

**Lehrbuch  
für die Schulung zum  
  
Sportwart  
der Streckensicherung**

**DMSB**  
**academy**

Version 17.1

## **VORWORT**

Der Motorsport nimmt zweifellos einen hohen sportlichen und gesellschaftlichen Stellenwert ein. Ohne den Einsatz von ehrenamtlichen Sportwarten ist die Organisation und Durchführung einer Motorsportveranstaltung jedoch nicht möglich. Eine Schlüsselstellung hierbei nehmen die Sportwarte der Streckensicherung ein. Einerseits kann ein sicherer Verlauf der Rennen ohne diese Sportwarte nicht gewährleistet werden, andererseits sind sie in der Regel diejenigen, die einen potenziellen Unfallort zuerst erreichen und so durch ihr Handeln möglicherweise Leben retten können.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit ist eine fundierte Ausbildung.

Das vorliegende Lehrbuch für die Schulung zum Sportwart der Streckensicherung dient zur Grundausbildung sowie zur Weiterbildung von Sportwarten, die diese wichtigen Aufgaben bei Motorsportveranstaltungen erfüllen. Entsprechend den Ausbildungsrichtlinien des DMSB ist dieses Lehrbuch bei Ausbildungsmaßnahmen zu verwenden, die eine Lizenzierung der Sportwarte der Streckensicherung ermöglichen.

Das Lehrbuch erfasst alle Motorsportdisziplinen, bei denen Sportwarte der Streckensicherung eingesetzt werden. Es wurde innerhalb der Arbeitsgruppe Sportwarte der Streckensicherung beim DMSB erarbeitet und in Abstimmung mit der DMSB Academy in der vorliegenden Form autorisiert. Das Material entstand unter Zugrundelegung bereits bestehender Ausbildungsmaterialien im deutschen und internationalen Motorsport.

Das Lehrbuch wird ständig aktualisiert und in geeigneter Weise denjenigen zur Verfügung gestellt, die mit der Materie zu tun haben oder daran einfach nur interessiert sind.

Alle Ergänzungen zur jeweils vorhergehenden Version werden *kursiv* dargestellt.

Hinweise und Vorschläge zur Verbesserung oder Vervollständigung des Lehrbuches nimmt der Koordinator Sportwarte der Streckensicherung des DMSB natürlich gerne entgegen.

## Inhaltsverzeichnis

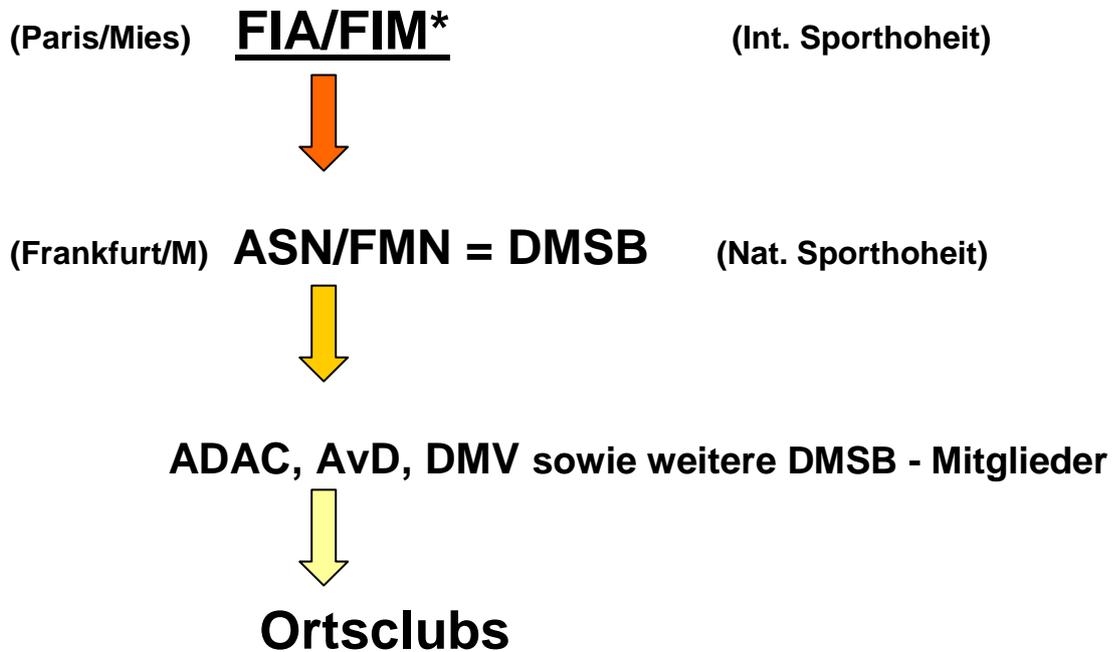
1. Allgemeiner Teil.....	6
1.1 Die Organisation des Motorsports .....	6
1.2 Sinn der Streckensicherung.....	7
1.3 Die Pyramide der Verantwortlichkeit.....	7
1.4 Funktionsplan/Rennleitung.....	9
2. Streckensicherung.....	9
2.1 Grundsatz der Streckensicherung .....	9
2.2 Unfall – und was dann? .....	10
2.3 Sportwarte und Einsatzbereiche .....	11
2.4 Streckenposten und Funktionen der Sportwarte .....	11
2.5 Streckenposten und Postenbesetzung .....	12
2.6 Postenauftrag der Sportwarte der Streckensicherung .....	13
2.7 Pflichten des Sportwartes .....	14
2.8 Mindestausrüstung des Sportwartes.....	14
2.9 Ausrüstung durch den Veranstalter .....	15
2.10 Hausrecht und Sportwarteinsatz .....	15
3. Sicherheitsmaßnahmen.....	16
3.1 Merksätze für Sportwarte der Streckensicherung .....	16
3.2 Mobile Streckensicherung.....	16
3.3 Sicherheitseinrichtungen.....	18
3.4 Einsatz von Feuerlöschern .....	19
4. Automobilsport.....	20
4.1 Rundstrecke.....	20
4.1.1 Verwendung der Flaggen – Zeitlich.....	20
4.1.2 Verwendung der Flaggen - Räumlich .....	20
4.1.3 Einsatz der GELBEN FLAGGE .....	21
4.1.4 Die Gelbmeldung.....	22
4.1.5 Einsatz der GRÜNEN FLAGGE .....	23
4.1.6 Einsatz der GELBEN FLAGGE MIT ROTEN STREIFEN .....	24
4.1.7 Einsatz der HELLBLAUEN FLAGGE.....	25
4.1.8 Einsatz der WEISSEN FLAGGE .....	26
4.1.9 Einsatz der ROTEN FLAGGE .....	27
4.1.10 Flaggenzeichen beim Safety - Car Einsatz .....	28
4.1.11 Full Course Yellow (FCY) .....	29
4.1.12 Einsatz der „Code 60“-Flagge (pinke Flagge) .....	31
4.1.13 Zeitdauer der Flaggenzeichen.....	32
4.1.14 Bergung von Fahrzeugen .....	33
4.1.15 Der Stromkreisunterbrecher .....	34
4.2 Kartsport .....	35
4.2.1 Streckenpostenarten und Besetzung .....	35
4.2.2 Die Aufgabenbereiche der Sportwarte .....	35
4.2.3 Merksätze für Sportwarte der Streckensicherung.....	36
4.2.4 Einsatz der GELBEN FLAGGE (geschwenkt) .....	36
4.2.5 Einsatz der GRÜNEN FLAGGE (geschwenkt) .....	37
4.2.6 Einsatz der GELBEN FLAGGE MIT ROTEN STREIFEN (stillgehalten).....	37
4.2.7 Einsatz der HELLBLAUEN FLAGGE (geschwenkt) .....	38

4.2.8 Einsatz der WEISSEN FLAGGE (geschwenkt) .....	38
4.2.9 Einsatz der ROTEN FLAGGE (geschwenkt) .....	38
4.2.10 Neutralisation eines Rennens.....	39
4.2.11 Unterbrechung eines Rennens/Heats .....	40
4.2.12 Die Streckenmeldung .....	40
4.3 Bergrennen .....	41
4.3.1 Aufbau eines Bergrennens .....	41
4.3.2 Verwendung der Flaggen .....	41
4.3.3 Maßnahmen bei technischem Ausfall.....	42
4.3.4 Rückführung nach Rennunterbrechung.....	42
4.3.5 Umgang mit Zuschauern .....	43
4.4 Slalom.....	45
4.4.1 Aufbau eines Slalom .....	45
4.4.2 Maßnahmen bei technischem Ausfall und Verwendung der Flaggen	45
4.4.3 Pylone – Fehler .....	46
4.4.4 Der Sportwart als Sachrichter .....	47
4.4.5 Umgang mit Zuschauern .....	48
4.5 Rallye.....	50
4.5.1 Aufbau einer Rallye .....	50
4.5.2 Streckenpostenarten und Ausrüstung der Sportwarte.....	51
4.5.3 Streckenpostenarten und Ausrüstung der Sportwarte.....	52
4.5.4. Aufgaben und Pflichten der Sportwarte .....	53
4.5.4.1. Grundsätzliches.....	53
4.5.4.2. Sicherheit für die Teilnehmer.....	54
4.5.5 Flaggenzeichen im Rallyesport .....	55
4.5.6 Sicherheit für Zuschauer und Anwohner .....	57
4.6 Autocross / Rallycross (Off-Road) .....	59
4.6.1 Flaggenzeichen .....	59
4.6.2 Verhalten an der Strecke.....	59
4.6.3 Verstöße gegen die Fahrvorschriften .....	60
4.7 Ovalrennen .....	61
4.7.1 Postenarten.....	61
4.7.2 Melden von Zwischenfällen .....	63
4.7.3 Meldung von Teilen / Gegenständen / Flüssigkeiten auf der Strecke	64
4.7.4 Meldung eines technischen Defektes.....	64
4.7.5 Meldung eines Regelverstoßes .....	65
4.7.6 Gelbphase .....	65
4.7.7 Postensicherheit.....	65
4.7.8 Meldungen während des Qualifikationstrainings .....	66
4.7.9 Meldungen während des Rennens.....	66
5. Motorradsport .....	67
5.1 Rundstrecke.....	67
5.1.1 Streckenposten und Postenbesetzung .....	67
5.1.2 Einsatz der GELBEN FLAGGE (geschwenkt) oder des gelben Blinklichtes .....	68
5.1.3 Einsatz der GRÜNEN FLAGGE (geschwenkt) oder des grünen Lichtzeichens .....	68
5.1.4 Einsatz der GELBEN FLAGGE MIT ROTEN STREIFEN (stillgehalten).....	69
5.1.5 Einsatz der BLAUEN FLAGGE (geschwenkt) .....	69

5.1.6 Einsatz der WEISSEN FLAGGE (geschwenkt) .....	70
5.1.7 Einsatz der ROTEN FLAGGE oder des roten Lichtzeichens.....	70
5.1.8 Bergungsmaßnahmen.....	71
5.2 Motocross / Enduro.....	72
5.2.1 Flaggenzeichen.....	72
5.2.1.1 Flaggenzeichen beim Motocross.....	72
5.2.1.2 Flaggenzeichen beim Stadioncross und Hallencross .....	72
5.2.1.3 Flaggenzeichen beim Freestyle Motocross .....	73
5.2.1.4 Flaggenzeichen beim Enduro.....	73
5.2.2 Streckensicherheit.....	73
5.2.3 Verhalten an der Strecke.....	73
5.3 SuperMoto .....	74
5.3.1 Flaggenzeichen.....	74
5.3.2 Verhalten an der Strecke.....	74
5.4 Bahnsport .....	75
5.4.1 Flaggen- bzw. Lichtzeichen.....	75
Anhang: Abkürzungsverzeichnis .....	76

# 1. Allgemeiner Teil

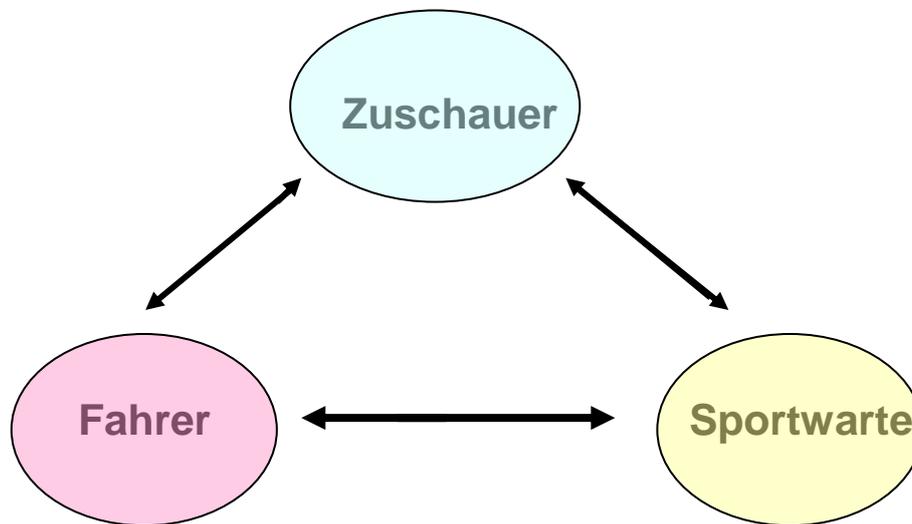
## 1.1 Die Organisation des Motorsports



\* Europa offene Wettbewerbe können auch der Sporthoheit der FIM Europe (mit Sitz in Rom) unterliegen.

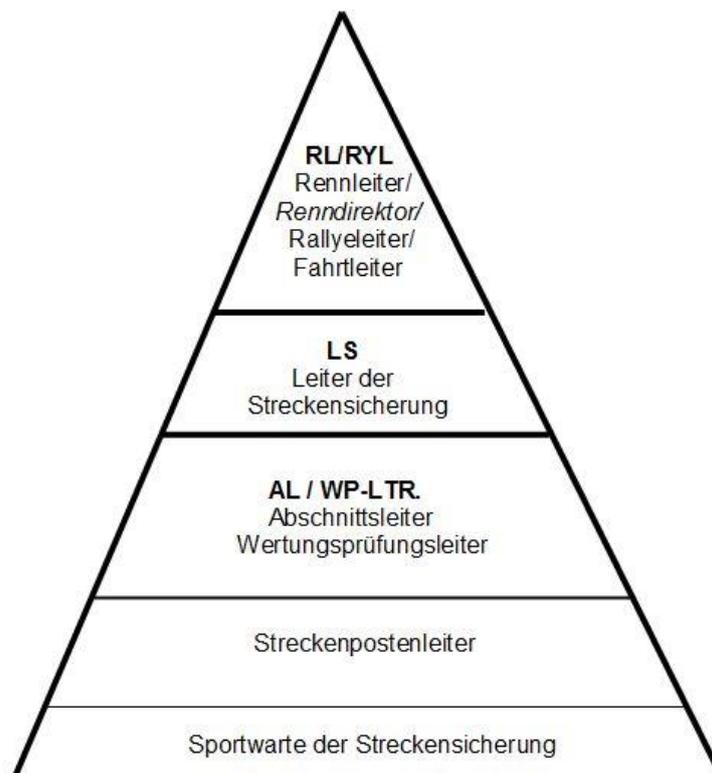
## 1.2 Sinn der Streckensicherung

ist es, durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen **größtmögliche Sicherheit zu schaffen** für:

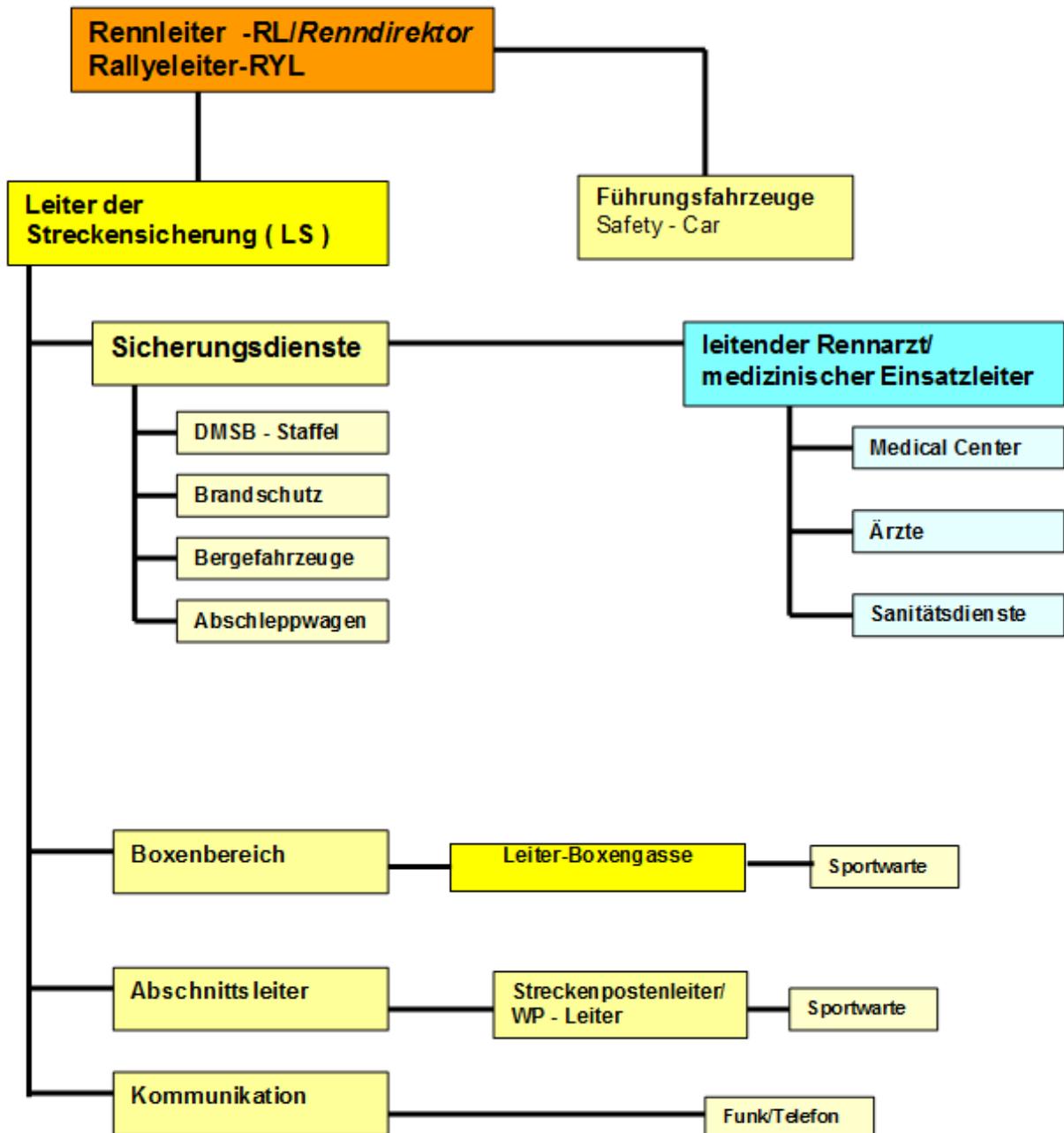


**KURZ:** Für alle an einer Motorsportveranstaltung Beteiligten hat größtmögliche Sicherheit Priorität!

## 1.3 Die Pyramide der Verantwortlichkeit



## 1.4 Funktionsplan / Rennleitung



## 2. Streckensicherung

### 2.1 Grundsatz der Streckensicherung

#### Der Grundsatz der Streckensicherung

lautet:

bedeutet:



**ERST SICHERN**

Die entsprechenden richtigen  
Flaggen im gegebenen Augen-  
blick zeigen.

**DANN MELDEN**

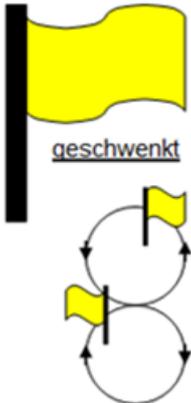
Alle Vorkommnisse sofort melden  
und schnellstens schriftlich  
festhalten.

**DANN HELFEN**

Notwendige Maßnahmen zur  
Rettung/Bergung und zur Verhin-  
derung weiterer Unfälle durch-  
führen.

