



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE



**Kurzvortrag an der  
Mitgliederversammlung  
German Road Races • Trier  
Sonntag 04.12.2022 • 9:45 – 10:00 Uhr**



## **Streckenvermessung von Straßenwettbewerben Course Measurement for Road Race Courses Le Mesurage des courses sur route**

**Karl Josef Roth • WA/AIMS-DLV [A-Grad] • Konz / LV Rheinland / Silvesterlauf Trier e.V.**

***Beauftragter für die Streckenvermessung von Straßenwettbewerben  
Fachbereich in der Wettkampfororganisation des DLV***

---



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE



## WA – World Athletics

**Dachverband der 6 kontinentalen & aller nationalen Sportverbände für Leichtathletik**

- **Einsortierung von Straßenläufen - WA Road Race Label Events**
- **Ernennung der internationalen Straßenstreckenvermesser (A/B-Grad)**

<https://www.worldathletics.org/>



## EAA – European Athletic Association

**Dachverband aller europäischen Sportverbände für Leichtathletik**

<https://www.european-athletics.com/>



## AIMS – Association of International Marathons and Distance Races

**The home of world running™**

**Mitgliederorganisation der Veranstalter von über 450 Straßenläufen in über 120 Ländern & Regionen**

- **Zusammenarbeit und Überwachung der mit WA standardisierten kalibrierten Fahrrad-Messmethode für die Vermessung von zertifizierten Wettkampfstrecken auf der Straße**
- **Führung der international akkreditierten Streckenvermesser-Listen (A+B-Grad)**
- **Durchführung von Weiterbildungsseminaren mit den nationalen Verbänden**

<http://aims-worldrunning.org/aims.html>

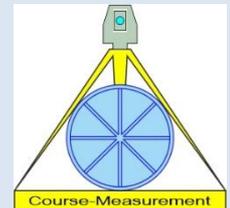


## DLV-Straßenstreckenvermesser

**Fachbereich in der Wettkampfororganisation des DLV mit 13 int. & 55 nat. akkreditierten Vermessern**

<https://www.leichtathletik.de/service/wettkampfororganisation>

<https://www.dlv-streckenvermessung.de/>





# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE



**Deutscher Leichtathletik-Verband e.V.**

**850.000 Mitglieder in 7.700 Vereinen + 20 LV's**

**<https://www.leichtathletik.de/service/wettkampforgansation>**

## **Wettkampforgansation im DLV**

**Sven Schröder, Darmstadt**

**Senior Projektmanager Wettkampforgansation**

## **Fachbereich Streckenvermessung**

**Die Beauftragten (seit 2012):**

**Udo Brandt, Essen [WA/AIMS – DLV Grade A]**

- **Zertifizierung von Laufstrecken**
- **Ausbildung**
- **Regelwerk, Statistik**

**Karl Josef Roth, Konz [WA/AIMS – DLV Grade A]**

- **Service-Homepage**
- **Digitale Vermessungsformulare (nat./int.)**
- **Regelwerk, Veröffentlichungen**
- **Jones-Counter Vertrieb im DLV**

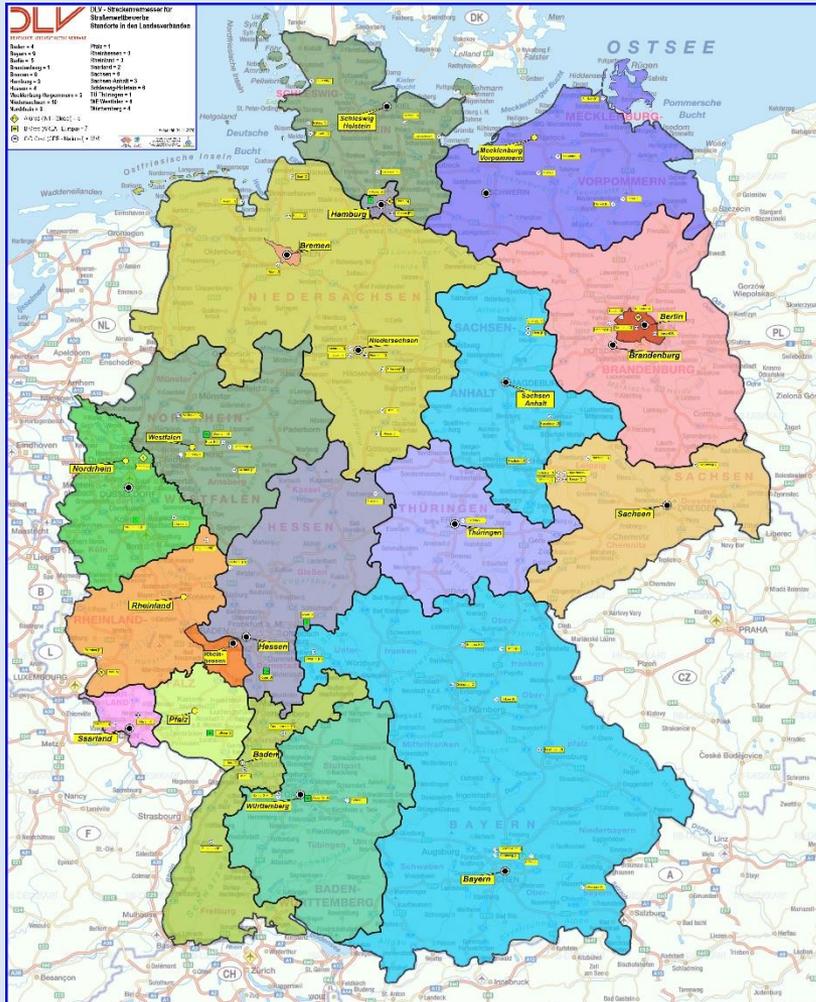
**<https://dlv-streckenvermessung.de/>**



