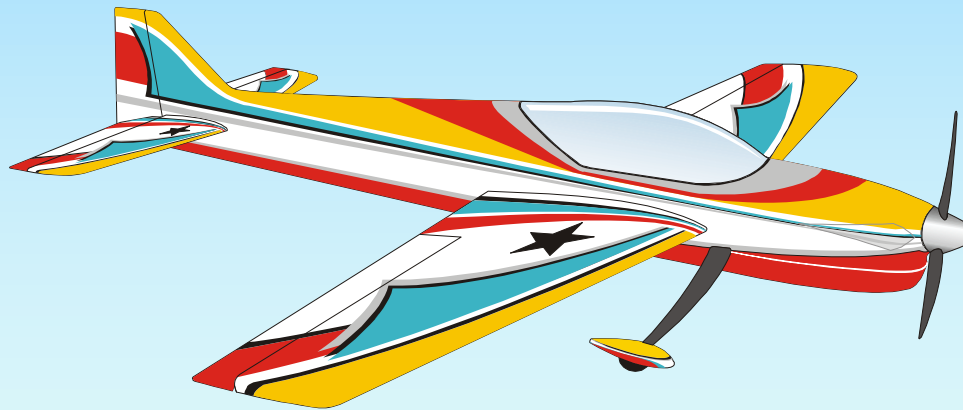


Forget **WHO** is flying! Forget **WHAT** is flying!

**LOOK ONLY AT LINES DESCRIBED IN THE SKY!**

(Vergiss, wer fliegt! Vergiss, was fliegt!

Schau nur auf die in den Himmel gezeichneten Linien)



Bob Skinner

**Danke!**