## 2.2 Unfall – und was dann?

Bewahren Sie Ruhe und beachten Sie folgende Hinweise!

<p>erst</p> <p><b>sichern</b></p>		<p>Strecke nicht wesentlich versperrt</p>
		<p><b>Sehr große Gefahr!</b></p> <p><u>doppelt geschwenkt</u></p>

<p>dann</p> <p><b>melden</b></p>	<p><b>WO</b> :</p>	Posten Nr., Uhrzeit, Name des Meldenden
	<p><b>WAS</b> :</p>	Strecke blockiert Ausfall, technischer Defekt Unfall mit oder ohne Personenschaden
	<p><b>WER</b> :</p>	Start Nr.: ...

<p>dann</p> <p><b>helfen</b></p>	<p>Fahrer nur dann bergen, wenn außergewöhnliche Umstände (z.B. Feuer, unmittelbare Gefahr) dies erforderlich machen.</p> <p><b>Grundsätzlich gilt:</b> <b>Die Sicherheit der eigenen Person steht an <u>erster</u> Stelle!!!!</b></p>
----------------------------------	--

## 2.3 Sportwarte und Einsatzbereiche

Zum Personal der Streckensicherung ist eine eingesetzte Person nur dann zu zählen, wenn der Tätigkeitsbereich im Streckenabnahmeprotokoll (bzw. Rennstreckenlizenz im Automobilsport) mit Postenstandort verzeichnet ist.

### Einsatzbereiche:

Der Sportwart der Streckensicherung kann in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- An der **Rennstrecke**
- Im **START-** und **ZIEL-**Bereich
- Im **Boxen-**Bereich

## 2.4 Streckenposten und Funktionen der Sportwarte

Der Streckenposten ist der vor der Veranstaltung im Streckenabnahmeprotokoll / in der Rennstreckenlizenz festgelegte **Standort**, auf dem folgende Sportwarte der Streckensicherung eingesetzt werden:

Der <b>Streckenpostenleiter</b>	ist der Postenverantwortliche. Er hat immer einen Stellvertreter, der ihn vertreten kann.
Der <b>Streckenbeobachter</b>	ist der Sportwart mit dem Flaggensatz.
Der <b>Funker / Telefonist</b>	muss die Nachrichtenverbindungen sicherstellen.
Der <b>Streckenwart</b>	hält die Fahrbahn und das Kiesbett sauber.
Der <b>Sanitäter</b>	sollte mindestens in Erster Hilfe ausgebildet sein.
Der <b>Brandbekämpfer</b>	ist möglichst ein ausgebildeter Feuerwehrmann.

Eine Zusammenlegung der Funktionen ist möglich.

## 2.5 Streckenposten und Postenbesetzung

Im Streckenabnahmeprotokoll / In der Rennstreckenlizenz ist genau festgelegt, mit wie vielen Personen ein Streckenposten zu besetzen ist und welche Ausrüstung am Posten vorhanden sein muss.

Es gibt verschiedene Streckenpostenarten, die mit Buchstaben gekennzeichnet sind. Diese haben im Automobilsport folgende Bedeutung (Motorradsport s. in Abschnitt 5.1.1):

**A**

- 7 Sportwarte**
- Streckenpostenleiter
  - Stellvertreter  
= Streckenbeobachter
  - Funker / Telefonist
  - Sanitäter
  - Streckenwart
  - Brandbekämpfer

**B**

- 5 Sportwarte**
- Streckenpostenleiter  
= Streckenbeobachter
  - Stellvertreter  
= Funker / Telefonist
  - Sanitäter
  - Streckenwart
  - Brandbekämpfer

**C**

- 3 Sportwarte**
- Streckenpostenleiter  
= Streckenbeobachter
  - 2. Funktion wählbar
  - 3. Funktion wählbar

**D**

- 2 Sportwarte**
- Streckenpostenleiter
  - 2. Funktion wählbar

**S**

- 1 Sportwart**  
Sicherungsposten

## 2.6 Postenauftrag der Sportwarte der Streckensicherung

- (1) Der im Streckenabnahmeprotokoll / in der Rennstreckenlizenz eingezeichnete Standort ist verbindlich, die Anzahl der Sportwarte vorgeschrieben.
- (2) Sofort nach Beziehen des Postens informiert man sich, wo sich der linke und der rechte Nebenposten befinden.
- (3) Das gesamte Material wird griffbereit hinter den Sicherheitseinrichtungen abgelegt. Hat man einen Feuerlöscher zur Verfügung, wird die Unversehrtheit der Plombe am Feuerlöscher überprüft. Der Sportwart macht sich mit der Handhabung des vorhandenen Feuerlöschers vertraut.
- (4) Private Dinge wie Kühlboxen etc. sind im hinteren Bereich zu platzieren (Postenhäuschen), so dass sie die Bewegungsfreiheit der Sportwarte nicht einschränken.
- (5) Die Einsatzbereitschaft wird nach den Kontrollen dem AL gemeldet.
- (6) Ein Sportwart schaut immer in die Richtung, aus der die Teilnehmer kommen, ein zweiter Sportwart schaut immer in die Fahrtrichtung (Flaggenmann). Hierbei kreuzen sich deren Blicke. Alle anderen Sportwarte halten sich im Hintergrund auf und greifen nur dann ein, wenn vor der Leitplanke Arbeiten notwendig sind. **Verboten** ist, dass sich die Sportwarte hinter die Leitplanke **setzen**.
- (7) Der Posten hält sich immer hinter der 2. Schutzlinie (Schutzzaun) auf, solange er nur beobachtet.
- (8) **Verboten** ist, Halterungen oder Plattformen an oder in die Leitplanken zu bauen, um einen besseren Standort zu haben.
- (9) Ein Hinterbauen der Leitplanken mit Steinen o.Ä., um die Leitplanken besser übersteigen zu können, ist ebenfalls **verboten**.
- (10) Es ist notwendig, dass die Sportwarte der Streckensicherung ohne Einschränkung und ohne Hilfsmittel über die Leitplanke klettern können.
- (11) Alle Vorkommnisse müssen sofort gemeldet und schriftlich auf dem Meldebogen festgehalten werden (je genauer die Angaben, desto besser).
- (12) Es ist **verboten**, in die Absperrzäune Löcher zu schneiden, damit Sportwarte durchsteigen können oder bessere Sicht haben.
- (13) Die Strecke muss immer unbedingt frei gehalten werden. Unbefugte Personen (z.B. Medienvertreter) weisen Sie ruhig aber konsequent auf die große Gefahr hin. Der Erfolg Ihres Auftrages vor Ort als Repräsentant der Veranstaltung hängt auch von Ihrem kompetenten Auftreten ab.
- (14) Sie werden von Ihrem Vorgesetzten am Streckenposten eingesetzt und von ihm wieder von Ihren Verpflichtungen entbunden.
- (15) Nach Passieren des Schlusswagens räumen Sie Ihren Arbeitsbereich auf, sammeln den Müll auf und warten auf Ihren AL, der den Posten auflöst; bzw. befolgen Sie weitere Anweisungen der Rennleitung.
- (16) Sie begeben sich nach dem Ende der Veranstaltung zum vereinbarten Sammelpunkt, wo das Material abgegeben wird und hinterlassen Ihrem Einsatzleiter, wo Sie zu erreichen sind, falls Sie für eine Zeugenaussage benötigt werden.

Offenes Feuer (Grill, Lagerfeuer o.Ä.) am Postenstandort ist strengstens **verboten!!!**

Die Tätigkeit auf einem Streckenposten ist kein Familienausflug mit Mittagessen, Kaffeetrinken und Grillparty. Vielmehr erledigen Sie eine verantwortungsvolle Arbeit, die Ihre ganze Aufmerksamkeit und Ihren ganzen Einsatz verlangt.

## 2.7 Pflichten des Sportwartes

Der Sportwart der Streckensicherung:

- frischt seine Kenntnisse nach der Ausbildung ständig wieder auf,
- lässt sich in seine Aufgabe rechtzeitig (= vor der Veranstaltung) gründlich einweisen! (z.B. in Schulungen, Weiterbildungen, Briefings),
- muss rechtzeitig und pünktlich am Treffpunkt oder Einsatzort sein (je nach Anforderung ca. 2 Stunden vor Beginn der Veranstaltung),
- befolgt die von Übergeordneten erteilten Anweisungen,
- ist beispielgebend in seinem Verhalten, besonders im Hinblick auf Zuschauer,
- meldet Vorfälle jeglicher Art sofort und hält sie anschließend schriftlich fest,
- darf seinen Posten nur mit Genehmigung verlassen,
- merkt sich Pannen und Fehler und diskutiert diese nach der Veranstaltung mit den zuständigen Sportwarten,
- lässt keinen Abfall liegen und verlässt seinen Standort sauber.

## 2.8 Mindestausrüstung des Sportwartes

Der Sportwart der Streckensicherung benötigt folgende Mindestausrüstung, die er praktisch von Haus aus mitbringt:

Bekleidung:

- wetterfeste, eng anliegende Kleidung (keine Signalfarben, z.B. Gelb oder Rot), langärmelig, keine kurzen Hosen, transparenten Regenmantel,
- festes Schuhwerk, geschlossen, möglichst knöchelhoch, gut profiliert, hitzebeständig
- Leder bzw. Schutzhandschuhe, Splitter abweisend, hitzebeständig, Fingerhandschuhe

Weitere wichtige Utensilien:

- Trillerpfeife
- Klappmesser oder Gurtmesser
- Speisen und Getränke
- Evtl. Sonnenschutzmittel (Brille, Mütze, Creme)
- Schreibgerät (Bleistift)
- Gehörschutz

Sollte vom Veranstalter Kleidung gestellt oder empfohlen werden, ist diese zu tragen.

### **ACHTUNG!**

**Alkohol und Drogen (auch vor der Veranstaltung) sowie Rauchen und Grillen (offenes Feuer) an der Strecke sind VERBOTEN!!!!**

## 2.9 Ausrüstung durch den Veranstalter

Der Veranstalter stellt folgende Ausrüstung für die einzelnen Aufgabengebiete zur Verfügung:

<b>Streckenbeobachter</b>	Flaggensatz
<b>Funker / Telefonist</b>	Funkgerät oder Telefon, Meldeblock, Schreibgerät
<b>Sanitäter</b>	Sanitätstasche
<b>Streckenwart</b>	Besen, Schaufeln, Öl-Bindemittel, Tragegurt (zum Bergen von Motorrädern), evtl. Brecheisen, evtl. Blech- bzw. Drahtschere
<b>Brandbekämpfer</b>	Feuerlöscher, evtl. Hitzehandschuhe, evtl. Löschdecke, Schutzanzug
<b>Für alle Sportwarte</b>	Overall / Schutzkleidung / Warnweste

Sportartbedingt werden möglicherweise nicht alle oben aufgeführten Materialien benötigt und daher auch nicht zur Verfügung gestellt. Andererseits können weitere Arbeitsmittel durch Veranstalter bereitgestellt werden, wenn hierfür die Notwendigkeit besteht!

## 2.10 Hausrecht und Sportwarteinsatz

Sportwarte nehmen während ihres Einsatzes auf einer Rennstrecke das Hausrecht des Veranstalters in dem für sie zugewiesenen Bereich und die damit verbundenen Rechte wahr (diese Regelung gilt im Rallyesport nur bei Wertungsprüfungen auf Privatgelände; ansonsten gelten hier abweichende Regelungen, die den Sportwarten vor der Veranstaltung bekannt gegeben werden). Das bedeutet allerdings nicht, dass die Sportwarte auf der Rennstrecke wohnen dürfen oder permanent uneingeschränkter Zutritt zur Strecke haben. Diese Rechte bestehen auch nur, wenn der Sportwart zu einer Veranstaltung bestellt wurde.

Bestellte Sportwarte sind Fahrern, Presseleuten und Zuschauern gegenüber in dem übertragenen Aufgabenumfang weisungsbefugt.

### Versicherung

Jeder Sportwart ist durch die Veranstalterhaftpflichtversicherung bei genehmigten Veranstaltungen während eines Einsatzes versichert. Diese deckt ihn gegen Schäden an der eigenen Person (Unfallversicherung) und Schäden, die er dritten gegenüber verursacht (Haftpflichtversicherung), ab.

Die DMSB Lizenz für Sportwarte der Streckensicherung beinhaltet eine Unfallversicherung, mit der Inhaber dieser Lizenz zusätzlich versichert sind.

## 3. Sicherheitsmaßnahmen

### 3.1 Merksätze für Sportwarte der Streckensicherung

- Auch auf einer geraden Strecke können Fahrzeuge von der Strecke abkommen (z.B. bei Reifenplatzen).
- Ein Fahrzeug mit einer Geschwindigkeit von **100km/h** legt in einer Sekunde ca. **28m** zurück. Darum ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!
- Jeder Sportwart muss so positioniert sein, dass ihm jederzeit ein Fluchtweg bleibt!
- Mindestens ein Sportwart muss immer in die Richtung schauen, aus der die Fahrzeuge kommen!
- Jeder Sportwart muss seine Aufgaben im Team kennen. Dies ist die Grundvoraussetzung für ein schnelles und sicheres Arbeiten auf und an der Strecke.
- **Die Sicherheit der eigenen Person steht immer an erster Stelle!**

### 3.2 Mobile Streckensicherung

#### Sicherungs- und Sanitätsdienste:

##### **S** – Wagen

Streckensicherungsfahrzeug (DMSB-Staffel)

- Sind ausgerüstet mit groß dimensionierter Löschanlage und umfangreichem Bergegerät,
- Fahrer und Beifahrer müssen einen Lehrgang in Erster Hilfe und Brandbekämpfung nachweisen

##### Intervention Car

Medizinische Interventionsfahrzeuge

- für die schnelle Intervention im Automobilsport,
- dienen z.B. dem Zweck, einen in Wiederbelebensmaßnahmen geschulten Arzt in kürzestmöglicher Zeit an die Unfallstelle zu bringen,
- Können eine ausschließliche Verwendung zu medizinischen Zwecken oder eine gemischte Verwendung zu medizinischen Zwecken zusammen mit Ausrüstung für Extrication, Bergung und /oder Brandbekämpfung haben.

##### **MEDICAL CAR**

Einsatzfahrzeuge für die schnelle Intervention im Motorradsport, um unmittelbar Hilfe zu leisten. Personelle Besetzung entsprechend dem für das Bundesland gültigen Landesrettungsdienstgesetz oder entsprechend der jeweiligen Serienanforderungen.

**MIC (nur im Rallyesport)**

**Medical Intervention Car**

- Medical Unit und Extrication Unit in einem Fahrzeug

**RTW**

**Rettungs-Transport-Wagen**

- Personelle Besetzung entsprechend dem Landesrettungsdienstgesetz (je nach Wettbewerbsanforderungen mit oder ohne Arzt / Rettungsassistenten). Diesbezügliche Vorgaben im Streckenabnahmeprotokoll / in der Rennstreckenlizenz sind zu beachten.

**KTW**

**Kranken-Transport-Wagen**

- Personelle Besetzung entsprechend dem Landesrettungsdienstgesetz

**Brandschutzdienste:**

**TLF / LF**

**Tank-Lösch-Fahrzeug / Lösch-Fahrzeug**

- wird zur Brandbekämpfung eingesetzt.

**Bergungsdienste:**

**AKW**

**Abschlepp- bzw. Kranwagen**

- Mit Kran und / oder Plattform; dient hauptsächlich zum Abtransport nicht oder nur bedingt rollfähiger Wettbewerbsfahrzeuge.

**SBW**

**Spezial-Berge-Wagen**

- Bergeinsatz hauptsächlich in Kiesbetten.

### 3.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Sicherheitseinrichtungen auf einer Rennstrecke dienen dem Schutz von Zuschauern, Fahrern, Offiziellen und des Hilfspersonals während eines Wettbewerbs. Bei Festlegung der Sicherheitsmaßnahmen müssen die charakteristischen Merkmale der Rennstrecke (Gestaltung und Profil, Topographie, Ideallinie, angrenzendes Gelände, Gebäude und Konstruktionen) sowie die an jedem Punkt der Strecke erzielte Geschwindigkeit berücksichtigt werden. Art, Anzahl, Aufbau und Standort der einzelnen Sicherheitseinrichtungen sind im Streckenabnahmeprotokoll / in der Rennstreckenlizenz festgeschrieben.

Folgende Sicherheitseinrichtungen werden verwendet:  
(\*nur im Motorsport)

- **Ränder, Randstreifen, Seitenflächen**
- **Kerbs**
- **Kiesbetten**
- **Leitplanken (einfach, doppelt oder dreifach)**
- **Reifenbarrieren (Reifenketten / Reifenpakete / Reifenstapel)**
- **Strohballen\*** (einzeln bzw. auf Lücke)  
(am Streckenrand oder in der Nähe der Strecke muss der Strohballen verpackt sein, nach Möglichkeit feuerfest)
- **Strohballenreihen\*** (liegend, stehend, doppelt)
- **Schutzzäune (z.B. FIA-Zaun)**
- **Betonmauern (fest oder temporär)**
- **Erdwälle (nur noch selten)**
- **Pylonen, Leitkegel**
- **Zuschauerrückhaltezaune, Zäune gegen Trümmer**

Jegliche Änderung der Art, Ausführung, Anzahl und Lage der Sicherheitseinrichtungen bedarf einer Genehmigung durch die ASN / FMN oder einer übergeordneten internationalen Behörde (FIA, FIM, FIM Europe).

### 3.4 Einsatz von Feuerlöschern

		Feuerlöscher erst am Brandherd bzw. Einsatzort betriebsbereit machen.
		Nicht gegen sondern mit dem Wind von vorn nach hinten löschen.
		Brand von unten nach oben löschen.
		Gezielte Stöße abgeben, Löscher nicht in einem Zug entleeren, sondern in Intervallen.
		Genügend Löscher einsetzen und das Feuer von mehreren Seiten angreifen.
		Vorsicht vor Wiederauflammen oder nochmaliger Entzündung.

Feuerlöscher  
halten und wie-  
genötigt, die  
Sicht.

**Beachte:** Bei einigen Motorsportarten (z.B. Bahnsport) wird Methanol als Treibstoff eingesetzt. Hier kommt Wasser als Löschmittel zum Einsatz. Da die Flammen hier nicht zu sehen sind, ist besondere Aufmerksamkeit geboten.