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE



## National und international akkreditierte Straßenstreckenvermesser im Bereich des DLV



Nr	LV	Anzahl im LV	Landesverband
1	BA	3	Badischer Leichtathletik-Verband
2	BY	9	Bayerischer Leichtathletik-Verband
3	BE	4	Berliner Leichtathletik-Verband
4	BB	2	Leichtathletik-Verband Brandenburg
5	BR	-	Leichtathletik-Verband Bremen
6	HH	3	Hamburger Leichtathletik-Verband
7	HE	4	Hessischer Leichtathletik-Verband
8	MV	4	Leichtathletik-Verband Mecklenburg-Vorpommern
9	NI	7	Niedersächsischer Leichtathletik-Verband
10	NO	3	Leichtathletik-Verband Nordrhein
11	PF	1	Leichtathletik-Verband Pfalz
12	RH	-	Leichtathletik-Verband Rheinhessen
13	RL	3	Leichtathletik-Verband Rheinland
14	SL	1	Saarländischer Leichtathletik-Bund
15	SN	5	Leichtathletik-Verband Sachsen
16	ST	2	Leichtathletik-Verband Sachsen-Anhalt
17	SH	6	Schleswig-Holsteinischer Leichtathletik-Verband
18	TÜ	1	Thüringer Leichtathletik-Verband
19	WE	6	Fußball- und Leichtathletik-Verband Westfalen
20	WÜ	4	Württembergischer Leichtathletik-Verband

A	International	5
B	Area	8
C	National	50
D	Lehrgang	5
	Summe	68

<https://dlv-streckenvermessung.de/dlv-streckenvermesser/>



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

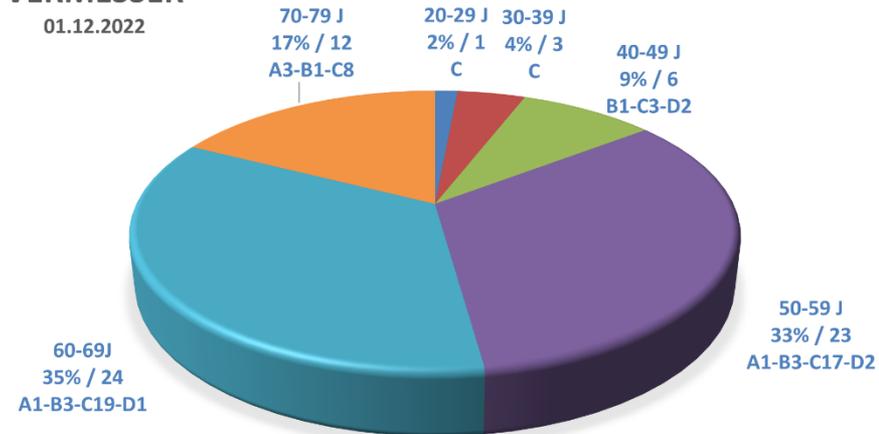


**Interaktive Suche auf der Service-Homepage des DLV:** <https://dlv-streckenvermessung.de/dlv-streckenvermesser/>

## Nationale & Internationale Streckenvermesser für Straßenwettbewerbe



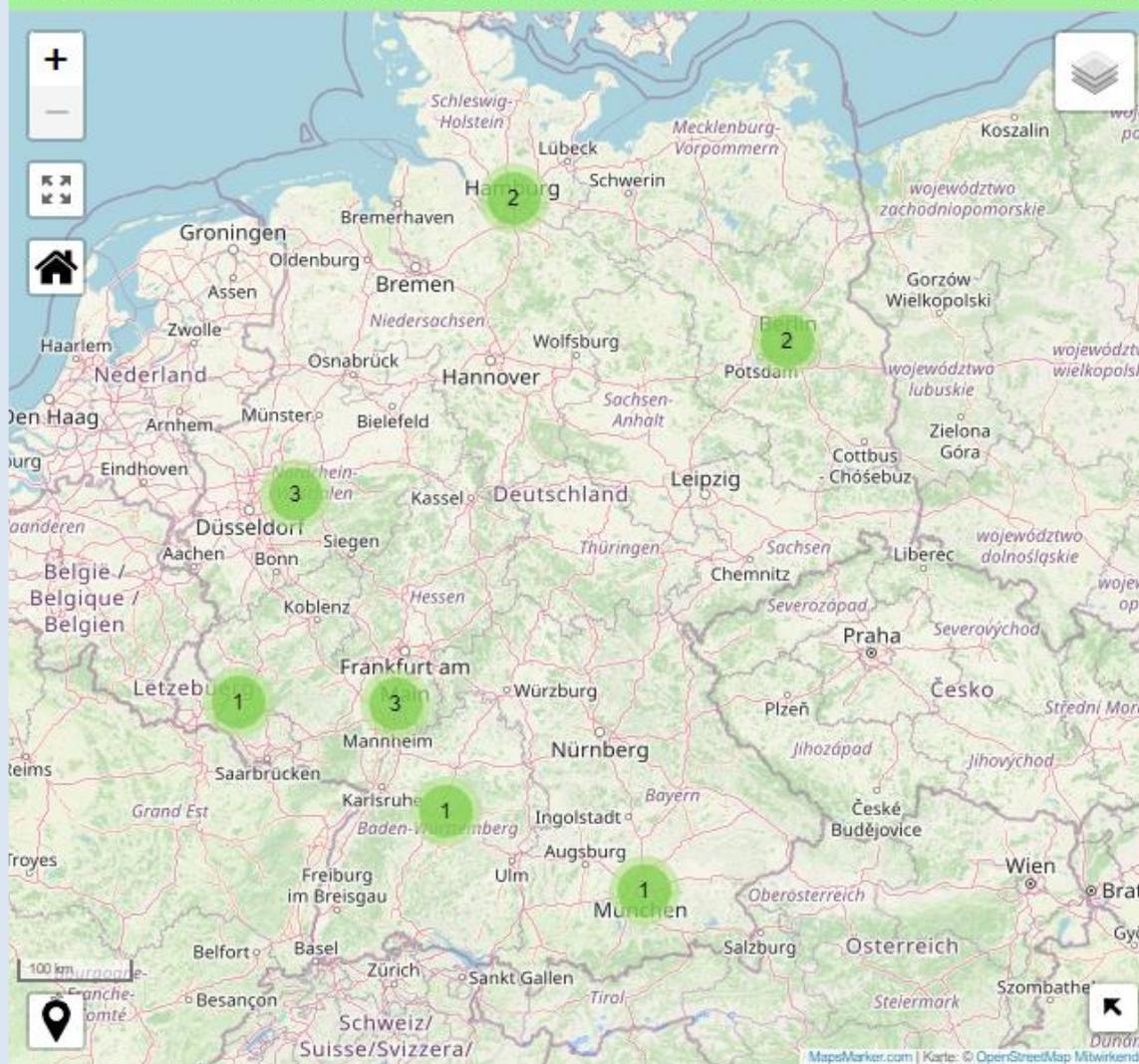
## 68 DLV VERMESSER 01.12.2022





# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## International akkreditierte Streckenvermesser für Straßenwettbewerbe



