

# ISOM 2017

## International Specification for Orienteering Maps



**13. Januar 2018**

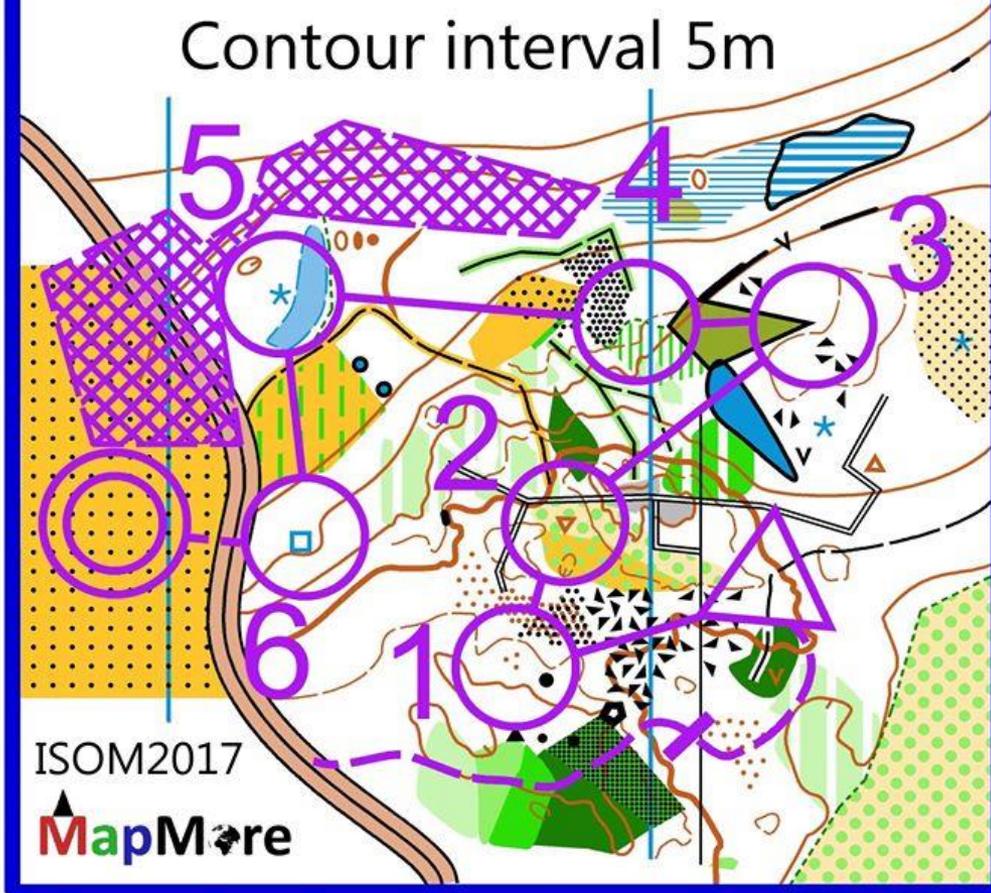
Swiss Orienteering – Kärtelertagung 2017  
Gian-Reto Schaad, <http://www.grs.ch/blog/>

V1

# NO MAN'S LAND

Scale 1 : 10 000

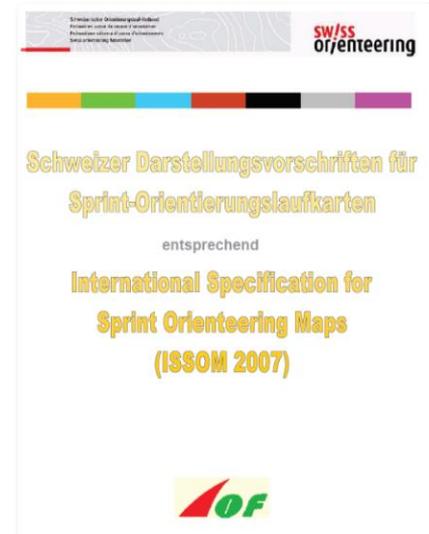
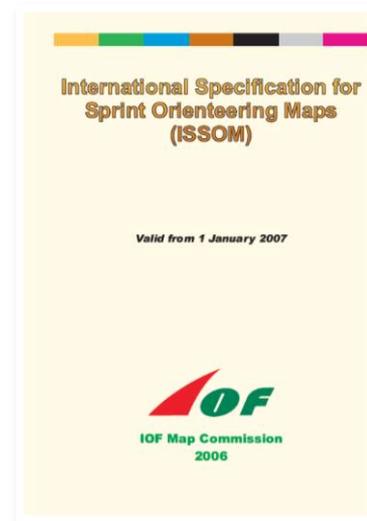
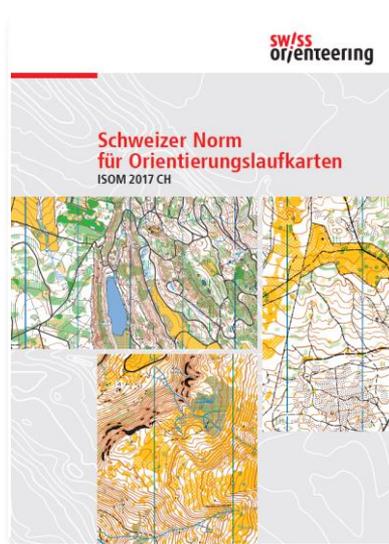
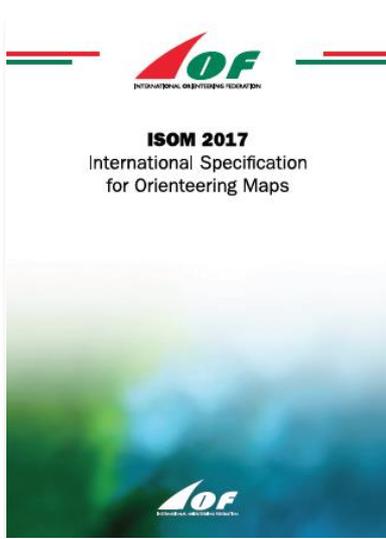
Contour interval 5m