## 4. Automobilsport

### 4.1 Rundstrecke

Je nach Einsatzgrund werden Flaggen folgendermaßen verwendet:

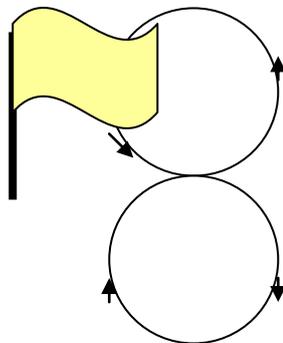
- Zeitlich
- Räumlich

#### 4.1.1 Verwendung der Flaggen – Zeitlich

<b>Augenblicklich</b>	z.B. für ein Fahrzeug (Beispiel: blaue Flagge)
<b>Vorübergehend</b>	z.B. bis die Gefahr beseitigt ist (Beispiel: gelbe Flagge)
<b>Dauernd</b>	z.B. im Training (Beispiel: „Schmutzflagge“)

#### 4.1.2 Verwendung der Flaggen - Räumlich

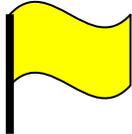
**Ortsgebunden** z.B. am Streckenposten



**Beweglich** z.B. an Fahrzeugen

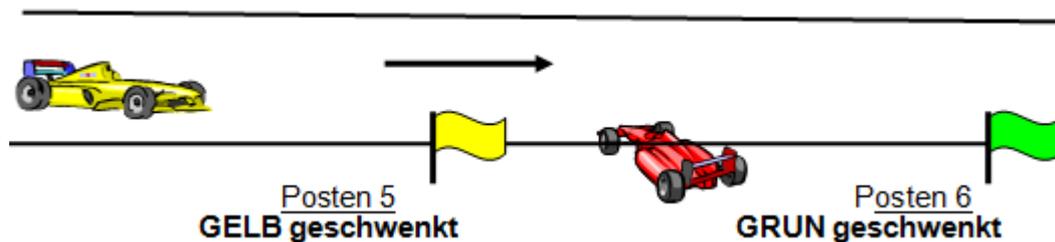


### 4.1.3 Einsatz der GELBEN FLAGGE

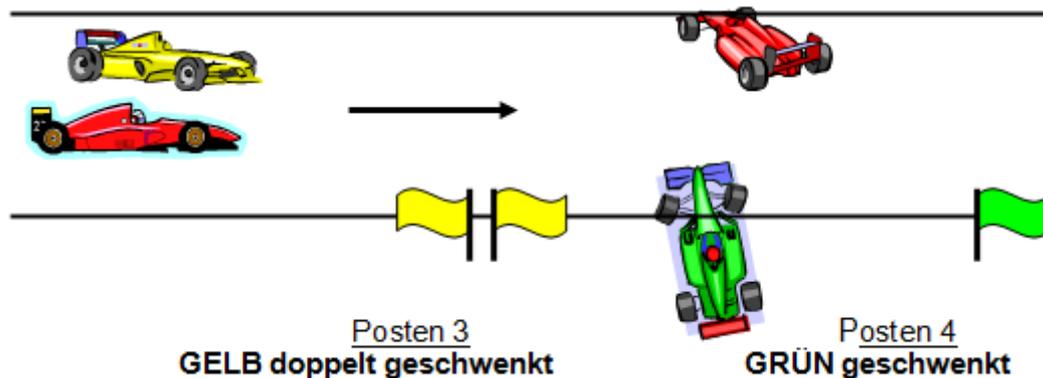


Die gelbe Flagge ist das Zeichen für Gefahr, die den Fahrern auf zwei Arten mit den folgenden Bedeutungen gezeigt werden soll:

- (1) **Einfach geschwenkt:** Geschwindigkeit verringern, **Überholverbot**, bereit sein zum Richtungswechsel, denn es besteht eine Gefahrensituation neben oder teilweise auf der Strecke oder ein Streckensicherungs- bzw. DMSB-Staffelfahrzeug schleppt ein Fahrzeug ab.



- (2) **Doppelt geschwenkt:** Geschwindigkeit deutlich verringern, **Überholverbot**, bereit sein zum Richtungswechsel oder Anhalten. Es besteht eine Gefahrensituation, durch die die Strecke teilweise oder vollständig blockiert ist und/oder Sportwarte der Streckensicherung arbeiten auf oder an der Strecke und/oder Streckensicherungsfahrzeug/Staffelfahrzeug steht und Besatzung arbeitet.

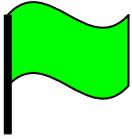


Gelbe Flaggen sollten normalerweise nur bei dem Streckenposten direkt vor der Gefahrensituation gezeigt werden. In einigen Fällen kann der Rennleiter/Renndirektor jedoch anordnen, dass sie an mehr als einem dem Zwischenfall vorangehenden Posten gezeigt werden. Zwischen der ersten gelben Flagge und der grünen Flagge, die nach dem Zwischenfall gezeigt wird, besteht Überholverbot für die Teilnehmer untereinander.

In der Boxengasse sollen keine gelben Flaggen gezeigt werden, es sei denn, Fahrer müssen auf einen Zwischenfall aufmerksam gemacht werden.

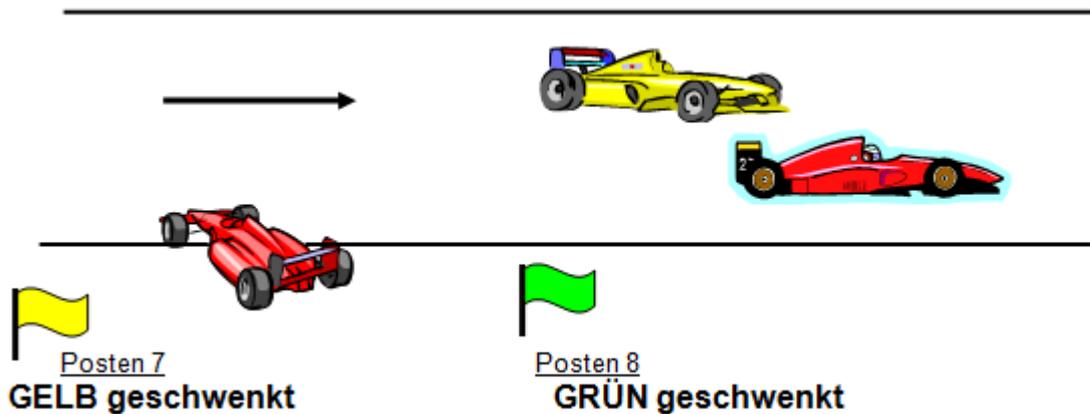


#### 4.1.5 Einsatz der GRÜNEN FLAGGE



Die grüne Flagge wird verwendet, um anzuzeigen, dass die Strecke frei ist.

Sie wird **geschwenkt** an dem Streckenposten gezeigt, der unmittelbar hinter dem Zwischenfall, der die Verwendung einer oder mehrerer gelber Flaggen erforderlich macht, liegt.



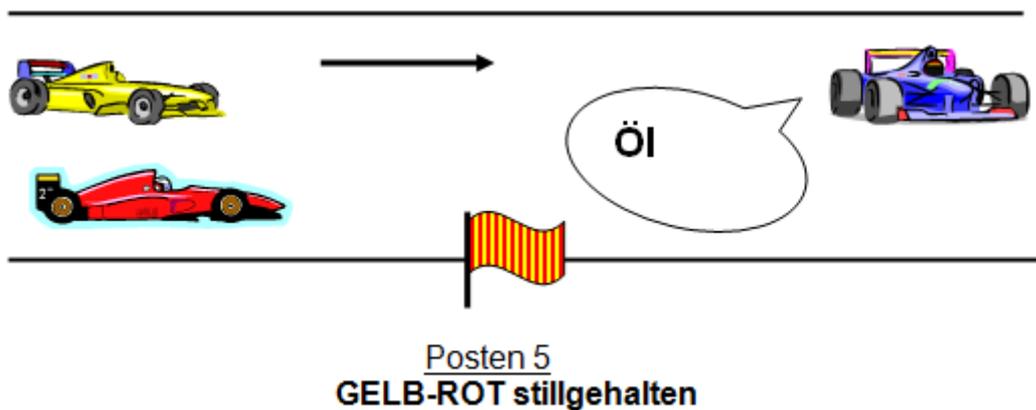
Die grüne Flagge kann auch verwendet werden, um das Startsignal zu einer Einführungs-  
runde oder zu einem Training zu erteilen, wenn der Rennleiter/Renndirektor dies für erforder-  
lich hält. Sie dient ebenfalls zur Aufhebung der Streckensperre. Dies wird auch als „Grünfah-  
ren“ bezeichnet.

#### 4.1.6 Einsatz der GELBEN FLAGGE MIT ROTEN STREIFEN

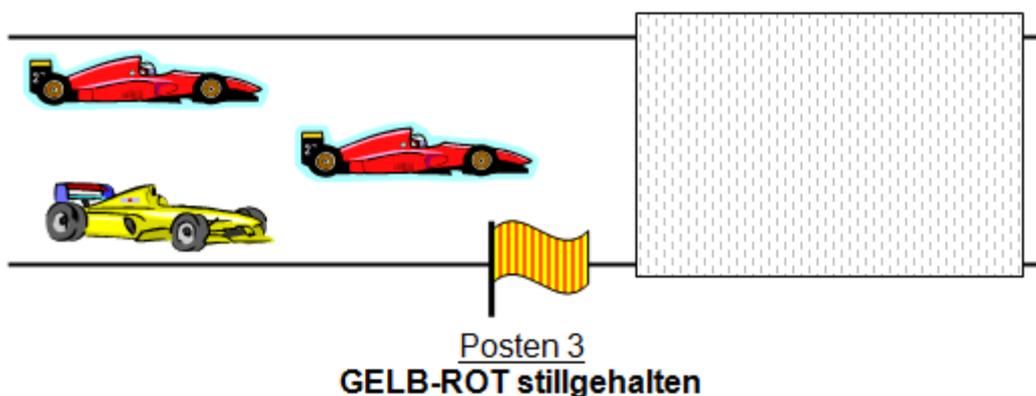


Diese Flagge wird gezeigt, um die Fahrer darüber zu informieren, dass sich die Haftungseigenschaften durch Öl, Wasser, Schmutz (Kies) oder Teile auf der Strecke in dem Abschnitt hinter der Flagge verschlechtert haben. Diese Flagge wird **stillgehalten** gezeigt.

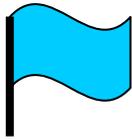
Die Flagge sollte mindestens (je nach Umständen) 4 Runden lang gezeigt werden, es sei denn, die Fahrbahnhaftung normalisiert sich vorher. Am Ende des Abschnittes, für den die Flagge gezeigt wird, muss die grüne Flagge jedoch nicht gezeigt werden.



Bei einsetzendem Regen wird diese Flagge ebenfalls in Verbindung mit einer erhobenen Hand gezeigt.



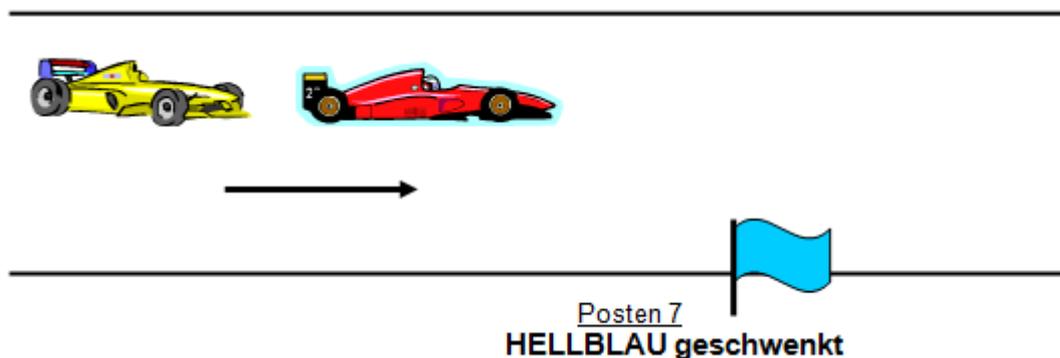
#### 4.1.7 Einsatz der HELLBLAUEN FLAGGE



Die hellblaue Flagge sollte normalerweise **geschwenkt** gezeigt werden und sie sollte einem Fahrer anzeigen, dass er überholt wird. Sie hat während Training und Rennen unterschiedliche Bedeutungen:

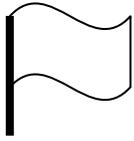
**Während des Trainings:** Ein schnelleres Fahrzeug, das zum Überholen ansetzt, muss vorbei gelassen werden.

**Während des Rennens:** Die Flagge sollte normalerweise nur einem Fahrzeug gezeigt werden, das zur Überrundung ansteht. Der betreffende Fahrer muss bei Zeigen der Flagge dem hinterherfahrenden Fahrzeug bei allernächster Gelegenheit das Überholen ermöglichen.



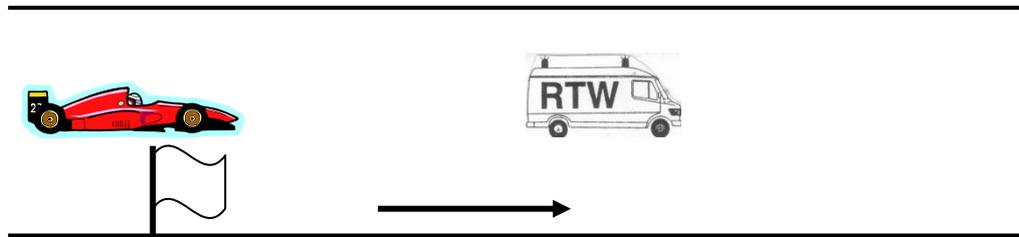
**Zu jeder Zeit:** Eine **stillgehaltene** hellblaue Flagge sollte einem Fahrer, der die Boxen verlässt, gezeigt werden, wenn sich andere Fahrzeuge auf der Strecke nähern. Dies kann an der Boxengasenausfahrt auch durch eine blaue Ampel signalisiert werden.

#### 4.1.8 Einsatz der WEISSEN FLAGGE



Diese Flagge sollte **geschwenkt** gezeigt werden. Hierdurch wird dem Fahrer angezeigt, dass sich auf dem entsprechend angezeigten Abschnitt der Strecke ein viel langsames Fahrzeug befindet. Dies gilt auch für Streckensicherungs- bzw. DMSB-Staffelfahrzeuge.

Sobald dieses Fahrzeug anhält, muss sofort die GELBE FLAGGE (ggf. doppelt) gezeigt werden. Dies gilt auch bei einem langsamen Wettbewerbsfahrzeug.



Posten 5  
**Weiß geschwenkt**

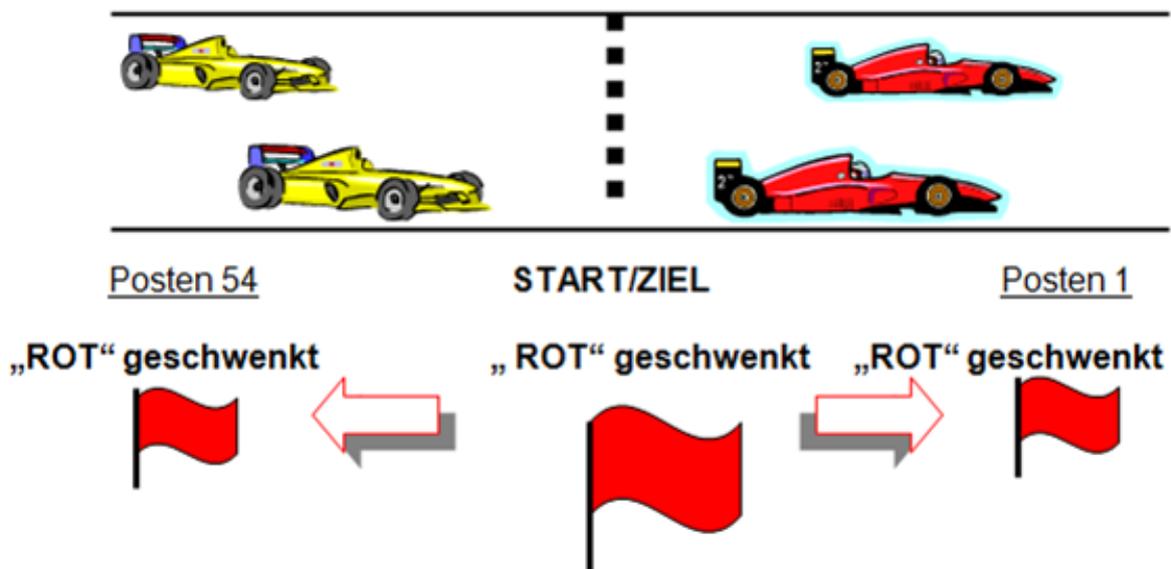
---

#### 4.1.9 Einsatz der ROTEN FLAGGE



Die rote Flagge darf nur auf Anweisung des Rennleiters/Renndirektors **geschwenkt** gezeigt werden, wenn es notwendig ist, ein Training oder das Rennen zu stoppen. Hierdurch werden alle Fahrer aufgefordert, die Fahrt sofort zu verlangsamen und zur Boxengasse zu fahren (oder zu dem in der Veranstaltungsausschreibung vorgesehenen Platz). Sie müssen dabei jederzeit zum gefahrlosen Anhalten bereit sein. Es besteht **Überholverbot**.

*An der Start-/Ziellinie wird „ROT“ gezeigt und sofort geht beidseitig von dieser aus „ROT“ um die Strecke.*



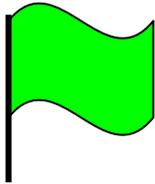
Die rote Flagge wird auch zur Sperrung der Strecke genutzt. Dies wird auch als „Rotfahren“ bezeichnet.

#### 4.1.10 Flaggenzeichen beim Safety - Car Einsatz

Wenn der Rennleiter/Renndirektor dem Safety - Car den Einsatzauftrag erteilt und dieses über die Strecke fährt, zeigen alle Streckenposten gleichzeitig:



Wenn sich das Safety - Car am Ende der Safety - Car Phase der Boxeneinfahrt nähert, werden die gelben Flaggen und die SC-Schilder an den Beobachtungsposten eingezogen und durch geschwenkte grüne Flaggen und eine grüne Ampel bzw. eine geschwenkte grüne Flagge an der Start-/Ziellinie ersetzt. Das Überholen der Teilnehmer untereinander ist erst ab der Ziellinie erlaubt.



Die grünen Flaggen werden so lange gezeigt, bis das letzte Fahrzeug des Feldes die Start-/Ziellinie überfahren hat.

#### 4.1.11 Full Course Yellow (FCY)

Zur temporären Neutralisierung von Warm Up, Training, Qualifikation oder Rennen kann der Rennleiter / Renndirektor alternativ zum Einsatz des Safety - Cars eine „Full Course Yellow-Phase“ (FCY-Phase) anordnen.

Alle Wettbewerbsfahrzeuge müssen sich in einer Reihe hintereinander unter Beibehaltung des Abstandes zum vorausfahrenden Fahrzeug bewegen.

Während einer „FCY-Phase“ werden an der *Ziellinie* und an allen Streckenposten geschwenkte gelbe Flaggen und das Schild „FCY“ gezeigt.

Darüber hinaus sollte die Anordnung „Full Course Yellow“ zeitgleich auf einem der offiziellen Zeitnahmemonitore zur Information eingeblendet werden.

Der Rennleiter / Renndirektor kündigt allen Sportwarten der Streckensicherung das Zeigen der gelben Flagge sowie der FCY-Schilder an und zählt nach der Ankündigung wie folgt rückwärts: „10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-Full Course Yellow“.

Bei „Full Course Yellow“ zeigen die Sportwarte der Streckensicherung gleichzeitig die geschwenkte gelbe Flagge und das FCY-Schild.

Die Aufhebung der „FCY-Phase“ erfolgt nach dem gleichen Verfahren. Mit dem Einziehen der gelben Flaggen und der FCY-Schilder wird gleichzeitig die grüne Flagge an allen Streckenposten und der Linie gezeigt. Mit diesem Zeitpunkt ist für alle Teilnehmer an jedem Punkt der Strecke Warm Up, Training, Qualifikation oder Rennen wieder frei gegeben.

Während der „FCY-Phase“ gilt:

Alle Fahrer müssen sofort ihre Geschwindigkeit auf der gesamten Strecke unter Beachtung äußerster Vorsicht auf 60 km/h reduzieren (keine Vollbremsung; aber auch kein langsames Ausrollen).

Eine hiervon abweichende Festlegung der Höchstgeschwindigkeit kann in der Veranstaltungsausschreibung oder im Drivers Briefing erfolgen.

Jedes Fahrzeug, welches während der FCY-Phase unnötig langsam oder unregelmäßig fährt oder eine mögliche Gefahr für andere Fahrer oder Personen darstellt, wird den Sportkommissaren gemeldet. Dieses gilt sowohl für die Rennstrecke als auch für die Boxengasseneinfahrt und die Boxengasse.

Überholen ist verboten, Ausnahmen hiervon sind:

- jedes Fahrzeug, welches zu den Boxen fährt, darf an einem anderen Fahrzeug vorbeifahren, sobald es die 1. Safety - Car Linie überfahren hat,
- jedes Fahrzeug, welches die Boxengasse verlässt, darf auf der Rennstrecke fahrende Fahrzeuge überholen oder durch diese überholt werden, bevor es die 2. Safety - Car Linie überfahren hat,
- wenn ein anderes Fahrzeug seine Fahrt aufgrund eines offensichtlichen Problems verlangsamt.

Die Zeitnahmesysteme werden nicht gestoppt.

Jede während der „FCY-Phase“ zurückgelegte Runde wird gewertet.

Eine Durchfahrt durch die Boxengasse ist nur dann erlaubt, wenn das Fahrzeug an der Box zu Reparaturarbeiten stoppt.