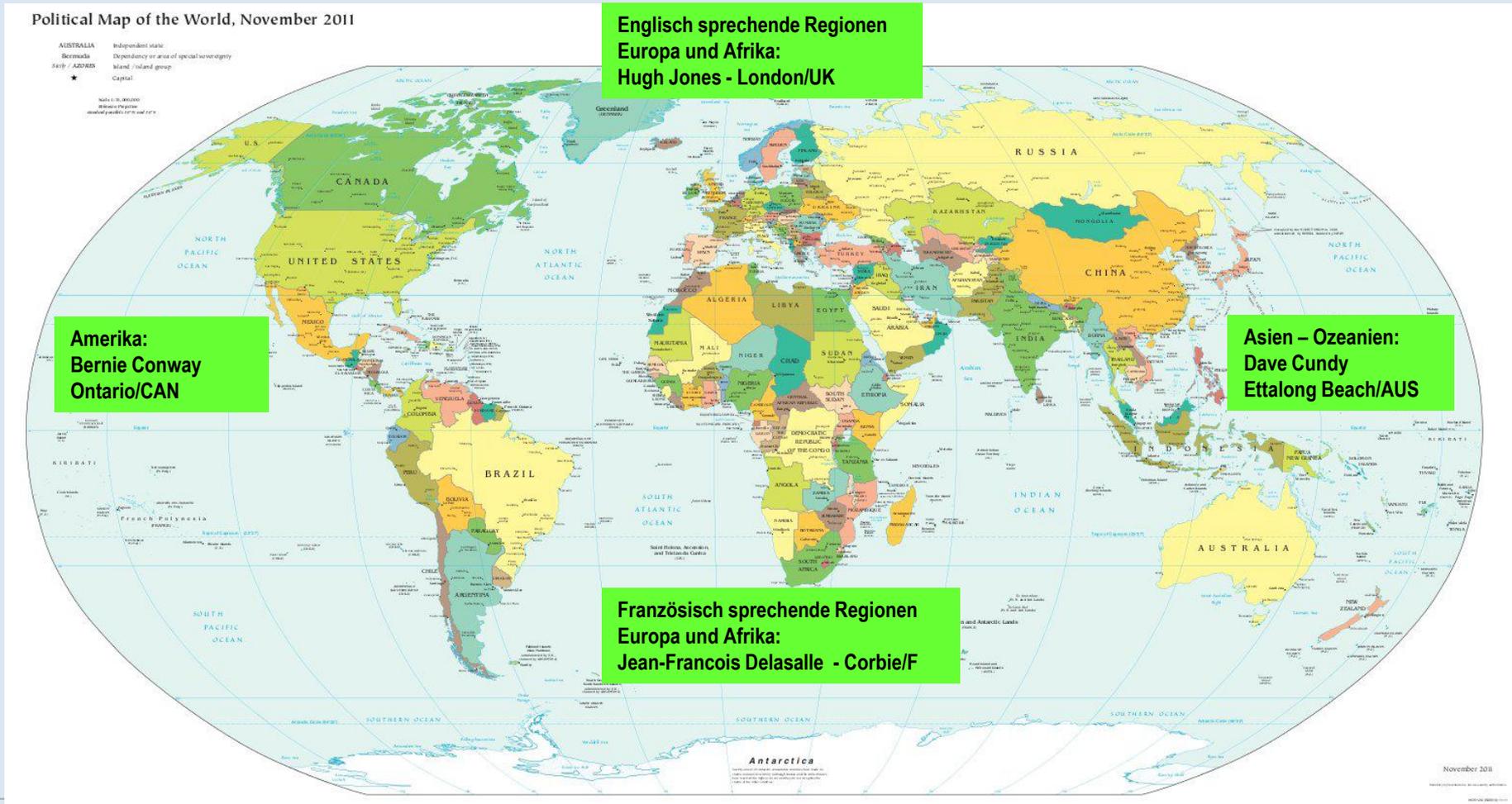
### A-Grad:

- 1) Udo Brandt (70)  
Essen NO (2010)
- 2) Dr. Thomas Kraus (56)  
Bensheim HE (2022)
- 3) John Kunkeler (75)  
Berlin BE (2002)
- 4) Karl Josef Roth (65)  
Konz RL (2010)
- 5) Wolfgang Timm (75)  
Hamburg HH (2000)

### B-Grad:

- 1) Detlev Ackermann (52)  
Köln NO (2018)
- 2) Sascha Arndt (55)  
Rodenbach HE (2008)
- 3) Gerhard Fitzthum (55)  
Siebeldingen PF (2018)
- 4) Peter Gottwald (69)  
München BY (2021)
- 5) Detlev Matzen (64)  
Hamburg HH (2018)
- 6) Gregor Pfennig (42)  
Berlin BE (2022)
- 7) Werner Stephan (73)  
Hamm WE (2006)
- 8) Michael Weber (64)  
Stuttgart WÜ (2018)

## Internationale Administratoren für die Streckenvermessung • Zertifizierung von internationalen Vermessungsprotokollen





## Aktuelle internationale und nationale Publikationen:

### **US Track & Field: Course Measurement and Certification Procedures Manual**

*Ken Young (1.ed 1985), Pete Riegel (2.ed 1989), Bob Baumel (3.ed 1999/2013), 4.ed 2022*

### **IAAF/AIMS: The Measurement of Road Race Courses**

*Dave Cundy/Aus, IAAF und Hugh Jones/GB, IAAF/AIMS (3.ed 2008) - in Überarbeitung / angekündigt 2022*

### **IAAF: Le Mesurage des courses sur route**

*Jean François Delasalle/F, IAAF (2.ed 2004)*

### **DLV: Die Streckenvermessung von Straßenwettbewerben**

#### **Handbuch für den DLV – Streckenvermesser**

*Udo Brandt und Karl Josef Roth, DLV (5.Auflage 2019) – Update 2023*

***Die Basis bei allen Publikationen sind die Regeln der IWR!***



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE



## *Internationale Wettkampffregeln IWR / DLV-Handbuch*





# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## ***IWR - WettkampfregeIn CR (Competition Rules nach WA Book C C1.1)***

### **10. (Regel 117) Internationaler Straßenstreckenvermesser**

Für Veranstaltungen gemäß Definitionen „Internationale Wettkämpfe“, bei denen Straßenwettbewerbe ganz oder teilweise außerhalb des Stadions stattfinden, ist ein internationaler Straßenstreckenvermesser zu berufen, der die Strecke bestätigt. Er muss ein Mitglied der WA-/AIMS-Liste der internationalen Straßenstreckenvermesser (Grad A oder B) sein.

**< A / B Grad (INT)**

Die Strecke soll rechtzeitig vor der Veranstaltung vermessen werden.

Der Straßenstreckenvermesser überprüft die Strecke. Stimmt sie mit den Bestimmungen für Straßenwettbewerbe (siehe Regel TR55.2, TR55.3 und TR54.11 nebst den Anmerkungen dazu) überein, bescheinigt er dies. Falls ein Weltrekord möglich ist, hat er auch die Einhaltung der Regeln CR31.20 und CR31.21 sicherzustellen.

Er muss mit dem Veranstalter bezüglich der Festlegung der Strecke zusammenarbeiten und die Durchführung des Wettkampfs beobachten, um sicherzustellen, dass die von den Läufern zurückgelegte Strecke mit der vermessenen und genehmigten identisch ist. Den Technischen Delegierten übergibt er eine entsprechende Bescheinigung.

#### ***Nationale Bestimmungen***

*Für Veranstaltungen, die der DLV, ÖLV oder ein LV, SwA oder ein LV genehmigt, kann die Strecke auch von einem Straßenstreckenvermesser Grad C vermessen werden.*

**< C Grad (NAT)**



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## ***IWR - WettkampfregeIn CR (Competition Rules nach WA Book C C1.1)***

### ***IWR CR 31.20 - Seiten 52/53***

31.20 Weltrekorde in Gehwettbewerben auf der Straße:

- 31.20.1 Die Strecke muss von einem WA/AIMS A- oder B-Vermesser vermessen sein, der sicherzustellen hat, dass der entsprechende Vermessungsnachweis und alle anderen nach dieser Regel notwendigen Informationen auf Nachfrage der WA zur Verfügung gestellt werden.
- 31.20.2 Der Rundkurs mit einem möglichen Start und Ziel in einer Leichtathletikanlage darf nicht kürzer als 1km und nicht länger als 2km sein.
- 31.20.3 Der Straßenstreckenvermesser, der die Strecke ursprünglich vermessen hat, oder ein hinreichend qualifizierter und vom Vermesser (nach Rücksprache mit der zuständigen Organisation) bestimmter Offizieller, der im Besitz der vollständigen Messdaten und Pläne ist, muss bestätigen, dass auf der vom Vermesser vermessenen und dokumentierten Strecke gegangen worden ist.
- 31.20.4 Die Strecke muss, so spät wie möglich vor dem Wettbewerb, am Wettbewerbstag oder so bald wie möglich nach dem Wettbewerb, durch einen anderen A-Vermesser, als jenem, der die ursprüngliche Vermessung vorgenommen hat, nachgeprüft (d.h. neu vermessen) werden.  
**Anmerkung:** Wenn die Strecke ursprünglich von wenigstens 2 A-Vermessern oder einem A- und einem B-Vermesser vermessen wurde, ist keine Nachprüfung (Nachmessung) nach Regel CR31.20.4 erforderlich.
- 31.20.5 Weltrekorde in Straßengehwettbewerben, die über Teilstrecken erzielt worden sind, müssen den in dieser Regel CR31 genannten Bedingungen entsprechen. Die Teilstrecken müssen bei der Streckenvermessung mitvermessen, dokumentiert und markiert und in Übereinstimmung mit Regel CR31.20.4 nachgeprüft worden sein.

## **CR 31: Weltrekorde**

### **CR31.20: Gehwettbewerbe Straße**

**< A/A oder A/B Grad (INT)**



## IWR - Wettkampfregelein CR (Competition Rules nach WA Book C C1.1)

### IWR CR 31.21 - Seite 53

#### 31.21 Weltrekorde in Straßenläufen:

- 31.21.1 Die Strecke muss von einem WA/AIMS A- oder B-Vermesser vermessen sein, der sicherzustellen hat, dass der entsprechende Vermessungsnachweis und alle anderen nach dieser Regel notwendigen Informationen auf Nachfrage von WA zur Verfügung gestellt werden.
- 31.21.2 Start und Ziel der Strecke dürfen entlang einer gedachten Geraden zwischen diesen Punkten (*in Luftlinie*) nicht weiter als 50% der Streckenlänge voneinander entfernt liegen.
- 31.21.3 Das Gefälle zwischen Start und Ziel darf im Durchschnitt nicht größer sein als 1:1000, d.h. 1m pro km (0,1%).
- 31.21.4 Der Straßenstreckenvermesser, der die Strecke ursprünglich vermessen hat, oder ein hinreichend qualifizierter und vom Vermesser (nach Rücksprache mit der zuständigen Organisation) bestimmter Offizieller, der im Besitz der vollständigen Messdaten und Pläne ist, muss vor dem Wettbewerb bestätigen, dass auf der vom Vermesser vermessenen und dokumentierten Strecke gelaufen wird. Er soll dann durch Mitfahrt im Führungsfahrzeug während des Wettbewerbs oder anderweitig bestätigen, dass auf dieser Strecke gelaufen worden ist.
- 31.21.5 Die Strecke muss, so spät wie möglich vor dem Wettbewerb, am Wettbewerbstag oder so bald wie möglich nach dem Wettbewerb, durch einen anderen A-Vermesser, als jenem, der die ursprüngliche Vermessung vorgenommen haben, nachgeprüft (d.h. neu vermessen) werden.  
**Anmerkung:** Wenn die Strecke ursprünglich von wenigstens 2 A-Vermessern oder einem A- und einem B-Vermesser vermessen wurde, ist keine Nachprüfung (Nachmessung) nach Regel CR31.21.5 erforderlich.
- 31.21.6 Weltrekorde in Straßenläufen, die über Teilstrecken erzielt worden sind, müssen den in der Regel CR31 genannten Bedingungen entsprechen. Die Teilstrecken müssen bei der Streckenvermessung mit vermessen, dokumentiert und markiert und in Übereinstimmung mit Regel CR31.21.5 nachgeprüft worden sein.