Drive Through- / Stop-and-go- / Zeitstrafen dürfen während einer „FCY-Phase“ nicht angetreten werden. Dies gilt nicht für den Fall, dass sich das Fahrzeug zu Beginn der „FCY-Phase“ bereits in der Einfahrt zur Boxengasse befunden hat. In diesem Fall wird die Anzahl der Überfahrten über die Linie in einer „FCY-Phase“ zu der maximalen Anzahl der erlaubten Überfahrten über die Linie addiert.

Ein Verstoß gegen die zulässige Höchstgeschwindigkeit während einer „FCY-Phase“ liegt vor, wenn der Fahrer die minimal zulässige Rundenzeit / Sektorenzeit unter Beachtung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit unterschreitet *oder ein Verstoß durch sonstige Messungen (Radar, Laser, GPS usw.) festgestellt wird.*

Die minimal zulässige Rundenzeit / Sektorenzeit unter Berücksichtigung der Höchstgeschwindigkeit während einer „FCY-Phase“ ist in der Veranstaltungsausschreibung anzugeben bzw. durch Bulletin zu veröffentlichen.

Sofern ein Verstoß vorliegt, wird dieser mit einer Wertungsstrafe gemäß den Bestimmungen des DMSB-Veranstaltungs- und Rundstreckenreglements geahndet. Jeder Verstoß wird mit *einer in Art. 23 des Rundstreckenreglements aufgeführten Wertungsstrafe* geahndet.

#### **4.1.12 Einsatz der „Code 60“-Flagge (pinke Flagge)**

Diese Flagge wird bei einer Gefahrensituation auf der Strecke **stillgehalten** gezeigt, bei welcher ansonsten der Einsatz eines Safety - Cars erforderlich gewesen wäre. Insofern ersetzt die „Code 60“- Flagge das Safety - Car. Die Verwendung dieser Flagge erfolgt auf Anweisung der Rennleitung.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der gesamten Strecke in der Phase der Neutralisation, d.h. während des Einsatzes der „Code 60“-Flagge, beträgt grundsätzlich 60km/h. Je nach Serie kann auch eine davon abweichende Höchstgeschwindigkeit vorgegeben werden. Diese ist dann in der Veranstaltungsausschreibung festgelegt.

#### **Verfahren für den Einsatz der „Code 60“-Flagge**

Der Rennleiter kündigt allen Streckenposten das Zeigen der Flagge an und zählt nach der Ankündigung wie folgt rückwärts: „5-4-3-2-1-jetzt“.

Bei „jetzt“ zeigen alle Streckenposten gleichzeitig die „Code 60“-Flagge stillgehalten.

Die Aufhebung der „Code 60“-Phase erfolgt nach dem gleichen Verfahren; mit dem Einziehen der „Code 60“-Flagge wird gleichzeitig die grüne Flagge geschwenkt gezeigt.

#### **Für die „Code 60“-Phase gilt:**

- a) Die Flagge wird an der Start-/Ziellinie und an allen Streckenposten stillgehalten gezeigt.
- b) Während dieser Sicherheitsphase müssen alle Fahrer ihre Geschwindigkeit auf der gesamten Strecke unter Beachtung äußerster Vorsicht sofort auf 60 km/h reduzieren (keine Vollbremsung; aber auch kein langsames Ausrollen).
- c) Die Zeitnahmesysteme werden nicht gestoppt.
- d) Überholen ist verboten.
- e) In Bereichen, in welchen Sicherungsarbeiten durchgeführt werden, zeigen die Streckenposten zusätzlich gelbe Flaggen. Eine Aufhebung der gelben Flaggen durch die grüne Flagge erfolgt nicht.
- f) Die Sicherheitsphase wird durch Zeigen der grünen Flagge an der Start-/Ziellinie und an den Streckenposten aufgehoben. Mit diesem Zeitpunkt ist für alle Teilnehmer an jedem Punkt der Strecke das Training, Qualifikationstraining oder Rennen wieder freigegeben. Jede während der Sicherheitsphase zurückgelegte Runde wird gewertet. Sollte eine Neutralisation mit „Code 60“ nicht ausreichen, um die Sicherheit auf der Strecke wieder herzustellen, wird das Training, Qualifikationstraining oder Rennen durch Zeigen der roten Flagge an der Start-/Ziellinie und entlang der Rennstrecke von der Rennleitung unter- bzw. abgebrochen. Eine Unterbrechung bzw. ein Rennabbruch können aus Sicherheitsgründen auch mit einer „Code 60“-Phase eingeleitet werden.

### Weitere Einsatzmöglichkeiten der „Code 60“-Flagge

- a) Start eines Rennens unter „Code 60“  
Bei Witterungsverhältnissen, welche einen normalen Start aus Sicherheitsgründen nicht möglich machen, kann ein Rennen auch unter „Code 60“ gestartet werden. Der Start erfolgt durch Zeigen der „Code 60“-Flagge zusammen mit der grünen Flagge oder einer grünen Ampel. Gleichzeitig wird an allen Streckenposten die „Code 60“-Flagge gezeigt. Es gelten die obigen Bestimmungen; die Aufhebung erfolgt durch gleichzeitiges Einziehen der „Code 60“-Flagge und Zeigen der grünen Flagge an allen Streckenposten.
- b) Re-Start nach Unterbrechung eines Rennens  
Nach der Unterbrechung eines Rennens kann ein Rennen von der Red-Flag-Linie oder der Startlinie aus auch unter „Code 60“ zusammen mit der grünen Flagge oder einer grünen Ampel erneut gestartet werden. Die obigen Bestimmungen gelten analog.

### 4.1.13 Zeitdauer der Flaggenzeichen

#### Gefahr nicht beseitigt

	Rennen	Langstreckenrennen	Training
	2 Runden	solange die Gefahr besteht	
	4 Runden	solange die Gefahr besteht	
	jeweils nach Lage		

#### Gefahr beseitigt

	2 Runden	mehrere Runden, um sicher zu stellen, dass jeder Fahrer Kenntnis genommen hat.
---	----------	--

#### 4.1.14 Bergung von Fahrzeugen

Nachdem die Unfallstelle durch entsprechende Flaggenzeichen gesichert und der Unfall an die Rennleitung gemeldet wurde, müssen sofort Maßnahmen zur Bergung eingeleitet werden. Wichtig ist, dass die Sportwarte ihre Aufgaben diesbezüglich kennen.

Mindestens ein Sportwart kümmert sich sofort um den verunfallten Fahrer. In **keinem** Fall dürfen die Streckenposten selbst einen Fahrer befreien, der in einen Unfall verwickelt ist (außergewöhnliche Umstände wie zum Beispiel Feuer, unmittelbare Gefahr ausgenommen), sondern sie sollten ihm lediglich während der Wartezeit bis zur Ankunft der spezialisierten Rettungsmannschaft beistehen.

**Die eigene Sicherheit steht jedoch immer an erster Stelle!**

Mindestens ein zweiter Sportwart sichert die Bergungsarbeiten, auch wenn das Fahrzeug nicht brennt, mit einem Handfeuerlöscher (siehe auch Abschnitt 3.4). Es muss gewährleistet sein, dass eine Brandbekämpfung jederzeit schnell möglich ist.

Weitere Sportwarte helfen bei der Bergung des Fahrzeuges sowie herumliegender Teile.

**Wichtig:** So lange sich der Fahrer im Fahrzeug befindet, darf dieses nicht bewegt werden.

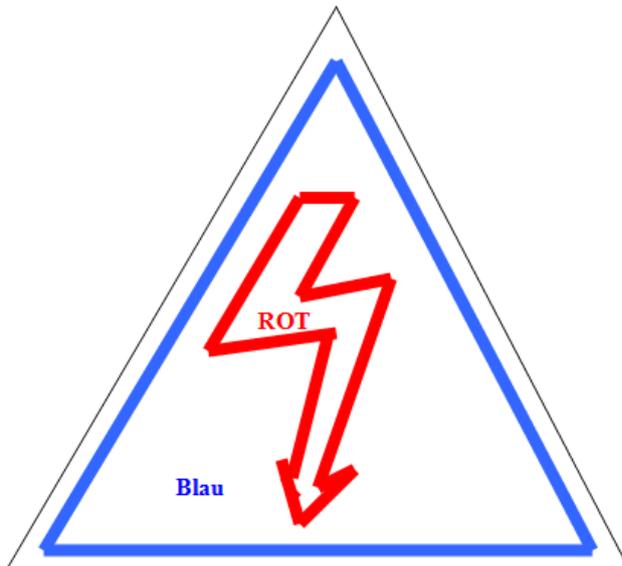
Die Bergung sollte möglichst schnell erfolgen, um einerseits weitere Teilnehmer nicht zu gefährden und andererseits die Strecke wieder für einen normalen Rennverlauf freizugeben.

Selbstständiges und schnelles Handeln der Sportwarte sind Voraussetzung für eine reibungslose Bergung.

#### 4.1.15 Der Stromkreisunterbrecher

Der Hauptstromkreisunterbrecher muss alle elektrischen Stromkreise unterbrechen (Batterie, Dreh- oder Gleichstromlichtmaschinen, Scheinwerfer, Hupe, Zündung, elektrische Bedienungsvorrichtungen, Kraftstoffpumpe, usw.) und auch den Motor unterbrechen. Er muss eine funkensichere Ausführung gewährleisten und von innen und außen bedienbar sein.

Nach einem Unfall kann durch Betätigen des Stromkreisunterbrechers durch Hilfskräfte verhindert werden, dass sich evtl. austretende brennbare Flüssigkeiten durch Funken aus Strom führenden Teilen entzünden.



Bei **geschlossenem** Fahrzeug ist der Stromkreisunterbrecher **unterhalb** der **Windschutzscheibe** oder an einer **Seitenscheibe** hinter dem Fahrersitz;  
bei **offenem** Fahrzeug ist er **hinter** dem Fahrer am Überrollbügel, entweder **rechts** oder **links** am Fahrzeug oder **innerhalb** des Cockpits angebracht.

## 4.2 Kartsport

### 4.2.1 Streckenpostenarten und Besetzung

Im Streckenabnahmeprotokoll einer Rennstrecke ist genau festgelegt, wo sich die Streckenposten befinden, mit wie vielen Personen diese zu besetzen sind und welche Ausrüstung vorhanden sein muss.

Beim Kart-Rennen sind die Streckenposten mit mindestens zwei Sportwarten besetzt.

Dies ist die Postenbezeichnung:



#### **2 Sportwarte**

1. Streckenpostenleiter = Streckenbeobachter
2. Streckenwart

### 4.2.2 Die Aufgabenbereiche der Sportwarte

Ein Kart-Rennen ist ein sehr schnelles Ereignis, bei dem die Sportwarte auf ihren Streckenposten äußerst aufmerksam sein müssen.

Die Sportwarte der Streckensicherung müssen beim Kart-Rennen schnell und besonnen reagieren, denn bei den kleinen Rundkursen kommen die Fahrzeuge sehr oft und in kurzen Abständen am Streckenposten vorbei.

Der **Streckenpostenleiter** beobachtet das Geschehen, bedient den Funk, ist ständig mit der Rennleitung im Kontakt, gibt die Flaggensignale.

Der **zweite Sportwart** auf dem Posten beobachtet das Geschehen zusätzlich, ist aber auch für das Bergen verunfallter Karts und deren Fahrer zuständig.

Er kehrt als Streckenwart die Strecke, wenn es notwendig ist. Er ist auch im Notfall der Brandbekämpfer.

Wenn es notwendig ist, helfen die Sportwarte der Nachbarposten sich gegenseitig.

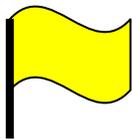
Es ist sehr wichtig, dass das „Säubern“ der Strecke sehr schnell vonstatten geht, denn sonst funktioniert der reibungslose Ablauf nicht.

**WICHTIG: Bei allen Maßnahmen steht der Schutz der eigenen Person immer an erster Stelle!!!**

#### 4.2.3 Merksätze für Sportwarte der Streckensicherung

- Grundsätzlich Sichtweite zu den Nachbarposten.
- Die Warnweste wird immer angelegt.
- Auch auf einer geraden Strecke können Fahrzeuge von der Strecke abkommen (z.B. bei Reifenplatzen).
- Ein Fahrzeug mit einer Geschwindigkeit von **100 km/h** legt in einer Sekunde **ca. 28 m** zurück. Darum ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten
- Jeder Sportwart sollte immer hinter der Reifenbarriere stehen und das Geschehen beobachten.
- Auch beim Kart-Rennen darf sich ein Sportwart niemals von Geschehnissen abseits der Strecke ablenken lassen.

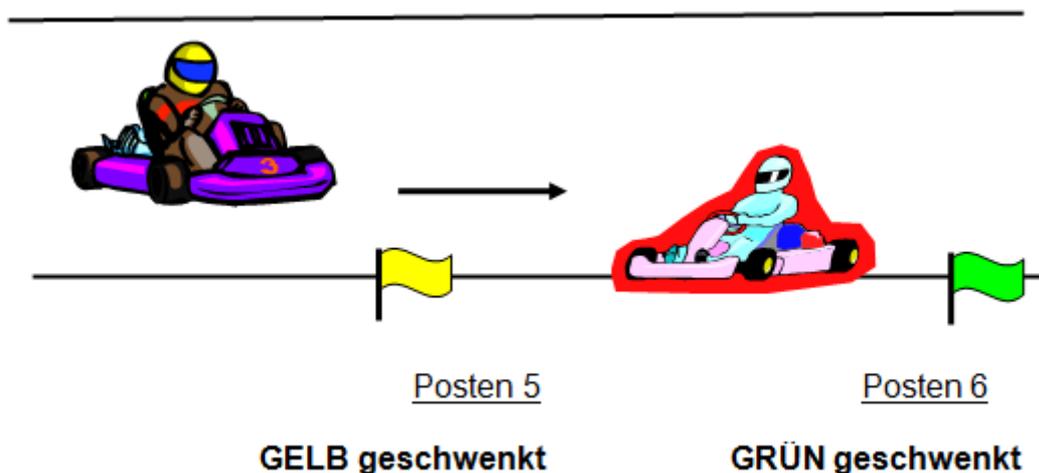
#### 4.2.4 Einsatz der GELBEN FLAGGE (geschwenkt)



**Zeichen für Gefahr!** Es gibt zwei Möglichkeiten mit der folgenden Bedeutung:

Einfach geschwenkt: Geschwindigkeit reduzieren und **nicht** überholen. Bereit sein, eine unübliche Linie zu fahren. Es befindet sich eine Gefahr in einer Kurve oder einem Teil der Strecke.

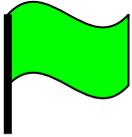
Doppelt geschwenkt: Geschwindigkeit reduzieren und **nicht** überholen. Bereit sein, eine unübliche Linie zu fahren oder auch anzuhalten. **Große Gefahr!** Die Strecke ist teilweise oder völlig blockiert.



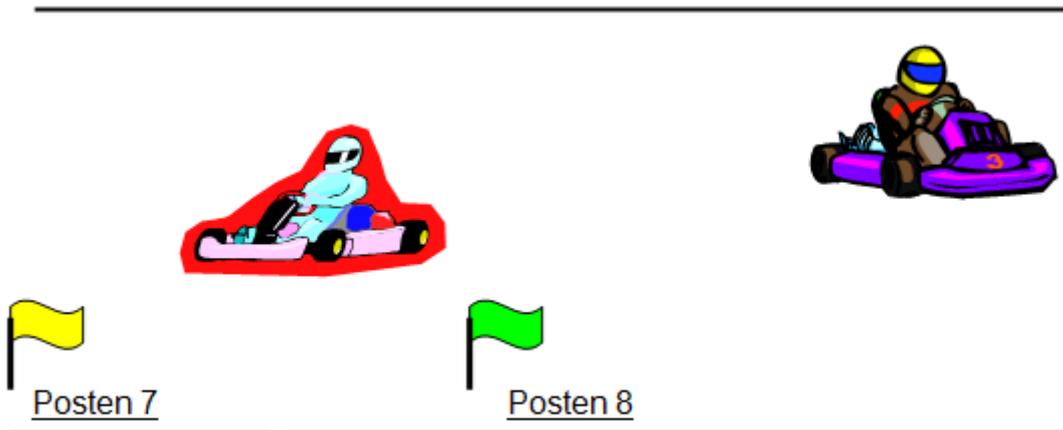
Gelbe Flaggen werden normalerweise nur von dem Posten gezeigt, der sich unmittelbar vor der Gefahr befindet. Das Überholen ist von der ersten gelben Flagge bis zum Passieren der grünen Flagge nach der Gefahrenstelle verboten.

Die gelbe Flagge wird auch während der Neutralisationsphase gezeigt (jeweils in Verbindung mit der „SLOW“-Tafel geschwenkt oder stillgehalten während der letzten Runde).

#### 4.2.5 Einsatz der GRÜNEN FLAGGE (geschwenkt)



Strecke wieder frei. Sie soll von dem Posten gezeigt werden, der sich unmittelbar hinter dem Zwischenfall, der die gelbe(n) Flagge(n) erforderlich machte, befindet. Somit ist das Überholverbot ab der grünen Flagge wieder aufgehoben.



**GELB geschwenkt**

**GRÜN geschwenkt**

Nach einer Neutralisationsphase wird das Rennen fortgesetzt, wenn der Rennleiter an der Startlinie die grüne Flagge schwenkt. Daraufhin ziehen die Streckenposten die gelben Flaggen und die „SLOW“-Tafeln ein und zeigen für eine Runde die geschwenkte grüne Flagge.

Diese Flagge kann – falls erforderlich – auch dazu verwendet werden, um den Start zur Formationsrunde oder zu Trainingsperioden zu signalisieren, jeweils auf Anordnung des Rennleiters.

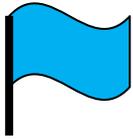
#### 4.2.6 Einsatz der GELBEN FLAGGE MIT ROTEN STREIFEN (stillgehalten)



Verschlechterung der Fahrbahnhaftung (glatte Fahrbahn, Schleudergefahr, wenn Öl, Schmutz oder Wasserlachen, Aquaplaning auf der Fahrbahn oder bei Übergang von trockener auf nasse Fahrbahn). Wenn wegen eines Regenschauers diese Situation eintritt, wird diese Flagge in Verbindung mit einer nach oben gerichteten Hand über vier Runden gezeigt oder bis die Fahrbahnoberfläche wieder in normalem Zustand ist.

(Wird normalerweise nicht durch die grüne Flagge aufgehoben.)

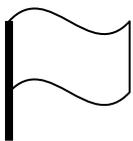
#### 4.2.7 Einsatz der HELLBLAUEN FLAGGE (geschwenkt)



Im Training: Schnellerer Teilnehmer folgt dicht auf, bei nächster Möglichkeit überholen lassen.

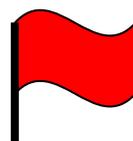
Im Rennen: Eine Überrundung steht an, schnelleren Teilnehmer unverzüglich das Überholen ermöglichen. Bei Nichtbefolgung kann der Fahrer bestraft werden.

#### 4.2.8 Einsatz der WEISSEN FLAGGE (geschwenkt)



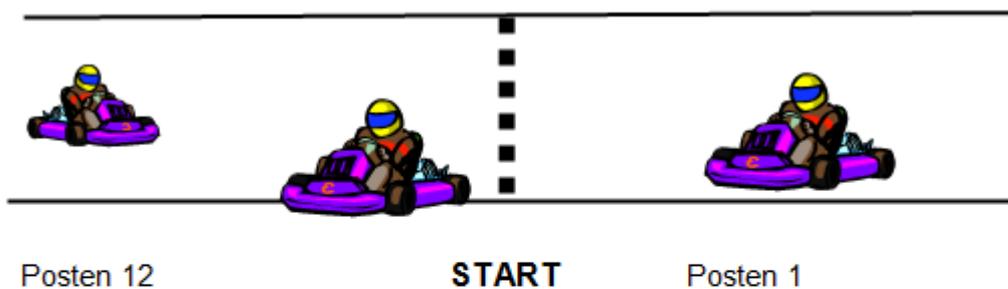
Langsam fahrendes Fahrzeug (Teilnehmer oder Einsatzfahrzeug) im Abschnitt voraus auf der Strecke.

#### 4.2.9 Einsatz der ROTEN FLAGGE (geschwenkt)



Im Training: Trainingsabbruch; die Teilnehmer fahren unverzüglich und unter größter Vorsicht in die Boxengasse.  
**Überholverbot!**

Im Rennen: Rennabbruch; die Teilnehmer fahren langsam bis zum Start-/Ziel-Bereich oder einen anderen, zum Briefing bekannt gegebenen Punkt.  
**Überholverbot!**



**ROT geschwenkt**



**Rennleiter zeigt ROT**



**ROT geschwenkt**



Sollte der Abbruch eines Rennens erforderlich werden, zeigt der Rennleiter an der Start- und Ziellinie die rote Flagge. Unmittelbar ab diesem Zeitpunkt zeigen die Streckenposten entlang der Rennstrecke rote Flaggen.

#### 4.2.10 Neutralisation eines Rennens

- a) Der Rennleiter/Renndirektor kann ein Rennen/ Heat neutralisieren. Davon wird Gebrauch gemacht, wenn die Rennstrecke blockiert ist oder Fahrer oder Offizielle sich in Gefahr befinden, jedoch ein Rennabbruch nicht nötig erscheint.
- b) Wenn diese Entscheidung getroffen wurde, zeigen der Rennleiter/Renndirektor und die Sportwarte der Streckensicherung an den Streckenposten geschwenkte gelbe Flaggen und eine Tafel mit dem Wort „SLOW“ (schwarz auf gelb) so lange, wie die Neutralisation bestehen bleibt. Wenn vorhanden, wird das orange Blinklicht an der Start-Ziellinie während dieser Zeit eingeschaltet.
- c) Alle im Wettbewerb befindlichen Karts müssen in einer Reihe hinter dem Führenden fahren und **Überholen ist verboten**, es sei denn, ein Kart wird wegen eines Problems langsamer.
- d) Während der Neutralisationsphase bestimmt das führende Kart die Geschwindigkeit, die stark reduziert sein muss, und alle anderen Karts müssen in einer möglichst geschlossenen Formation folgen.
- e) Es kann in die Reparaturzone gefahren werden, aber die Ausfahrt darf erst dann erfolgen, wenn dieses durch einen Offiziellen erlaubt wird. Das wieder einfahrende Kart kann der Formation in moderater Geschwindigkeit folgen, bis es zum letzten Kart wieder aufgeschlossen hat.
- f) Wenn der Rennleiter/Renndirektor entscheidet, die Neutralisationsphase zu beenden, wird das orange Blinklicht ausgeschaltet. Das ist das Zeichen, dass beim nächsten Passieren der Startlinie der Restart erfolgen wird. Während dieser letzten Runde werden die „SLOW“-Tafeln weiterhin und die gelben Flaggen stillgehalten gezeigt.
- g) Der Führende setzt die Geschwindigkeit in dieser Runde gleichbleibend fort. Der Rennleiter/Renndirektor schwenkt an der Startlinie die grüne Flagge, die Karts dürfen daraufhin wieder beschleunigen und Überholen ist erlaubt, wenn der jeweilige Fahrer die Startlinie passiert hat. Die Streckenposten ziehen die Tafeln und die gelben Flaggen ein und zeigen für eine Runde die geschwenkte grüne Flagge.
- h) Jede während der Neutralisationsphase gefahrene Runde zählt als Rennrunde.
- i) Wird das Rennen während der Neutralisationsphase beendet, wird die karierte Flagge wie gewohnt gezeigt. Überholen ist nur dann erlaubt, wenn ein Kart aus irgendeinem Grund so langsam wird, dass es den anderen nicht mehr folgen kann.

#### 4.2.11 Unterbrechung eines Rennens/Heats

Sollte die Unterbrechung eines Rennens/Heats erforderlich werden, zeigt der Rennleiter/Renndirektor an der Start- und Ziellinie die rote Flagge. Unmittelbar ab diesem Zeitpunkt zeigen die Streckenposten entlang der Rennstrecke gleichzeitig rote Flaggen.

Alle Fahrer müssen sofort das Rennen unterbrechen, ihre Geschwindigkeit reduzieren und langsam zur Startlinie oder einen anderen im Briefing bekannt gegebenen Ort fahren, bereit, jeden Moment anzuhalten.  
**Überholen ist dabei verboten.**

#### 4.2.12 Die Streckenmeldung

<b>Streckenmeldung</b>		
<b>Posten - Nr.:.....</b>	<b>Start - Nr.:.....</b>	<b>Uhrzeit:.....</b>
<input type="checkbox"/> bei Gelb überholt (Start - Nr.: _____)		
<input type="checkbox"/> behindert beim Überholen (Start - Nr.: _____)		
<input type="checkbox"/> verlässt die Startposition		
<input type="checkbox"/> verlässt vor dem Startzeichen die Position		
<input type="checkbox"/> überholt vor dem Startzeichen		
<input type="checkbox"/> nimmt Fremdhilfe auf der Strecke in Anspruch		
<input type="checkbox"/> hat technischen Defekt		
<input type="checkbox"/> hat Unfall		
<input type="checkbox"/> Fahrer <b>verletzt</b>		
<input type="checkbox"/> Fahrer unverletzt		
<input type="checkbox"/> Strecke frei		
<input type="checkbox"/> Strecke <b>blockiert</b>		
Bemerkungen :		
_____		
_____		
_____	_____	_____
Datum	Unterschrift	Unterschrift Zeuge
_____		_____
Namen in Druckschrift		Tel.-Nr. für Rückfragen

## 4.3 Bergrennen

### 4.3.1 Aufbau eines Bergrennens

Bergrennen werden nicht wie Rundstreckenrennen auf permanenten Rennstrecken durchgeführt, sondern auf Kreis-, Land- oder Bundesstraßen, die für die Veranstaltung gesperrt werden. Es müssen entsprechende Umleitungen eingerichtet werden.

Ebenso muss die Rennstrecke nach einem Streckenabnahmeprotokoll/ einer Rennstreckenlizenz, welche/s vorher von DMSB - Abnahmekommissaren bestätigt wurde, aufgebaut werden.

Ein Bergrennen ist ein Einzelzeitrennen, d.h. die Fahrer werden im Abstand von 30 oder 60 Sekunden gestartet. Der Start erfolgt im Tal, das Ziel ist am Berggipfel. Ein geringer Anteil der Strecke darf flach oder abfallend sein.

Je nachdem, wo sich das Fahrerlager befindet, werden vor oder nach jedem Lauf die Renn Teilnehmer über die Rennstrecke oder eine separate Rückführungsstrecke zurückgeführt.

### 4.3.2 Verwendung der Flaggen

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Regeln der Flaggsignalgebung im Automobilsport (s. Abschnitt 4.1.1 ff.).

Bei Bergrennen sind folgende Abweichungen zu beachten:

- (1) Bei nationalen und internationalen Bergrennen ohne FIA - Prädikat werden meistens nur rote Flaggen (bzw. rote Signal- oder Blinkleuchten) verwendet (s. Pkt. 3).
- (2) Bei internationalen Bergrennen mit FIA - Prädikat werden die kompletten Flaggsätze verwendet.
- (3) Die **rote Flagge** wird auf Anweisung des Rennleiters geschwenkt gezeigt. Im Übrigen entscheidet der Leiter des jeweiligen Postens vor Ort über den Einsatz (auch geschwenkt!). Der Einsatz erfolgt vom Ort des Geschehens immer bergabwärts Richtung Start. Hierdurch werden die Fahrer aufgefordert, ihr Fahrzeug auf kürzestem Weg am Rand der Strecke abzustellen. Der Posten meldet den Vorfall sofort der Rennleitung, damit weitere Starts nicht erfolgen.

#### **4.3.3 Maßnahmen bei technischem Ausfall**

Wenn ein Fahrzeug bei einem Bergrennen wegen eines technischen Defektes stehen bleibt, wird sofort mit den gleichen Flaggensignalen gearbeitet wie bei einem Unfall.

Natürlich gilt auch hier: Sichern, melden und dann versuchen, das Fahrzeug so schnell wie möglich von der Ideallinie zu schieben. Das heißt, weg von der Fahrspur an den Straßenrand oder besser in einen Seitenweg verbringen.

#### **4.3.4 Rückführung nach Rennunterbrechung**

Wenn das Rennen durch Unfall oder andere Umstände unterbrochen wurde, wird nach folgendem Schema verfahren:

- Das Fahrzeug oder die Fahrzeuge stoppen sofort.  
Die Rennleitung kommt zum Ort des Geschehens oder gibt die Anweisung zur Rückführung.
- Die Fahrzeuge wenden auf Anweisung und fahren langsam zum Start zurück, die Rückführung wird von der Rennleitung durchgeführt.

### 4.3.5 Umgang mit Zuschauern

Als Sportwart der Streckensicherung sind Sie nicht nur für die Sicherheit der Fahrer da, sondern haben eine weitere wichtige Aufgabe zu erfüllen:

Sie müssen die Rennstrecke unter allen Umständen frei von Zuschauern halten.

Im Streckenabnahmeprotokoll ist festgelegt, wo Zuschauer sein dürfen und wo Sperrzonen sind.

Sie sollten dafür sorgen, dass Zuschauer sich nicht selbst in Gefahr bringen und somit auch die Durchführung der Veranstaltung gefährden.

Bedenken Sie immer: Sie haben einen Auftrag zu erfüllen, der oftmals nicht mit den Interessen der Zuschauer übereinstimmt. Zuschauer sind gekommen, um möglichst nahe an der Strecke zu stehen und möglichst viel vom Rennen zu sehen. Hierbei wird oft die bestehende Gefahr unterschätzt, besonders von Kindern!

**Bedenken Sie: ein Fahrzeug legt bei 100km/h in 1 Sek. ca. 28m zurück!**

**Versuchen Sie, sich in jedem Fall durchzusetzen!**

Sie als „**Zuschauer – Sicherheits – Sportwart**“ sind für die Sicherheit zuständig und befinden sich somit im Recht. Sie vertreten die Interessen des Veranstalters.

Auch wenn es nicht immer einfach ist:

**Bleiben Sie immer höflich – aber bestimmt!**

**Folgende Aussagen sind hilfreich:**



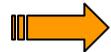
„Ich bin für Ihre Sicherheit da, bitte gehen Sie zurück!“



„Bitte verlassen Sie diesen Bereich, sonst können wir nicht starten bzw. müssen das Rennen abbrechen!“



„Sie befinden sich in Lebensgefahr, bitte sind Sie so vernünftig und bringen sich in Sicherheit bzw. gehen Sie weiter, dort sehen Sie ohnehin viel besser!“



„Dies ist kein Zuschauerbereich, auch wenn dort kein Sperrband angebracht ist! Bitte verlassen Sie diese Zone.“

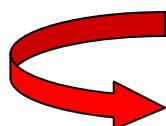
**Auch wenn ein Zuschauer stur ist und sich eventuell schlecht benimmt:**

**Bleiben Sie ruhig und beharren Sie auf Ihren Anweisungen!**

Wenn Zuschauer bei allem guten Zureden Ihren Anweisungen nicht folgen, sich in Gefahrenzonen befinden und diese nicht verlassen wollen:



**Sofort die Rennleitung verständigen!**



**Das Rennen wird abgebrochen!**



**Das Rennen wird erst dann wieder gestartet, wenn die Strecke frei ist!**

**Journalisten:**

Bitte beachten Sie, dass es sich bei Personen mit Presse-Westen um ordnungsgemäß akkreditierte Journalisten handelt, die sich möglicherweise auch innerhalb von Sperrzonen aufhalten dürfen.

Dennoch sollte der Aufenthalt aller Personen, einschließlich der Journalisten, in den Sperrzonen der Rennleitung unverzüglich gemeldet werden.

## 4.4 Slalom

### 4.4.1 Aufbau eines Slalom

Automobilslaloms werden zum größten Teil auf Parkplätzen oder Flugplätzen gefahren. Das bedeutet, dass der Parcours komplett aufgebaut werden muss.

Auch hier muss der Veranstalter durch geeignete Maßnahmen sowohl für die **Sicherheit der Fahrer**, wie auch der **Sportwarte** und der **Zuschauer** sorgen.

**Die Sicherheit der Sportwarte** im Gefahrenbereich sollte durch Reifenpakete oder andere geeignete Maßnahmen gewährleistet sein.

**Die Zuschauer** dürfen sich nur in festgelegten sicheren Zuschauerzonen aufhalten.

Innerhalb des Sicherheitsbereiches sind alle feststehenden Teile, wie z.B. Lichtmasten, Werbeschilder, Verkehrsschilder, hohe Bordsteine o.Ä. durch geeignete Maßnahmen abzusichern.

Slalom ist ein **Einzelzeitfahren**. Bei größeren Parcours können jedoch auch mehrere Fahrzeuge gleichzeitig die Slalomstrecke befahren.

Es gibt hierbei **verschiedene Aufgabenstellungen**:

- Slalom um Einzelpylonen
- Tore mit zwei Pylonen
- Gasse mit 8 Toren im Abstand von je 1m
- Halbe oder ganze Wende

Der Standplatz aller Pylonen muss am Boden markiert und nummeriert sein.

### 4.4.2 Maßnahmen bei technischem Ausfall und Verwendung der Flaggen

Bei Slalomveranstaltungen werden technische Ausfälle per Handzeichen (ggf. mit der gelben Flagge) angezeigt, um nach einer Unterbrechung des Wertungs-/Trainingslaufes das Fahrzeug zu bergen.

Natürlich gilt auch hier: Sichern, melden und dann versuchen, das Fahrzeug so schnell wie möglich von der Ideallinie zu bringen. Das heißt, weg von der Fahrspur an den Straßenrand oder besser in einen Seitenweg verbringen.

#### Verwendung der Flaggen

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Regeln der Flaggensignalgebung im Automobilsport (s. Abschnitt 4.1.1 ff.).

Bei einigen Slalomveranstaltungen auf größeren Parcours können jedoch auch mehrere Fahrzeuge gleichzeitig die Strecke befahren. Im Falle eines Unfalles werden hier nachfolgende Fahrzeuge durch Zeigen der gelben Flagge gewarnt. Ein Abbruch des Wertungs- / Trainingslaufes wird mit der roten Flagge signalisiert.

#### Rückführung nach Unterbrechung des Wertungs-/Trainingslaufes

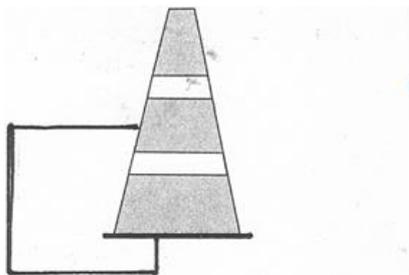
Wenn der Lauf beendet oder durch Unfall oder andere Umstände unterbrochen wurde, wird nach folgendem Schema verfahren:

- Das Fahrzeug oder die Fahrzeuge stoppen sofort.
- Die Rennleitung kommt zum Ort des Geschehens oder gibt die Anweisung zur Rückführung.

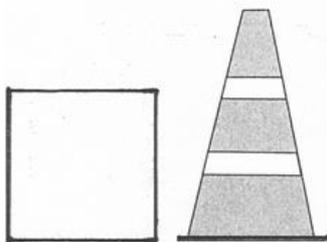
- Die Fahrzeuge wenden auf Anweisung und fahren langsam zum Start zurück, die Rückführung wird durch die Rennleitung durchgeführt.

Erst wenn das Fahrzeug zurückgeführt wurde, kann das nächste Fahrzeug starten. Dies gilt nicht bei großen Slalomkursen, bei denen sich auch mehrere Fahrzeuge gleichzeitig auf dem Parcours befinden können.

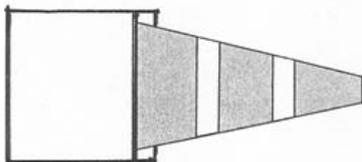
#### 4.4.3 Pylone – Fehler



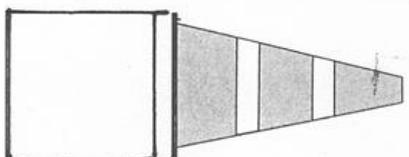
Kein Fehler!



Verschoben: Fehler!



Umgefallen: Fehler!



Verschoben und  
umgefallen: Fehler!

#### **4.4.4 Der Sportwart als Sachrichter**

Beim Slalom hat der an der Strecke eingesetzte Sportwart andere Aufgaben als z.B. bei einer Rallye oder einem Rundstreckenrennen.

Weil der Fahrer bestimmte Aufgaben auf der Strecke zu absolvieren hat, muss dies von den Sportwarten – hier nun als namentlich benannte Sachrichter eingesetzt – überwacht werden.

Dies verlangt eine sehr hohe Konzentrationsarbeit, denn die Sachrichtermeldungen entscheiden über Sieg oder Niederlage.

Deshalb muss einerseits die Strecke als auch das auf der Strecke befindliche Fahrzeug sehr genau beobachtet werden.

Sollte ein Fahrer einen Fahrfehler begangen haben, muss sofort und sehr schnell gehandelt werden:

- (1) Der Fehler muss umgehend gemeldet und die Pylonen sofort wieder an ihren Platz gestellt werden.
- (2) Der Wertungsfehler wird sofort in einer Kontrollliste erfasst.

#### 4.4.5 Umgang mit Zuschauern

Als Sportwart der Streckensicherung sind Sie nicht nur für die Sicherheit der Fahrer da, sondern haben eine weitere wichtige Aufgabe zu erfüllen:

Sie müssen den Parcours unter allen Umständen frei von Zuschauern halten.

Im Streckenabnahmeprotokoll ist festgelegt, wo Zuschauer sein dürfen und wo Sperrzonen sind.

Sie sollten dafür sorgen, dass Zuschauer sich nicht selbst in Gefahr bringen und somit auch die Durchführung der Veranstaltung gefährden.

Bedenken Sie immer: Sie haben einen Auftrag zu erfüllen, der oftmals nicht mit den Interessen der Zuschauer übereinstimmt. Zuschauer sind gekommen, um möglichst nahe an der Strecke zu stehen und möglichst viel vom Rennen zu sehen. Hierbei wird oft die bestehende Gefahr unterschätzt, besonders von Kindern!

**Bedenken Sie: ein Fahrzeug legt bei 100km/h in 1 Sek. ca. 28m zurück!**

**Versuchen Sie, sich in jedem Fall durchzusetzen!**

Sie als „**Zuschauer – Sicherheits – Sportwart**“ sind für die Sicherheit zuständig und befinden sich somit im Recht. Sie vertreten die Interessen des Veranstalters.