## CR 31: Weltrekorde CR31.21: Straßenläufe

< A/A oder A/B Grad (INT)



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

**IWR - WettkampfregeIn CR (Competition Rules nach WA Book C C1.1)**

**CR 32: Wettbewerbe, in denen Weltrekorde geführt werden**

## 32. (Regel 261) Wettbewerbe, in denen Weltrekorde geführt werden

vollautomatisch elektronisch gemessene Zeiten (v. e. Z.),  
Handzeiten (Hz.)  
Transponderzeiten (Tz.)

### **Männer / Frauen**

Lauf-, Mehrkampf- und Gehwettbewerbe

v. e. Z. oder Hz. oder Tz.:	Straßenläufe: 5km, 10km, Halbmarathon, Marathon, 50km <sup>#</sup> , 100km, Straßenstaffel (nur Marathon-Distanz) Gehwettbewerbe (Straße): 20km, 35km <sup>o</sup> , 50km
-----------------------------	--



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## ***IWR - WettkampfregeIn TR (Technical Rules nach WA Book C C2.1)***

### ***Abschnitt 6 - TR 54: Wettkampfmäßiges Gehen***

#### **IWR TR 54.11 - Seite 220**

##### ***Straßenstrecken***

54.11 Bestimmungen für Straßenstrecken:

54.11.1 Der Rundkurs darf nicht kürzer als 1km und nicht länger als 2km sein. Für Gehwettbewerbe mit Start und Ziel innerhalb der Leichtathletikanlage sollte der Rundkurs so nah wie möglich bei dieser liegen.

54.11.2 Straßenstrecken sind in Übereinstimmung mit Regel TR55.3 zu vermessen.



## ***IWR - WettkampfregeIn TR (Technical Rules nach WA Book C C2.1)***

### **Abschnitt 7 Straßenläufe**

#### **55. (Regel 240) Straßenläufe**

##### ***Strecken***

55.1 Standardstrecken sind: 5km, 10km, 15km, 20km, Halbmarathon (21,0975km), 25km, 30km, Marathon (42,195km), 100km und Straßenstaffellauf.

**Anmerkung:** *Es wird empfohlen, den Straßenstaffellauf über die Marathondistanz auszutragen, am besten auf einem 5km-Rundkurs mit Teilstrecken von 5km, 10km, 5km, 10km, 5km und 7,195km. Für den Straßenstaffellauf der U20 wird die Halbmarathondistanz mit Teilstrecken von 5km, 5km, 5km und 6,098km empfohlen.*

**Erläuterung:** *Mehrmals zu durchlaufende Rundkurse sind zulässig. Die Mindestlänge jeder Runde soll beim Halbmarathon 5km und beim Marathon 10km betragen.*



## ***IWR - WettkampfregeIn TR (Technical Rules nach WA Book C C2.1)***

### **Abschnitt 7 Straßenläufe**

#### **55. (Regel 240) Straßenläufe**

##### ***Der Kurs***

55.2 Die Läufe müssen auf befestigten Straßen ausgetragen werden. Lassen der Verkehr oder ähnliche Umstände dies nicht zu, darf die gut markierte Strecke über einen Radfahrweg oder Fußweg entlang der Straße führen, jedoch nicht über weichen Grund, wie Rasenstreifen oder ähnliches. Start und Ziel können innerhalb einer Wettkampfanlage liegen.

***Anmerkung 1:*** Bei Straßenläufen, die über die Standardstrecken ausgetragen werden, wird empfohlen, die Start- und Zielpunkte in Luftlinie nicht weiter voneinander entfernt festzulegen als 50% der Streckenlänge. Für die Anerkennung von Rekorden siehe Regel CR31.21.2.

***Anmerkung 2:*** Start-/ Zielbereich oder andere Abschnitte der Strecke können sich auch auf Gras oder einem anderen nicht befestigtem Untergrund befinden. Von solchen Abschnitten sollte es möglichst wenige geben.

***Erläuterung:*** Unter befestigten Straßen sind grundsätzlich solche mit Oberflächen aus Asphalt, Beton oder Pflaster zu verstehen. Bezüglich der Empfehlung Start und Ziel nicht weiter als 50% der Streckenlänge voneinander entfernt festzulegen, wird auf die Voraussetzung zur Anerkennung von Rekorden in Regel CR31.21.2 verwiesen.



## ***IWR - WettkampfregeIn TR (Technical Rules nach WA Book C C2.1)***

### **Abschnitt 7 Straßenläufe**

#### **55. (Regel 240) Straßenläufe**

##### ***Der Kurs***

55.3 Die Strecke für Straßenläufe ist entlang des kürzest möglichen Weges zu vermessen, den ein Läufer bei dieser genehmigten Strecke nehmen kann.

Bei Veranstaltungen gemäß Absatz 1.1 „Internationale Wettkämpfe“ aus den Definitionen, wenn möglich auch bei denen gemäß Absatz 1.2, 1.3 und 1.6, soll diese Messlinie entlang der Strecke mit einer deutlich erkennbaren Farbe, die nicht mit anderen Markierungen verwechselt werden kann, markiert sein.

Die Streckenlänge darf nicht kürzer als die offizielle Strecke für den Wettbewerb sein. Bei Veranstaltungen gemäß Absatz 1.1, 1.2, 1.3 und 1.6 „Internationale Wettkämpfe“ aus den Definitionen darf die Messungenauigkeit nicht mehr als 0,1% betragen (d.h., beim Marathon 42m). Die Länge der Strecke soll im Voraus von einem von der WA anerkannten Straßenstreckenvermesser abgenommen worden sein.



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE



## ***IWR - WettkampfregeIn TR (Technical Rules nach WA Book C C2.1)***

### **Abschnitt 7 Straßenläufe**

#### **55. (Regel 240) Straßenläufe**

##### ***Der Kurs***

- 55.4 Die gelaufene Strecke (vom Start aus gemessen) ist für alle Athleten an jedem vollen Kilometer anzuzeigen.