Auch wenn es nicht immer einfach ist:

**Bleiben Sie immer höflich – aber bestimmt!**

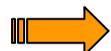
**Folgende Aussagen sind hilfreich:**



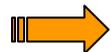
„Ich bin für Ihre Sicherheit da, bitte gehen Sie zurück!“



„Bitte verlassen Sie diesen Bereich, sonst können wir nicht starten bzw. müssen den Lauf abbrechen!“



„Sie befinden sich in Lebensgefahr, bitte sind Sie so vernünftig und bringen sich in Sicherheit bzw. gehen Sie weiter, dort sehen Sie ohnehin viel besser!“



„Dies ist kein Zuschauerbereich, auch wenn dort kein Sperrband angebracht ist! Bitte verlassen Sie diese Zone.“

**Auch wenn ein Zuschauer stur ist und sich eventuell schlecht benimmt:**

**Bleiben Sie ruhig und beharren Sie auf Ihren Anweisungen!**

Wenn Zuschauer bei allem guten Zureden Ihren Anweisungen nicht folgen, sich in Gefahrenzonen befinden und diese nicht verlassen wollen:



**Sofort die Rennleitung verständigen!**



**Der Wertungs-/Trainingslauf wird abgebrochen!**



**Der Wertungs-/Trainingslauf wird erst dann wieder gestartet, wenn die Strecke frei ist!**

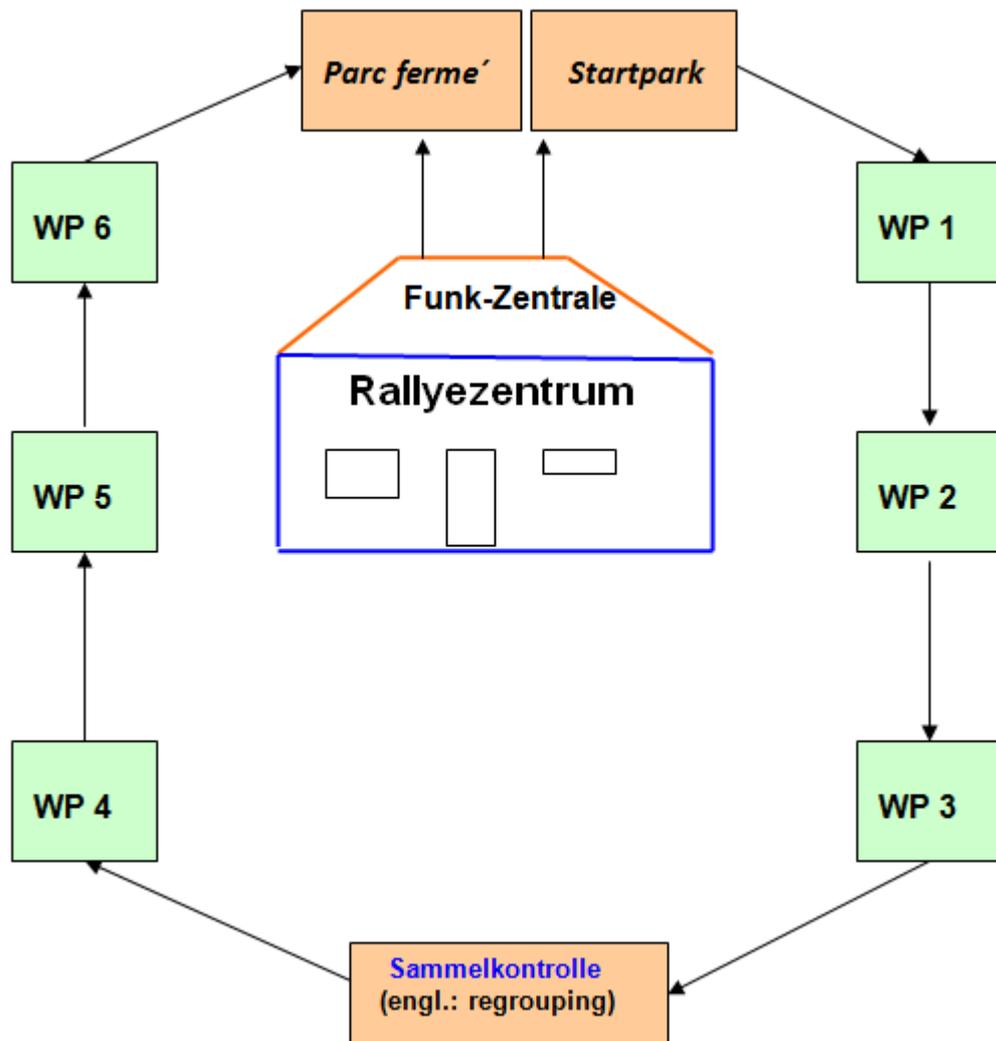
**Journalisten:**

Bitte beachten Sie, dass es sich bei Personen mit Presse-Westen um ordnungsgemäß akkreditierte Journalisten handelt, die sich möglicherweise auch innerhalb von Sperrzonen aufhalten dürfen.

Dennoch sollte der Aufenthalt aller Personen, einschließlich der Journalisten, in den Sperrzonen der Rennleitung unverzüglich gemeldet werden.

## 4.5 Rallye

### 4.5.1 Aufbau einer Rallye



## 4.5.2 Streckenpostenarten und Ausrüstung der Sportwarte

### Sperrposten WP-Zufahrt

Sie haben die wichtige Aufgabe, nur solche Fahrzeuge passieren zu lassen, die hierfür die entsprechenden Kennzeichnungen vorweisen können.

### Sperrposten WP-Ausfahrt

An diesem Posten besteht grundsätzlich Einfahrverbot für Fahrzeuge aller Art (auch Fahrräder). Die Durchsetzung dieses Verbots ist von maßgeblicher Bedeutung für die Sicherheit, da im weiteren Verlauf die Rallyeteilnehmer im Renntempo entgegenkommen.

Das Verbot der Einfahrt gilt nicht für gekennzeichnete Fahrzeuge der Rallyeorganisation, sowie in Notfällen für Fahrzeuge der Hilfsdienste.

### Teilnehmer-Fahrzeuge

gekennzeichnet durch:

- **Rallyeschild auf der Motorhaube**
- **Startnummer auf beiden vorderen Türen**

### Organisations-Fahrzeuge

gekennzeichnet durch:

- **Rallyeschild mit offizieller Bezeichnung auf der Motorhaube oder hinter der Windschutzscheibe**
- **Nummern- bzw. Buchstaben-Aufkleber auf beiden Vordertüren**

### Anlieger- / Anwohnerfahrzeuge, deren Hauszufahrt vor dem WP-Start liegt

(bitte beim WP-Leiter vor Ihrem Einsatz informieren!)

**Fahrzeuge, die nicht gekennzeichnet sind bzw. nur ein Rallyeschild: „Presse, Industrie, Gast“ o.Ä. vorweisen können, dürfen nicht durchgelassen werden!**

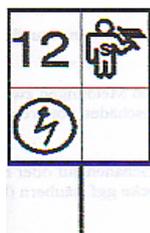
## 4.5.3 Streckenpostenarten und Ausrüstung der Sportwarte

### Sicherungsstellen

#### **Aufbau des Streckenpostens**

Die Standorte der Streckenposten werden vom WP-Leiter rechtzeitig mittels Postenschilder gekennzeichnet. Die Schilder befinden sich meist unmittelbar an der Strecke und kennzeichnen nicht den endgültigen Standort der Sportwarte; diese wählen selbstständig einen sicheren Standpunkt. Kraftfahrzeuge sind grundsätzlich an geeigneten Flächen abseits der Strecke sicher abzustellen. Die Sportwarte nehmen spätestens 1 Stunde vor dem Start des ersten Teilnehmers ihre Posten ein; danach sollten sie feststellen, wo sich die Nachbarposten befinden und wie die Kommunikation zum WP-Leiter erfolgen kann.

Der Standort ist durch einheitlich gekennzeichnete Postenschilder markiert. Diese Schilder geben den Fahrern folgende Auskunft:



**Postennummer**  
**eventuell Funksymbol**  
**eventuell Rotes Kreuz**

#### **Ausrüstung des Sportwartes**

##### **Ausrüstung (privat):**

- wetterfeste Kleidung, festes Schuhwerk
- Arbeitshandschuhe
- regenfestes Schreibzeug
- Verpflegung und Getränke

##### empfohlen:

- Warndreieck
- Trillerpfeife
- Taschenlampe

##### **Ausrüstung (vom Veranstalter):**

- ggf. Funkgerät/Telefon
- Warnweste
- Meldebögen / Durchlauflisten

##### optional:

- Feuerlöscher
- Müllsäcke
- Warndreieck
- gelbe Flagge
- Besen, Schaufeln, Beil, Hammer, Draht, Flatterband etc.

#### **4.5.4. Aufgaben und Pflichten der Sportwarte**

##### **4.5.4.1. Grundsätzliches**

- Tragen Sie unbedingt immer die Warnweste.
- Ort und Dauer Ihres Einsatzes wird vom WP-Leiter bestimmt.
- Parken Sie Ihr Fahrzeug sicher weit abseits der Strecke
- Wählen Sie einen sicheren Standplatz (nicht im Sitzen)
- Die WP ist ab der Durchfahrt des „Rotfahrzeugs“ (rote Flagge / rote Leuchte) gesperrt und wird erst wieder durch den WP-Leiter (nicht Schlussfahrzeug) mit der grünen Flagge eröffnet.
- Informieren Sie sich direkt nach Beziehen Ihres Postens über die Standorte der Nachbarposten und über die Kontaktmöglichkeiten zum WP-Leiter.
- In Absprache mit den jeweils nächstgelegenen Postenbesetzungen sind alle einmündenden Straßen und Wege mindestens mit Flutterbändern zu sperren. Alle Absperrungen sollten in einem Mindestabstand von ca. 10 Meter zur Strecke errichtet werden.
- Vorbereitete Absperr- und Sicherheitseinrichtungen sind von Ihnen aufzubauen und bei Beschädigung unverzüglich zu reparieren.
- Alkohol, Drogen, offenes Feuer und Grillen sind verboten.
- Verlassen Sie Ihren sicheren Standplatz nur bei besonderen Vorfällen, Unfällen, oder zum Warnen der Wettbewerbsteilnehmer.
- Jeder besondere Vorfall ist auf Meldebögen mit genauer Uhrzeit festzuhalten, unverzüglich an den WP-Leiter zu melden und – falls möglich – fotografisch (z.B. Handykamera) zu dokumentieren.
- Die WP und Ihr Einsatz sind erst beendet, wenn der WP-Leiter dies bekannt gibt (auch wenn über längere Zeit kein Fahrzeug kommt).
- Nach der Veranstaltung sammeln Sie bitte Abfälle, auch die von Zuschauern, ein; alle Absperr- und Sicherheitseinrichtungen (bis zum nächstgelegenen Posten) sind zu entfernen und am vereinbarten Sammelpunkt abzulegen.

#### **4.5.4.2. Sicherheit für die Teilnehmer**

- Die Sicherungsposten gewährleisten während der Veranstaltung die völlige Verkehrsfreihaltung (auch Fußgängerverkehr) der Wertungsprüfung und melden jede Störung unverzüglich dem WP-Leiter.
- Sie beobachten die Strecke und schauen immer in die Richtung, aus der die Teilnehmer kommen. Sie halten sich einen „Fluchtweg“ frei, um eventuell von der Strecke abkommenden Fahrzeugen ausweichen zu können. Störungen des regulären Ablaufs der Wertungsprüfung (z.B. extrem langsame oder anhaltende Teilnehmerfahrzeuge, von der Fahrbahn abgekommene oder verunfallte Teilnehmerfahrzeuge) sind unverzüglich an den WP-Leiter zu melden, jeder Vorfall ist schriftlich zu dokumentieren.
- Nachfolgende Teilnehmer sind vor Gefahren auf und an der Strecke zu warnen. Gefahr besteht z.B., wenn
  - (1) sich Fremdfahrzeuge oder Personen unberechtigt auf der Strecke befinden,
  - (2) Teilnehmer an der Strecke anhalten und ihre Fahrzeuge verlassen,
  - (3) Zuschauer ihre sicheren Standplätze verlassen (um Teilnehmern zu helfen),
  - (4) sowie immer dann, wenn die Strecke teilweise oder ganz blockiert ist.

#### **Warnen der Wettbewerbsteilnehmer:**

Wettbewerbsteilnehmer, die im Verlauf einer Wertungsprüfung anhalten oder verunfallen, sind grundsätzlich selbst verpflichtet, nachfolgende Teilnehmer vor Gefahren zu warnen. Dies erfolgt durch das Aufstellen des Warndreiecks, zusätzlich müssen die Teilnehmer durch das Zeigen des „OK“-Schildes ihre Unversehrtheit anzeigen oder durch das „SOS“- Schild Hilfe anfordern. Festgestelltes Fehlverhalten der Teilnehmer ist zu dokumentieren und dem WP-Leiter zu melden.

Akute Gefahr erfordert das Eingreifen der Sportwarte, z.B. an Rundkursen, oder wenn Teilnehmer nicht in der Lage sind, ihren Verpflichtungen unverzüglich nachzukommen. Das Warnen herannahender Teilnehmer durch die Sportwarte der Streckensicherung erfolgt mittels:

- (1) Handzeichen oder
- (2) Zeigen des Warndreiecks oder
- (3) Zeigen der gelben Flagge (wenn mit dem WP-Leiter abgesprochen)

#### **4.5.5 Flaggenzeichen im Rallyesport**

##### **Gelbe Flagge – Einsatzmöglichkeiten**

(1) Auf Anweisung des Rallyeleiters oder des WP-Leiters:

- nur an gekennzeichneten Hauptfunkposten geschwenkt (liegende Acht).

##### **Bedeutung für die Teilnehmer:**

Unterbrechung oder Abbruch der Wertungsprüfung !

- Geschwindigkeit erkennbar verringern,
- Anhalten wenn erforderlich,
- mit reduzierter Geschwindigkeit ins Ziel der WP fahren.

(2) Ohne besondere Anweisung durch Sportwarte der Streckensicherung:

- vor Gefahrenstellen (stillgehalten oder liegende Acht).

Gefahrenstelle unmittelbar voraus! Zuteilung einer sog. „fairen Zeit“ durch den Rennleiter !

(stillgehalten: geringe Gefahr; geschwenkt: erhebliche Gefahr)

##### **Bedeutung für die Teilnehmer:**

- Geschwindigkeit erkennbar verringern,
- Anhalten wenn erforderlich,
- mit reduzierter Geschwindigkeit ins Ziel der WP fahren

##### **ACHTUNG:**

**Jeder Einsatz der gelben Flagge zieht eine Entscheidung der Rallyeleitung oder der Sportkommissare nach sich! Deswegen ist jeder Flaggeneinsatz schriftlich zu dokumentieren und unverzüglich an den WP-Leiter zu melden. Es muss festgehalten werden, welchem Team (Startnummer) wann die Flagge gezeigt wurde! Die Missachtung von Flaggensignalen ist mit Angabe der Startnummer und Uhrzeit zu melden.**

Flaggenzeichen sind unbedingt auf das erforderliche Maß zu beschränken, Hindernisse oder verunfallte Teilnehmerfahrzeuge werden mittels Warndreieck gesichert.

### **Rote Flagge / rote Leuchte**

Einsatz nur durch Organisationsfahrzeuge.

#### **Bedeutung:**

Sperrung der Wertungsprüfung für den öffentlichen Verkehr – Befahren der WP nur noch durch autorisierte Fahrzeuge – Beginn des Wettbewerbs in etwa 30 Minuten.

### **Grüne Flagge / grüne Leuchte**

Einsatz nur durch Organisationsfahrzeuge.

#### **Bedeutung:**

Aufhebung der Sperrung der Wertungsprüfung und Öffnung der Strecke für den öffentlichen Verkehr.

#### 4.5.6 Sicherheit für Zuschauer und Anwohner

##### Zuschauer – Sicherheits – Sportwart

Zuschauer – Sicherheits - Sportwarte werden bei erwartetem hohem Zuschaueraufkommen eingesetzt. Sie beobachten den Anmarsch der Zuschauer und geleiten diese an die gekennzeichneten sicheren Standplätze. Der Einsatz kann auch an Zuschauerschleusen erfolgen, dort überwachen sie das sichere Überqueren der Strecke während der Durchführung der Wertungsprüfung. Sie müssen dafür sorgen, dass Zuschauer sich nicht selbst in Gefahr bringen und somit auch die Durchführung der Rallye gefährden.

Bedenken Sie immer: Sie haben einen Auftrag zu erfüllen, der oftmals nicht mit den Interessen der Zuschauer übereinstimmt. Zuschauer sind gekommen, um möglichst nahe an der Strecke zu stehen und viel von der Rallye zu sehen. Hierbei wird oft die bestehende Gefahr unterschätzt, besonders von Kindern!

**Bedenken Sie: ein Fahrzeug legt bei 100km/h in 1 Sek. ca. 28m zurück!**

**Versuchen Sie, sich in jedem Fall durchzusetzen!**

Sie sind für die Sicherheit zuständig und befinden sich somit im Recht. Sie vertreten die Interessen des Veranstalters.

Auch wenn es nicht immer einfach ist:

**Bleiben Sie immer höflich – aber bestimmt!**

**Folgende Aussagen sind hilfreich:**



„Ich bin für Ihre Sicherheit da, bitte gehen Sie zurück!“



„Bitte verlassen Sie den Bereich, sonst können wir nicht starten bzw. müssen die Rallye abbrechen!“



„Sie befinden sich in Lebensgefahr, bitte seien Sie so vernünftig und begeben sich in Sicherheit bzw. gehen Sie weiter, dort sehen Sie ohnehin viel besser!“



„Dies ist kein Zuschauerbereich, auch wenn hier kein Sperrband angebracht ist! Bitte verlassen Sie diese Zone“

**Auch wenn ein Zuschauer stur ist und sich eventuell schlecht benimmt:**

**Bleiben Sie ruhig und beharren Sie auf Ihren Anweisungen!**

Wenn Zuschauer bei allem guten Zureden Ihren Anweisungen nicht folgen, sich in Gefahrenzonen befinden und diese nicht verlassen wollen:



**Sofort den WP-Leiter verständigen!**



**Die WP wird abgebrochen!**



**Die WP wird erst dann weitergefahren, wenn die Strecke wieder frei ist!**

Bei sonstigen außerordentlichen Zwischenfällen, z.B. falls Anwohner ihr Anwesen verlassen oder dorthin gelangen wollen, informieren Sie bitte unverzüglich den WP-Leiter und geben erst nach Freigabe durch den WP-Leiter die Strecke für die Anwohner frei. Die Rallye wird solange unterbrochen. Informieren Sie danach sofort wieder den WP-Leiter, dass die Strecke für die Rallye wieder frei ist.

**Achtung:**

Das sogenannte „Hausrecht des Veranstalters“ gilt meist nur für den Bereich der Fahrbahn.

Bei Grundstücken und Flächen am Straßenrand kann das „Hausrecht“ nur auf Privatgelände und bestehendem Überlassungsvertrag mit dem Rallyeveranstalter (z.B. Truppenübungsplatz, Kiesgrube etc.) ausgeübt werden. Daher gilt der Grundsatz: Unterbrechung der WP, sobald sich Zuschauer in gekennzeichneten Sperrzonen aufhalten.

## 4.6 Autocross / Rallycross (Off-Road)

### 4.6.1 Flaggenzeichen

Flaggenzeichen müssen grundsätzlich zunächst dem Internationalen Sportgesetz entsprechen (s. Abschnitt 4.1.1 ff.).

Allerdings gibt es im Autocross und Rallycross einige Ausnahmen:

#### **Die GELBE FLAGGE**

Die gelbe(n) Flagge(n) wird/werden nur an einem Streckenposten geschwenkt gezeigt. Sie gilt/gelten bis zum Passieren des Hindernisses.

Eine gelbe Flagge bedeutet: Hindernis auf der Fahrbahn;

Zwei gelbe Flaggen bedeuten: Strecke zu großen Teilen oder vollständig blockiert.

**WICHTIG:** So lange sich noch ein Fahrer in einem liegen gebliebenen Fahrzeug oder auf der Strecke befindet, werden unabhängig von der Situation auf der Rennstrecke immer zwei gelbe Flaggen geschwenkt gezeigt.

Es werden **keine** grünen Flaggen gezeigt.

#### **Die GELB/ROTE FLAGGE**

Diese Flagge wird allen Teilnehmern nach dem Wässern der Rennstrecke vor dem nächsten Start gezeigt.

### 4.6.2 Verhalten an der Strecke

Aufgrund der Streckenspezifika (kein ebener, fester Boden) ist bei Arbeiten auf der Strecke besondere Aufmerksamkeit geboten. Auch hier gilt der Grundsatz: **An erster Stelle steht immer die eigene Sicherheit!!!**

### **4.6.3 Verstöße gegen die Fahrvorschriften**

Alle Verstöße gegen die Fahrvorschriften müssen unverzüglich an die Rennleitung gemeldet werden.