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## IWR TR 55.3 - Seite 221/222

**Anmerkung 1:** Zur Vermessung ist die »kalibrierte Fahrrad-Messmethode« anzuwenden.

**Anmerkung 2:** Um zu verhindern, dass bei einem späteren Nachmessen die Strecke kürzer als die offizielle Streckenlänge befunden wird, ist bei ihrem Anlegen ein »Sicherheitsfaktor« einzubeziehen, der bei der Fahrrad-Messmethode 0,1% betragen soll, d.h., jeder Streckenkilometer hat eine Messlänge« von 1001m.

**Anmerkung 3:** Ist beabsichtigt, Teile der Strecke am Tag des Straßenlaufs mit beweglichen Materialien wie Kegel, Drängelgitter usw. abzugrenzen, muss deren Standort bereits bei der Vermessung festgelegt und im Vermessungsprotokoll dokumentiert sein.

**Anmerkung 4:** Bei Läufen, die über Standardstrecken ausgetragen werden, wird empfohlen, dass das Gesamtgefälle zwischen Start und Ziel 1:1000 nicht übersteigt, d.h. Im pro km (0,1%). Für die Anerkennung von Rekorden siehe Regel CR31.21.3.

**Anmerkung 5:** Ein zertifiziertes Straßenstreckenprotokoll ist fünf Jahre gültig. Danach ist die Strecke neu zu vermessen, auch wenn sich offenbar keine Änderungen ergeben haben.

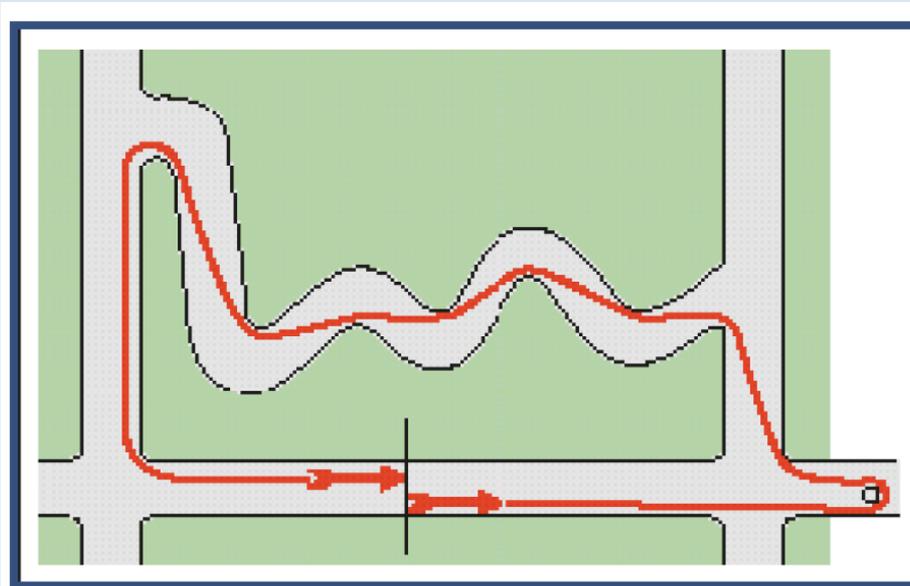
### **Nationale Bestimmungen**

Es ist ein Vermessungsprotokoll mit Streckenskizze anzufertigen, das am Tag des Wettkampfs dem Wettkampfleiter/der Verbandsaufsicht/ dem Verbandsdelegierten zur Kontrolle von Streckenverlauf und -länge zur Verfügung stehen muss. Die Anerkennung der vermessenen Strecke bleibt dem Nationalen Verband vorbehalten.



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

**Das Vermessungsprinzip:**  
**S P R = kürzest möglicher Weg**



*shortest possible route*

TR 55.3: Die Strecke für Straßenläufe ist entlang des kürzest möglichen Weges zu vermessen, den ein Läufer bei dieser genehmigten Strecke nehmen kann.



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

Anmerkung 1 zu TR 55.3: Zur Vermessung ist die »kalibrierte Fahrrad-Messmethode« anzuwenden.



Die kalibrierte Fahrrad-Messmethode:

Für die Vermessung ist eine in der Länge bekannte **Strecke A** als **Eichstrecke** anzulegen/zu verwenden. Sie dient als Referenzstrecke zu der zu vermessenden **Wettkampfstrecke B**.

Für die Messungen ist am Fahrrad ein Zählwerk zu montieren.

Der „Jones-Counter“ hat sich seit fast 50 Jahren als zuverlässiges mechanisches Zählwerk am Vorderrad des Vermessungsfahrrads bewährt.





# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

Die **Eichstrecke** ist eine exakt vermessene Basislinie und wird als Referenzstrecke für die Kalibrierung des Jones-Counter verwendet

Der **Jones-Counter** in seiner Urform wurde 1971 von *Alan Jones (USA)* für die Vermessung von Straßenläufen mit dem Fahrrad konstruiert. Auslöser war die bereits im Jahr 1961 publizierte Vermessungsmethode von *John Jewell (GB)*.

Seit den Olympischen Spielen 1976 in Montreal (CAN) wird z.B. die Marathon-Laufstrecke mit dieser Messmethode bestimmt.

**Aktuelle Modelle:**  
Jones-Riegel-Counter (USA) >  
Cook-Jones-Counter (UK)

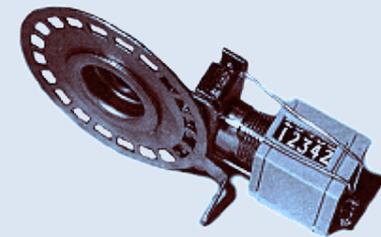


**Modelle können über den DLV von den akkreditierten Vermessern im Verbandsgebiet des DLV, ÖLV, SWA und FLA erworben werden**

**Ansprechpartner: Karl Josef Roth**  
<https://dlv-streckenvermessung.de/jones-counter/>



Jones Counter models photographed by Op. Deo. 10 Apr 08



## Rechenmethode mit dem Zählwerk „Jones-Couner“:

MP C

Wettkampfstrecke C-D

MP D

Ablesung MP C  
= 001240



Ablesung MP D  
= 029480



### AUSWERTUNG:

Vorgabe der Kalibrierung auf der Eichstrecke:

**10.985,5 Counts = 1.000,00 Meter**

*incl. „Sicherheitsfaktor“ 0,1%*

### Rechenbeispiel (einfacher Dreisatz):

**Wenn 10.985,5 C = 1.000 m ist, dann sind:**

**$28.240 \text{ C} * 1.000 \text{ m} / 10.985,5 \text{ C} = 2.570,7 \text{ m}$**

**= Strecke MP C – MP D**

Differenz: **029480 – 001240 = 28.240 Counts (C)**

*Anmerkung 2 zu TR 55.3: Um zu verhindern, dass bei einem späteren Nachmessen die Strecke kürzer als die offizielle Streckenlänge befunden wird, ist bei ihrem Anlegen ein »Sicherheitsfaktor« einzubeziehen, der bei der Fahrrad-Messmethode **0,1%** betragen soll, d.h., jeder Streckenkilometer hat eine Messlänge« von 1001m.*



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## Blockdiagramm • Internationale Streckenvermessung

**Punktesystem  
neu ab 2023 !**



**Streckenvermessung für internationale Straßenwettbewerbe**

**Internationale WettkampfregeIn (IWR): Competition Rules CR 10**

**Straßenstreckenvermesser im DLV mit internationaler Graduierung: WA/AIMS Grade A / B**



Weltrangliste • Qualifikation • World-Championchips • Olympische Spiele • zu erwartende Leistungen

**Punktesystem  
neu ab 2023 !**



**Veranstalter: Antrag Straßenlauf DLV**

**Streckendefinitionen mit Streckenlängen**

**Anzeige der Veranstaltung für die Weltrangliste**

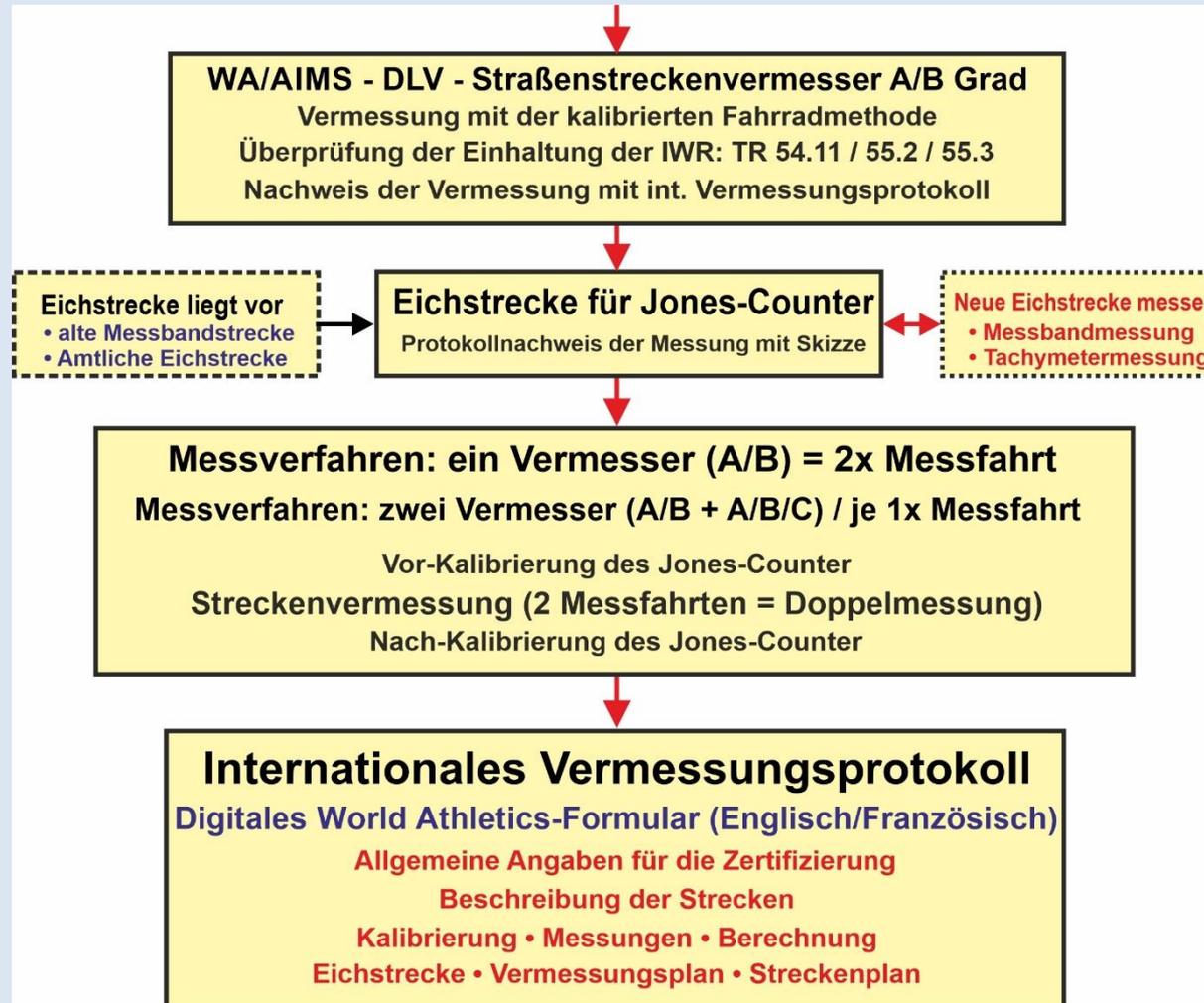
**Kontaktaufnahme mit internationalem DLV-Straßenstreckenvermesser**





# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## Blockdiagramm • Internationale Streckenvermessung





# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## Blockdiagramm • Internationale Streckenvermessung



### Nationales Protokoll im DLV:

**Max. 15 Jahre gültig im Rahmen von Verlängerungsanträgen des Veranstalters ohne Neuvermessung bei unveränderten Bedingungen**



# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

**Streckenvermessung für internationale Straßenwettbewerbe**

**WORLD ATHLETICS** Internationale Wettkampfgeln (IWR): Competition Rules CR 10 **WORLD ATHLETICS 40th ANNIVERSARY**

Straßenstreckenvermesser im DLV mit internationaler Graduierung: WA/AIMS Grade A / B

Weltrangliste • Qualifikation • World-Championchips • Olympische Spiele • zu erwartende Leistungen

**DLV** **Veranstalter: Antrag Straßenlauf DLV** **DEUTSCHER LEICHTATHLETIK VERBAND**

Streckendefinitionen mit Streckenlängen  
Anzeige der Veranstaltung für die Weltrangliste  
Kontaktaufnahme mit internationalem DLV-Straßenstreckenvermesser

**2023**

**WA/AIMS - DLV - Straßenstreckenvermesser A/B Grad**  
Vermessung mit der kalibrierten Fahrradmethode  
Überprüfung der Einhaltung der IWR: TR 54.11 / 55.2 / 55.3  
Nachweis der Vermessung mit int. Vermessungsprotokoll

**Eichstrecke liegt vor**  
• alte Messbandstrecke  
• Amtliche Eichstrecke

**Eichstrecke für Jones-Counter**  
Protokollnachweis der Messung mit Skizze

**Neue Eichstrecke messen**  
• Messbandmessung  
• Tachymetermessung

**Messverfahren: ein Vermesser (A/B) = 2x Messfahrt**  
**Messverfahren: zwei Vermesser (A/B + A/B/C) / je 1x Messfahrt**

Vor-Kalibrierung des Jones-Counter  
Streckenvermessung (2 Messfahrten = Doppelmessung)  
Nach-Kalibrierung des Jones-Counter

**Internationales Vermessungsprotokoll**  
Digitales World Athletics-Formular (Englisch/Französisch)

Allgemeine Angaben für die Zertifizierung  
Beschreibung der Strecken  
Kalibrierung • Messungen • Berechnung  
Eichstrecke • Vermessungsplan • Streckenplan

Karl Josef Roth - DLV - v22.12

**DLV** **Zertifizierung** **WORLD ATHLETICS**

Streckenvermesser: Protokoll an Administrator WA/AIMS  
WA/AIMS: Genehmigung an Streckenvermesser  
Streckenvermesser: Weiterleitung an DLV + Veranstalter

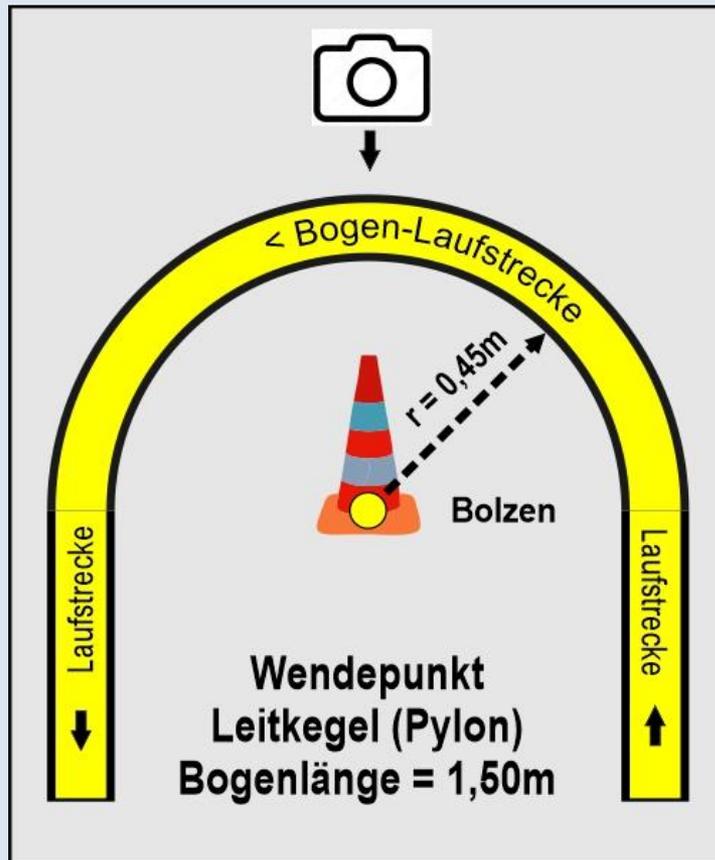
**Veranstalter**

Gültigkeit • 5 Jahre ab örtlicher Vermessung

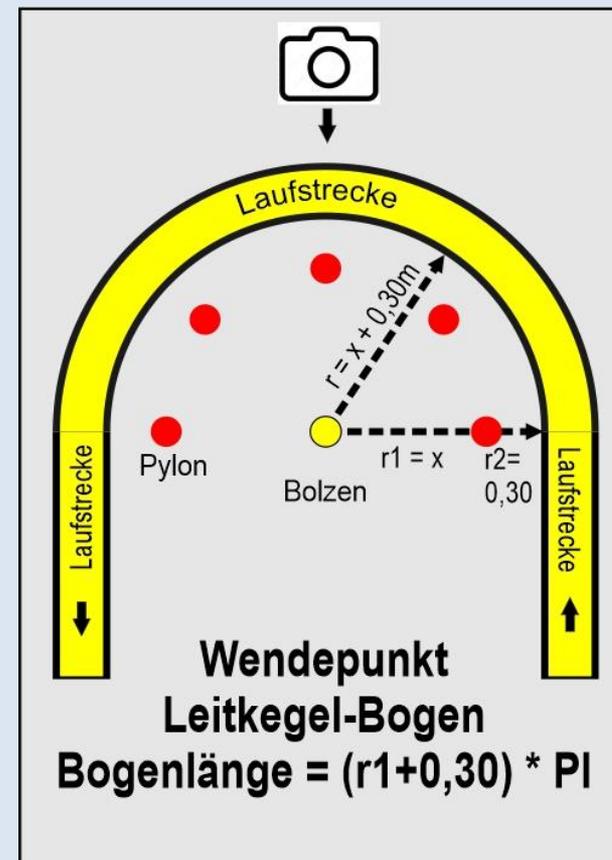
**AIMS**

## Wie werden Wendepunkte in der Vermessung berücksichtigt?

### Wendepunkt mit Pylon



### Wendepunkt mit Pylonbogen





# DLV – STRECKENVERMESSUNG UND INTERNATIONALE WETTBEWERBE

## Wie werden Wendepunkte in der Vermessung berücksichtigt?

### Wendepunkt mit Absperrgitter