Die Fahrvorschriften beinhalten für die Fahrer insbesondere folgende Regelungen:

- (1) Es ist verboten, das Fahrzeug entgegen der Fahrtrichtung zu bewegen oder zu schieben, außer bei gegenteiliger Anweisung eines Sportwartes. Hilfe auf der Rennstrecke darf nur durch die Sportwarte geleistet werden.
- (2) Liegen gebliebene Fahrzeuge dürfen nur auf Anweisung des Rennleiters von der Strecke entfernt werden. Der Fahrer eines liegen gebliebenen Fahrzeugs hat dieses unverzüglich zu verlassen, sofern ihm dies möglich ist und hinter der Absperrung Schutz zu suchen.
- (3) Fahrer, die von der Strecke abkommen, müssen das Rennen an der Stelle fortsetzen, an welcher die Strecke verlassen wurde, es sei denn, das wieder Auffahren auf die Strecke erfolgt ohne Abkürzung bzw. ohne Wettbewerbsvorteil.
- (4) Das Verlassen der markierten Streckenführung der Rennstrecke mit allen vier Rädern des Fahrzeugs bzw. das Umfahren von Fahrbahnmarkierungen auf der falschen Seite, um sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen, ist nicht gestattet. Ebenso ist das Verschieben von Fahrbahnmarkierungen zum Verschaffen von Wettbewerbsvorteilen nicht erlaubt.

## **4.7 Ovalrennen**

### **4.7.1 Postenarten**

Bei Ovalrennen unterscheiden wir zwischen folgenden Postenarten:

- Beobachtungsposten (observer),
- Funkposten (radiomarshal),
- Posten an der Boxeneinfahrt (pit - in),
- Posten an der Boxeneinfahrtlinie (blend - in),
- Posten an der Boxenstraße (pit - center),
- Posten an der schwarzen Flagge (black - flag).

#### **Der Beobachtungsposten (Observer)**

Dieser Posten ist pro Postenplatz mit je 2 bis 3 Sportwarten besetzt und hat die Aufgabe, in erster Linie die Strecke auf Verunreinigungen zu prüfen (Teile, Flüssigkeiten usw.). Diese Prüfung erfolgt kontinuierlich während der gesamten Veranstaltung. Bei den hohen Geschwindigkeiten, die im Oval gefahren werden, können auch kleinste Teile auf der Strecke zu verheerenden Unfällen führen. Zur Ausrüstung dieses Postens gehört daher ein Fernglas, um die Strecke auch auf diese Kleinteile untersuchen zu können. Günstigerweise verteilen sich die Sportwarte entlang ihres Postenbereiches, der sich bis zum vorhergehenden Posten entgegengesetzt der Fahrtrichtung erstreckt.

#### **Der Funkposten (radiomarshal)**

Die Aufgabe des Funkpostens ist (neben der Streckeninspektion) die Meldung von Zwischenfällen (Teile auf der Strecke, Unfälle u.a.) an die Rennleitung. Hierfür ist er mit einem Funkgerät oder einer Standleitung zur Race Control ausgestattet. Als Postenleiter ist er für den Posten verantwortlich. Es muss gewährleistet sein, dass, wenn es zu einem Ausfall des Funkpostens kommen sollte, mindestens ein weiterer Beobachtungsposten mit dem Funkequipment ausgestattet ist.

#### **Posten an der Boxeneinfahrt (pit - in)**

Dieser Posten, bestehend aus mindestens zwei Sportwarten, ist verantwortlich für das Anzeigen der freien oder gesperrten Boxeneinfahrt. Hierfür benutzt er entsprechende, von der Rennleitung zur Verfügung gestellte Anzeigetafeln. In einer speziellen Unterweisung wird dem Posten das notwendige Wissen vermittelt, wann die Boxengasse zu schließen bzw. zu öffnen ist. Dies ist serienabhängig und richtet sich nach den entsprechenden Reglements. Der Posten ist mit mindestens einem Funkgerät ausgestattet, um ständigen Kontakt zur Race Control zu haben.

#### **Posten an der Boxeneinfahrtlinie (blend - in)**

Die Boxeneinfahrtlinie befindet sich unmittelbar vor der endgültigen Trennung der Boxengasse von der Rennstrecke auf der Boxengassenstraße. Mit Sperrung der Boxeneinfahrt (z.B. nach einem Unfall) wird an dieser Linie ein gelbes Licht aktiviert. Fahrern, die unmittelbar vor der Sperrung der Boxengasse diese befahren haben, müssen entweder vor „blend – in“ zurück auf die Strecke fahren oder die Boxengasse ohne Halt durchfahren. Die Aufgabe des Postens an dieser Stelle ist, in vorgenannter Situation dies zu überwachen und an die Renn-

leitung melden. Die Verfahrensweise ist hier wiederum serienspezifisch. Der Posten, bestehend aus mindestens zwei Sportwarten und ausgestattet mit einem Funkgerät, wird diesbezüglich separat von der Rennleitung eingewiesen.

#### **Posten an der Boxenstraße (pit - center)**

Dieser Posten besteht gewöhnlich aus einem Sportwart, der die Aufgabe der Überwachung der Boxengasse hat. Unregelmäßigkeiten (Unfälle, Defekte usw.) hat dieser Posten per Funk der Rennleitung zu übermitteln sowie mit einer gelben Flagge nachfolgende Teilnehmer zu warnen.

#### **Posten an der schwarzen Flagge (black - flag)**

Dieser Posten (mindestens zwei Sportwarte, mindestens einer mit Funk) befindet sich im Streckenbereich unmittelbar vor der Boxeneinfahrt (pit - in). Er hat die Aufgabe, Teilnehmern nach Anweisung durch die Rennleitung die schwarze Flagge zu zeigen, zusammen mit einem entsprechenden Startnummernschild. Das betroffenen Fahrzeug wird hiermit aufgefordert, innerhalb eines gewissen Zeitlimits (je nach Serie verschieden) zur Box zu fahren.

#### 4.7.2 Melden von Zwischenfällen

Das Melden von Zwischenfällen ist die Aufgabe des Funkers. Er muss hierbei ruhig und gelassen vorgehen. Die Sprechtafel darf nicht blockiert werden. Es hat keinen Sinn, bei der Meldung zu schreien. Nachdem der Zwischenfall richtig erkannt wurde, muss er gemeldet werden.

Zwischenfälle auf der Strecke ereignen sich meistens in der Mauer, unmittelbar nach dem Kontrollverlust über das Fahrzeug. Ein Wagen legt mit ca. 320 km/h etwa 90 m in der Sekunde zurück. Wenn der Wagen mehr als 20 Grad quer steht, ist es sehr unwahrscheinlich, dass der Fahrer diesen noch abfängt. In dieser Situation meldet der Funker folgendermaßen:

- „**Gelb, gelb, gelb, Posten n**“ wobei „n“ die Nummer des Postens ist. Danach ist Funkstille, die Rennleitung wird auf diese Meldung reagieren, indem „full -course - yellow“ geschaltet wird, das bedeutet, die Strecke ist komplett unter Gelb.
- Die Rennleitung wird zurückrufen, um Details zu erhalten. Hier benötigen Sie die Startnummer des betroffenen Fahrzeuges. Da diese im Oval schwer auszumachen ist, sollte man sich die Fahrzeuge oder die Helmfarben der Fahrer im Verlauf der Trainingssitzungen gut einprägen, um später auf die Startnummer schließen zu können. Des Weiteren ist der genaue Standort des oder der Fahrzeuge sowie eine kurze Beschreibung des Vorfalles anzugeben.
- Wenn notwendig, sprechen Sie sich mit den Beobachtern ab. Die Rennleitung braucht später einen detaillierten Bericht, der sehr sorgsam angefertigt werden sollte.

Nicht immer ist ein Unfall die Folge einer etwas untypischen Fahrweise. Die Erfahrung wird ihr bester Lehrer sein.

Auf jeden Fall sollte vermieden werden, den Kopf zu drehen, um einen Zwischenfall oder ein Fahrzeug zu verfolgen, das am Posten vorbeifährt. Es können sich weitere Zwischenfälle in ihrem Postenbereich ereignen, die erkannt werden müssen. Auch zur eigenen Sicherheit sollte **immer** nur der eigene Postenbereich beobachtet werden.

#### 4.7.3 Meldung von Teilen / Gegenständen / Flüssigkeiten auf der Strecke

Flüssigkeiten (Öl, Kühlflüssigkeit), Metallteile (Bolzen, Schrauben u.a.) oder Glasfaser- und andere Teile sind alles permanente Gründe für größere Probleme auf der Strecke. Bei den Geschwindigkeiten und Fliehkräften, die im Oval herrschen, können solche Teile ein Desaster auslösen. Diese Teile zu erkennen ist sehr schwer und erfordert viel Erfahrung. Nutzen Sie die Erfahrung Ihres Postenleiters oder anderer erfahrener Beobachter.

Nutzen Sie die Trainingssitzungen, um die „Null - Toleranz“ Situation zu üben: Nicht warten, um Teile auf der Strecke zu melden. Teilen Sie Ihre Beobachtungen sofort der Rennleitung mit und versuchen Sie, das Teil zu identifizieren. Melden Sie die genaue Lage des Teiles, z.B. „auf der Ideallinie“. Alle Teile auf der Strecke müssen gemeldet werden, verlangen aber nicht immer eine Rennunterbrechung.

Leichte Teile (Papier, Plastik, Klebeband, Schaumgummi usw.) sind auch nicht unbedingt ein Grund, um eine Sitzung abzubrechen. Informieren Sie aber **immer** die Rennleitung, während Sie versuchen, das Teil zu identifizieren. Wenn Sie der Meinung sind, ein anderer Posten hätte eine bessere Sicht auf das Teil, fordern Sie diesen auf, danach zu sehen.

Wenn Sie der Meinung sind, die Sitzung sollte unterbrochen werden, um die Strecke zu säubern, dann lautet die Meldung: „**Gelb wegen Teilen, Posten n**“.

**Vermeiden** Sie unbedingt die Meldung: „Gelb, gelb, gelb“, um die Sitzung zu unterbrechen. Dies könnte als ein Zwischenfall verstanden werden.

Die Rennleitung wird nach Ihrer Meldung Details zu den Teilen erfragen. Bedenken Sie, dass Ihr Gesprächspartner eine andere Person informiert, die einen Sicherheitswagen zum Reinigen der Strecke losschicken wird. Daher sollten Sie die entsprechende Stelle so präzise wie möglich melden. Wenn die Besetzung und die Zeit es erlauben, postieren Sie einen Beobachter hinter der Mauer in der Nähe des Teiles, damit dieser den Einsatzkräften das Teil zeigen kann.

Wie Sie es bestimmt bemerkt haben, ist das Schlüsselwort, das alles in Bewegung setzt, das Wort „**Gelb**“. Benutzen Sie dieses Wort nur im Ernstfall. Wenn Sie der Rennleitung die Farbe „Gelb“, z.B. als Wagenfarbe, melden möchten, benutzen Sie das Wort „**Zitrone**“. Die Rennleitung wird Sie verstehen.

#### 4.7.4 Meldung eines technischen Defektes

Die Beobachtung der Wagen auf technische Defekte sollte sehr intensiv sein.

- Rauch oder Dampf sollte der Rennleitung sofort gemeldet werden. Wenn es sich um Öl handelt, dass die Strecke verunreinigt, wird die **Funkmeldung** „**Gelb wegen Teilen, Posten n**“ durchgegeben. Während des Trainings wird die gleiche Meldung bei Rauch wegen Motorschadens benutzt.
- In einem Oval liegen die Wagen sehr tief. Wenn sie Unebenheiten der Strecke berühren, sind unter dem Chassis Funken zu erkennen. Diese Situation wird als „bottoming“ bezeichnet und erscheint dem Beobachter oft als leichte Rauchfahne aus der Mitte des Wagenhecks. Eine solche Situation sollte der Rennleitung auch so berichtet werden, jedoch **nicht** als Rauch aus dem Wagen. Achten Sie auf den Unterschied. Rauch und Dampf haben meist eine kontinuierliche Fahne, „bottoming“ dagegen ist oft unterbrochen.
- Wenn ein Wagen mit verringerter Geschwindigkeit an Ihnen vorbeifährt, sollte dies der Rennleitung so schnell wie möglich gemeldet werden. Ein langsames Fahrzeug muss zunächst als potenzielle Gefahrenquelle betrachtet und genau beobachtet werden.

#### 4.7.5 Meldung eines Regelverstößes

Jeder Regelverstoß, den Sie in Ihrem Bereich beobachten, muss der Rennleitung gemeldet werden.

Das Überholen während einer Gelbphase sollte wie folgt gemeldet werden:

**„Start Nr. xx überholt regelwidrig die Start Nr. yy bei Posten n“**

**BEACHTEN:**

**NIE MIT DEM RÜCKEN ZUM RENNGESCHEHEN STEHEN, OHNE EINEN ANDEREN BEOBACHTER ZU HABEN, DER VOR IHNEN GEGEN DIE RENNRICHTUNG STEHT UND SIE ABSICHERT (KREUZBLICK).**

#### 4.7.6 Gelbphase

Sobald ein anderer Posten eine Gelbphase bei der Rennleitung beantragt, sollte der Funker seine eigene Mannschaft hierüber informieren. Jeder Beobachter, der nicht unmittelbar in die Streckenbeobachtung integriert ist (wg. einer Pause etwa), sollte jetzt sofort auf Unregelmäßigkeiten des Rennverlaufes achten.

**Ein Verstoß, der sehr häufig beobachtet wird, ist das Überholen unter Gelb.**

Die meisten Überholmanöver geschehen in den ersten 5 Sekunden der Gelbphase. Informieren Sie die Rennleitung über **alle** Überholvorgänge innerhalb der Gelbphase.

Ein Überholmanöver kann die Korrektur eines vorher begangenen Verstoßes sein, um den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen. Wenn jetzt nicht beide Vorgänge beobachtet und gemeldet werden, könnte möglicherweise ein unschuldiger Fahrer bestraft werden.

**Jedes Überholen unter Gelb muss so schnell wie möglich gemeldet werden.**

Wenn eine Korrektur vorgenommen wird, etwa vor einem Boxenstopp oder vor dem Ende der Gelbphase, kann von einer Bestrafung abgesehen werden.

Wenn ein Posten nun nicht die Startnummern beider beteiligten Wagen erkennt, soll er den Verstoß dennoch melden. Ein anderer Posten, der dieselbe Beobachtung gemacht hat, könnte die fehlende Information vervollständigen.

#### 4.7.7 Postensicherheit

Jeder Beobachter muss permanent auf den ankommenden Verkehr achten. Die Zeit, um bei einem Unfall weit genug weglaufen zu können, ist NIE vorhanden. Die Sicherheitszäune können kleine Teile nicht zurückhalten. Diese sind eine Verletzungsgefahr. Stellen Sie sich so hin, dass Sie sich im Notfall sofort hinlegen können, um aus der „Schusslinie“ zu kommen. Unterhalten Sie sich diesbezüglich vor dem Rennen mit Ihrem Postenleiter oder anderen erfahrenen Beobachtern.

#### **4.7.8 Meldungen während des Qualifikationstrainings**

Sobald der Fahrer vom Rennleiter auf die Strecke beordert wird, „gehört“ diese ihm, bis zur karierten Flagge am Ende seiner Qualifikationsrunden. Wenn die Offiziellen die Qualifikation abbrechen, hat der Fahrer das Recht, diese komplett ohne Einschränkungen zu wiederholen.

Daher sollte **keine** Gelbmeldung während der Qualifikation kommen, außer es handelt sich um einen Einschlag in die Mauer oder einen technischen Defekt, der den Wagen an einer Weiterfahrt hindert. In jedem Fall melden Sie **alle** Vorkommnisse der Rennleitung.

Wenn sich ein Wagen dreht, melden Sie nur: „**Dreher bei Posten n**“ und warten Sie auf die Reaktion der Rennleitung.

#### **4.7.9 Meldungen während des Rennens**

Gegen Rennende ist eine Gelbmeldung sehr kritisch, da sie möglicherweise einen entscheidenden Einfluss auf den Ausgang des Rennens haben kann. Dieselbe Meldung zu Rennbeginn ist nicht so kritisch.

Im Laufe der Trainingsläufe und des Rennens werden Sie lernen, welche Teile auf der Strecke noch toleriert werden können und welche nicht. Vermeiden Sie **unnötige** Gelbmeldungen, wo es nur geht! Im Zweifelsfall überlassen Sie im letzten Rennviertel nach Ihrer Meldung der Rennleitung die Entscheidung. Selbst bei einem Motorschaden kann die Strecke, bei genauem Hinsehen, sauber und trocken sein. Am Renntag ist es möglich, dass Wagen die Mauer streifen und dann weiterfahren, so dass die Ideallinie sauber bleibt. Sprechen Sie solche Situationen auch mit Ihrem Postenleiter oder anderen erfahrenen Beobachtern ab.

## 5. Motorradsport

### 5.1 Rundstrecke

#### 5.1.1 Streckenposten und Postenbesetzung

Im Streckenabnahmeprotokoll ist genau festgelegt, mit wie vielen Personen ein Streckenposten besetzt sein muss und welche Ausrüstung vor Ort benötigt wird.

Es gibt verschieden Streckenposten, die mit Buchstaben gekennzeichnet sind.

**A**

- 5 Sportwarte**
- Streckenpostenleiter
  - Streckenbeobachter
  - Funker/Telefonist
  - Streckenwart
  - Brandbekämpfer

**B**

- 4 Sportwarte**
- Streckenbeobachter
  - Funker/Telefonist
  - Streckenwarte
  - davon 1 Postenleiter

**C**

- 3 Sportwarte**
- Streckenbeobachter
  - Funker/Telefonist
  - Streckenwart
  - davon 1 Postenleiter

**D**

- 2 Sportwarte**
- Streckenbeobachter
  - Streckenwart
  - davon 1 Postenleiter

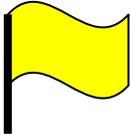
**E**

- 1 Sportwart (nur in Ausnahmefällen einsetzbar)**
- Streckenbeobachter
  - gleichzeitig Streckenwart

Bei den Streckenposten „A“ und „B“ muss bzw. bei den Streckenposten „C“ und „D“ sollte mindestens ein Sportwart in Erster Hilfe ausgebildet sein.

**Allgemein: Flaggensignale werden grundsätzlich an den dafür vorgesehenen Posten gemäß dem Streckenabnahmeprotokoll gezeigt.**

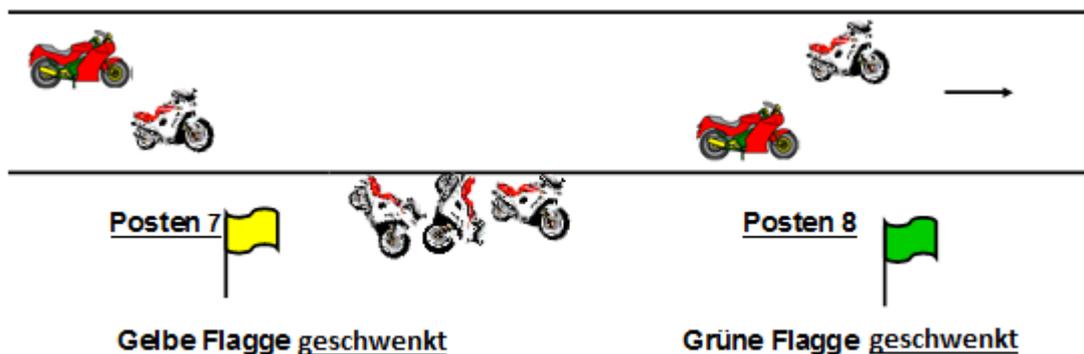
### 5.1.2 Einsatz der GELBEN FLAGGE (geschwenkt) oder des gelben Blinklichtes



Achtung! Gefahr im nachfolgenden Streckenabschnitt unmittelbar neben der Fahrbahn; Geschwindigkeit reduzieren, zum Anhalten bereithalten, Überholverbot!

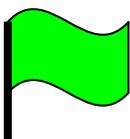
Bei großer Gefahr direkt im Fahrbahnbereich ist die gelbe Flagge **doppelt** geschwenkt zu zeigen. Dies bedeutet zusätzlich, dass sich die Teilnehmer zum gefahrlosen Anhalten bereithalten müssen.

Bei Streckenschließung muss die gelbe Flagge als Zeichen der Einsatzbereitschaft genau an dem Platz gezeigt werden, an dem der Flaggenmarshall postiert ist.

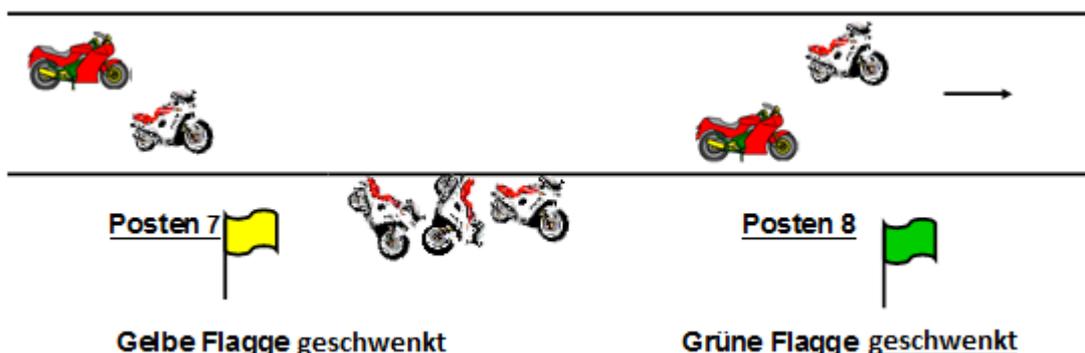


**Wichtig:** Das Überholverbot gilt von dem Posten, an dem die gelbe Flagge geschwenkt wird, bis zu dem, an dem die grüne Flagge geschwenkt gezeigt wird.

### 5.1.3 Einsatz der GRÜNEN FLAGGE (geschwenkt) oder des grünen Lichtzeichens



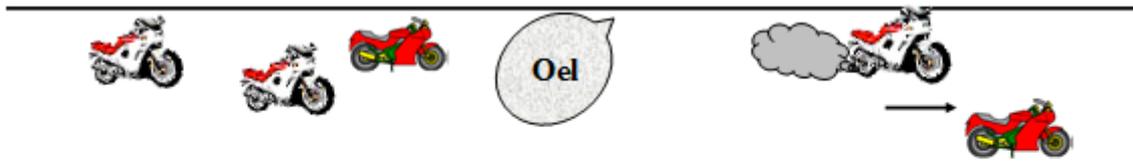
Strecke frei. Sie wird am Ende des Streckenabschnittes gezeigt, in dem, aufgrund der gezeigten gelben Flagge, Überholverbot bestand. Diese Flagge muss außerdem während der ersten Runde jedes Trainings, während der Besichtigungsrunde und während der Aufwärmrunde gezeigt werden.



### 5.1.4 Einsatz der GELBEN FLAGGE MIT ROTEN STREIFEN (stillgehalten)



Diese Flagge zeigt Veränderungen der Haftung der Fahrbahn an.  
Hinweis: bei internationalen Veranstaltungen gemäß FIM-Bestimmungen > geschwenkt <  
Achtung Rutschgefahr! Auch in Verbindung mit erhobener Hand und Zeigefingern nach oben: einsetzender Regen.

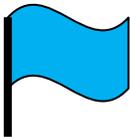


Posten 7

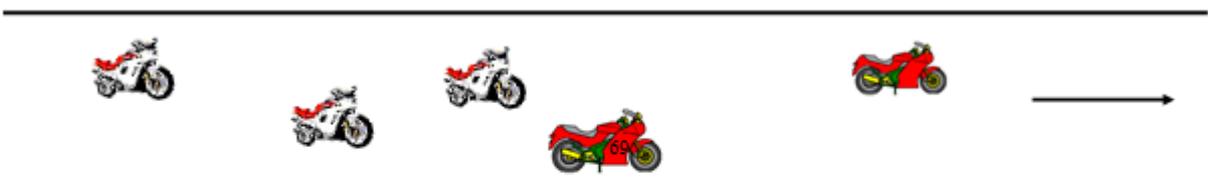


Gelbe Flagge mit roten Streifen stillgehalten

### 5.1.5 Einsatz der BLAUEN FLAGGE (geschwenkt)



Überholvorgang durch aufschließende(n), schnellere(n) Fahrer steht bevor.



Posten 7

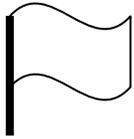


Blaue Flagge geschwenkt

Blaues Blinklicht nur an der Ausfahrt der Boxengasse:

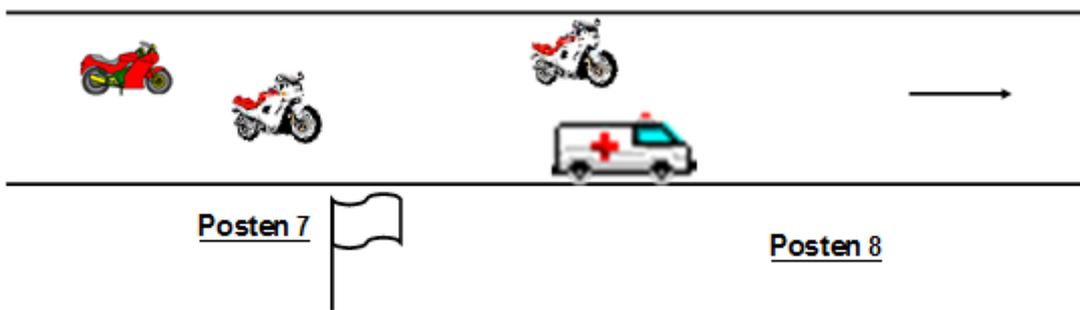
Überholvorgang durch schnellere(n) Fahrer bei Auffahrt auf die Strecke steht bevor.

### 5.1.6 Einsatz der WEISSEN FLAGGE (geschwenkt)



Vorsicht, Krankenwagen oder Dienstfahrzeug im nachfolgenden Streckenabschnitt (d.h. von diesem bis zum nächsten Streckenposten) auf der Strecke, **Überholverbot!**

Es ist einem Teilnehmer verboten, einen anderen Teilnehmer zu überholen, solange die weiße Flagge gezeigt wird. Das Überholen des Krankenwagens oder Dienstfahrzeuges ist erlaubt. Hält das Fahrzeug an, wird in diesem Bereich zusätzlich die gelbe Flagge (geschwenkt) gezeigt.



**Weißer Flagge geschwenkt**

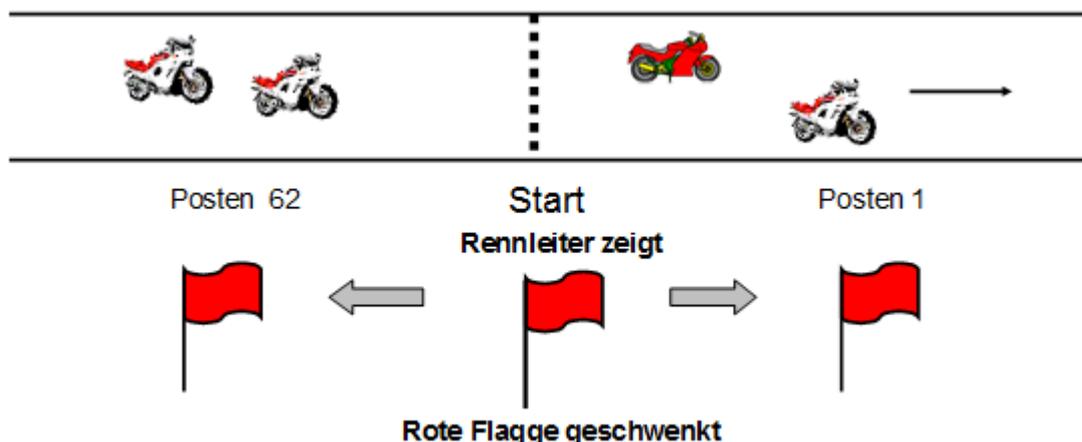
Das Überholverbot bezieht sich auf die Teilnehmer untereinander.

### 5.1.7 Einsatz der ROTEN FLAGGE oder des roten Lichtzeichens



Das Rennen/Training (analog: Sonderprüfung/Dauerprüfung) ist abgebrochen! **Nicht überholen**, langsam und mit größter Vorsicht und Aufmerksamkeit in die Boxengasse einfahren.

Anmerkung: Die rote Flagge/Lichtsignal wird von der Rennleitung an der Start- und Ziellinie und gleichzeitig, auf deren Anweisung hin, von allen Flaggenposten gezeigt.



**Rote Flagge geschwenkt**

### 5.1.8 Bergungsmaßnahmen

Nach Sicherung der Unfallstelle durch entsprechende Flaggenzeichen und Meldung an die Rennleitung sind sofort Maßnahmen zur Versorgung des verunfallten Fahrers sowie Beräumung der Unfallstelle einzuleiten. Wichtig ist hierbei, dass jeder Sportwart seine Aufgaben kennt. Das bedeutet, mindestens ein Sportwart kümmert sich sofort um den/die Fahrer, mindestens ein weiterer platziert zwischen dem/den verunfallten Fahrer/n und der Rennstrecke eine bewegliche Barriere (z.B. Quader mit Schaumstoff gefüllt), um den/die Fahrer vor möglichen weiteren Motorrädern, die an dieser Stelle verunglücken, zu schützen. Weitere Sportwarte beräumen das verunfallte Motorrad bzw. herumliegende Teile. Ein Sportwart sollte immer mit einem Handfeuerlöscher bei der Bergung zugegen sein, um einen möglichen Entstehungsbrand sofort zu löschen. Auslaufender Treibstoff entzündet sich sehr schnell auf heißen Motorradteilen.

Motorräder mit auslaufenden Flüssigkeiten dürfen keinesfalls wieder auf die Strecke gelassen werden.

Ist ein Motorrad nur gering beschädigt und der Fahrer nicht verletzt, sollten die Verkleidungsteile von Kies befreit werden, indem das Motorrad vorn bis zur Senkrechte angehoben wird, bevor es die Fahrt fortsetzt.

**Die eigene Sicherheit steht jedoch immer an erster Stelle!!!**

## 5.2 Motocross / Enduro

### 5.2.1 Flaggenzeichen

#### 5.2.1.1 Flaggenzeichen beim Motocross

**Die GELBE FLAGGE (stillgehalten)**

Gefahr, Achtung erhöhte Aufmerksamkeit.

**Die GELBE FLAGGE (geschwenkt)**

unmittelbare Gefahr, auf Halt vorbereiten, **Überholverbot**;

**Die BLAUE FLAGGE (geschwenkt)**

Warnung, Überrundung steht in Kürze bevor.

**Die SCHWARZE FLAGGE in Verbindung mit Start - Nr. auf Signaltafel**

Halt für den Fahrer mit dieser Nummer bei Start und Ziel.

**Die GRÜNE FLAGGE (stillgehalten)**

Strecke wieder frei

**Die ROTE FLAGGE (geschwenkt)**

Das Rennen/Training ist abgebrochen, nicht überholen, langsam und mit größter Vorsicht und Aufmerksamkeit gemäß den Anweisungen in das Fahrerlager bzw. in den Vorstartraum (im Falle eines Fehlstarts) zurückkehren.

**Die WEISSE FLAGGE mit diagonalem rotem Kreuz (gehalten)**

Medizinisches Personal auf der Strecke, Weiterfahrt mit äußerster Vorsicht. Fahrer dürfen nicht springen und müssen die Sprünge im Rollen passieren. **Überholverbot** bis hinter die Unfallstelle

#### 5.2.1.2 Flaggenzeichen beim Stadioncross und Hallencross

Neben den in Abschnitt 5.2.1.1 aufgeführten Flaggen und deren Gebrauch sind folgende Flaggen und deren Handhabung einzusetzen:

**Hinweis:** Beim Hallencross wird die gelbe Flagge grundsätzlich **geschwenkt** gezeigt.

**Die WEISSE FLAGGE (stillgehalten)**

Mit dieser Flagge wird die jeweils letzte Runde angezeigt.

**Die WEISSE FLAGGE MIT EINEM ROTEN KREUZ in Verbindung mit einer GELBEN FLAGGE:**

Diese Kombination wird gezeigt, wenn und solange sich ein Arzt und/oder Personen des Rettungsdienstes auf der Strecke bzw. im Gefahrenbereich der Strecke befinden.

### 5.2.1.3 Flaggenzeichen beim Freestyle Motocross

#### Die GRÜNE FLAGGE (stillgehalten)

Strecke ist frei für den Start des Laufes/Heats des Fahrers. (Am Start wird die grüne Flagge durch ein Handzeichen des für die Wartezone zuständigen Offiziellen ersetzt.)

#### Die ROTE FLAGGE (stillgehalten)

Ende des Laufes/Heats des Fahrers. Der Fahrer kann einen weiteren Sprung vorführen und muss dann anhalten.

### 5.2.1.4 Flaggenzeichen beim Enduro

#### Die GELBE FLAGGE (stillgehalten)

Achtung Gefahr; Hindernis auf oder an der Strecke. **Überholverbot!**

#### Die GELBE FLAGGE (geschwenkt)

Achtung große Gefahr im nachfolgenden Streckenabschnitt, Geschwindigkeit reduzieren, zum Anhalten bereithalten, **Überholverbot!**

#### Die ROTE FLAGGE vor der Zählstelle

Abbruch, alle Fahrer sofort an die Boxen.

## 5.2.2 Streckensicherheit

Die Einteilung der Streckenposten erfolgt gemäß Streckenabnahmeprotokoll. Um den Fahrern während eines Laufes die erforderlichen Zeichen geben zu können bzw. zur Gewährleistung kurzfristig notwendig werdender Sicherheitsmaßnahmen, muss rund um die Strecke eine ausreichende Zahl von offiziellen Flaggen- bzw. Streckenposten eingerichtet werden. Diese Posten müssen klar gekennzeichnet und die Standorte so gewählt sein, dass die gegebenen Zeichen für die Fahrer deutlich erkennbar sind. Die Standorte müssen ein Höchstmaß an Sicherheit bieten und so angelegt sein, dass für die Posten ein uneingeschränkter Blick auf die Strecke gewährleistet ist.

## 5.2.3 Verhalten an der Strecke

Während der Fahrt, des Rennens oder Trainings darf die Strecke nicht betreten werden. Nach einem Unfall wird der entsprechende Streckenabschnitt durch gelbe Flaggenzeichen abgesichert. Dem verunfallten Fahrer ist sofort Hilfe zu leisten.

**!!!Die eigene Sicherheit steht jedoch immer im Vordergrund!!!**

Beispiel eines Streckenpostens mit Doppelbesetzung:

Sportwart A: Absicherung und Warnung der nachfolgenden Fahrer durch Flaggenzeichen (ggf. freie Seite der Strecke durch Handzeichen deutlich machen),

Sportwart B: Bergung des verunfallten Motorrades/Beräumung der Strecke

Verunfallte Motorräder müssen so schnell wie möglich geborgen werden, um nachfolgende Fahrer nicht zu gefährden. Nach Beräumung der Strecke ist diese vorbehaltlich den Anweisungen der Renn-/Fahrtleitung wieder freizugeben.

## **5.3 SuperMoto**

### **5.3.1 Flaggenzeichen**

#### **Die GELBE FLAGGE (geschwenkt) oder gelbes Blinklicht**

unmittelbare Gefahr, Geschwindigkeit reduzieren, **Überholverbot!**

(Bei Streckenschließung muss die gelbe Flagge als Zeichen der Einsatzbereitschaft genau an dem Platz gezeigt werden, an dem der Flaggenmarshall postiert ist.)

#### **Die GELBE FLAGGE (stillgehalten)**

Achtung! Erhöhte Aufmerksamkeit

#### **Die GELBE FLAGGE MIT ROTEN STREIFEN (stillgehalten)**

Achtung Rutschgefahr!

Auch in Verbindung mit erhobener Hand und Zeigefinger nach oben: einsetzender Regen

#### **Die BLAUE FLAGGE (geschwenkt)**

Warnung, Überrundung steht bevor.

#### **Die GRÜNE FLAGGE (stillgehalten)**

Strecke frei.

#### **Die WEISSE FLAGGE (geschwenkt)**

Streckenposten fordern weitergehende medizinische Hilfe an.

#### **Die ROTE FLAGGE (gehalten oder geschwenkt)**

Das Rennen/Training (analog: Sonderprüfung/Dauerprüfung) ist abgebrochen! **Nicht überholen**, langsam und mit größter Vorsicht und Aufmerksamkeit gemäß den Anweisungen in die Boxengasse bzw. in den Vorstartraum zurückkehren.

Anmerkung: Die rote Flagge/das rote Lichtzeichen wird von der Rennleitung an der Start- und Ziellinie und gleichzeitig, auf deren Anweisung hin, von allen Flaggenposten gezeigt.

#### **Die SCHWARZE FLAGGE (stillgehalten in Verbindung mit Start-Nr. auf Signaltafel)**

Halt bei Start und Ziel (neben der Strecke).

### **5.3.2 Verhalten an der Strecke**

(siehe Verhaltensregeln in Abschnitt 5.2.3)

Die Erstversorgung verletzter Fahrer sollte in der Regel durch Ärzte, die hierfür speziell ausgebildet sind, erfolgen.

## **5.4 Bahnsport**

### **5.4.1 Flaggen- bzw. Lichtzeichen**

#### **Grünes Licht**

Start steht unmittelbar bevor

#### **Startmaschine bzw. Bundesflagge**

Start

#### **Gelbe Flagge mit schwarzem Diagonalstreifen**

Letzte Runde

#### **Rotes Licht, rote Flagge**

Abbruch des Laufes

#### **Lichtzeichen, das die Helmüberzugfarbe des Fahrers angibt**

Ausschluss dieses Fahrers

#### **Schwarze Flagge in Verbindung mit Tafel der Startnummer oder Helmüberzugfarbe**

Ausschluss dieses Fahrers

#### **Schwarz-weiß-karierte Flagge**

Ende des Laufes

#### **Orange Signalleuchte in Verbindung mit Hupe, Sirene oder Glocke in Startnähe und im Fahrerlager**

2- bzw. 3-Minuten-Frist

# Anhang

## Abkürzungsverzeichnis

<b>ADAC</b>	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.
<b>AKW</b>	Abschlepp- bzw. Kranwagen
<b>AL</b>	Abschnittsleiter
<b>ASN</b>	Association Sportive Nationale (FIA-anerkannte nationale Sportbehörde)
<b>AvD</b>	Automobilclub von Deutschland e.V.
<b>bzw.</b>	beziehungsweise
<b>ca.</b>	zirka
<b>d.h.</b>	das heißt
<b>DMSB</b>	Deutscher Motor Sport Bund e.V.
<b>DMV</b>	Deutscher Motorsport Verband e.V.
<b>etc.</b>	et cetera (siehe auch bei: usw.)
<b>evtl.</b>	eventuell
<b>ff.</b>	und folgende
<b>FIA</b>	Fédération Internationale de l'Automobile
<b>FIM</b>	Fédération Internationale de Motocyclisme
<b>FMN</b>	Fédération Motocyclisme Nationale(Nationale Mitglieds Föderation der FIM)
<b>Int.</b>	international
<b>km/h</b>	Kilometer je Stunde
<b>KTW</b>	Kranken-Transport-Wagen
<b>LS</b>	Leiter der Streckensicherung
<b>m</b>	Meter
<b>mm</b>	Millimeter
<b>Nat.</b>	national
<b>Nr.</b>	Nummer
<b>o.Ä.</b>	oder Ähnliche(s)
<b>R-Wagen</b>	Rennleitungsfahrzeug
<b>RL</b>	Rennleiter
<b>RTW</b>	Rettungs-Transport-Wagen
<b>RYL</b>	Rallyeleiter
<b>s.</b>	siehe
<b>S-Wagen</b>	Streckensicherungsfahrzeug
<b>SBW</b>	Spezial-Berge-Wagen

<b>SC</b>	Safety - Car
<b>Sek.</b>	Sekunde
<b>St.-Nr.</b>	Startnummer
<b>Tel.</b>	Telefon
<hr/>	
<b>TLF</b>	Tank-Lösch-Fahrzeug
<b>WP</b>	Wertungsprüfung
<b>WP-LTR</b>	Wertungsprüfungsleiter
<b>u.a.</b>	und andere(s)
<b>usw.</b>	und so weiter
<b>z.B.</b>	zum Beispiel