# Themen

- ISOM 2017, ISOM 2017 CH
- Umsetzung in der Schweiz
- Was hat sich geändert?
- Praktische Umsetzung

# Welche Norm gilt nun?



ISOM 2017

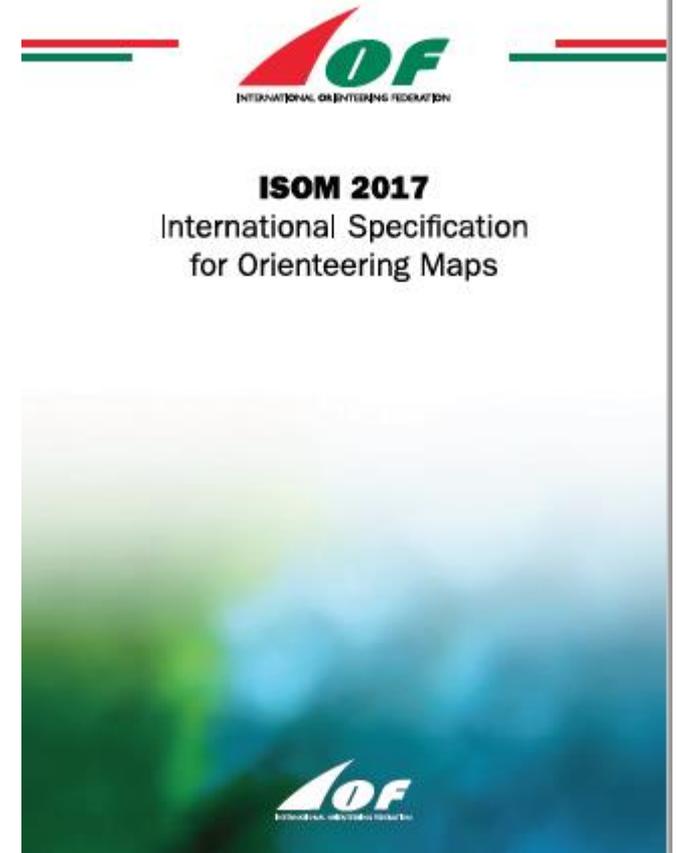
swiss orienteering

# Welche Norm gilt nun?

- Für Sprint-Karten gilt bestehende ISSOM 2007
- Für 1:15/10'000er Karten
  - gilt neue ISOM 2017 für IOF-Wettkämpfe
  - gilt neue ISOM 2017 CH für alle anderen Wettkämpfe in der Schweiz

# IOF ISOM 2017

- Veröffentlicht von der IOF am 4. April 2017
- Ersetzt ISOM 2000
- Grund-Massstab 1:15'000
- 1:10'000er ist reine Vergrößerung (150%)
- Generalisierung und Lesbarkeit, Minimaldimensionen



# IOF ISOM 2017

- Konvention:
  - Must / Shall / Required
  - Must not / Shall not / May not
  - Should / Recommended
  - Should not / Not recommended
  - May / Optional
- pdf in Englisch auf IOF Webseite *IOF ISOM 2017*  
googlen

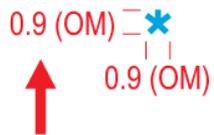
# ISOM 2017 CH

- Arbeitsgruppe der Kartenkommission
- Herausgabe als ISOM 2017 CH
- Übersetzung in D, F und I
- Kleine CH-Anpassungen (nur Empfehlungen, jedoch keine Pflicht)



# ISOM 2017 CH

- Sämtliche CH-Anpassung in blau



0.16

## 313 Markantes besonderes Gewässerobjekt

Anwendungsbeispiele: Geschlossene Wassertanks, Brunnenstuben und gefasste Quellen, die am Boden deutlich sichtbar sind.

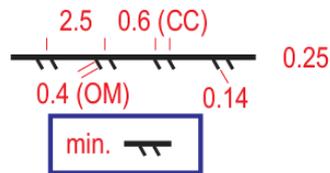
Das Symbol ist nach Norden auszurichten.

Wirklichkeit: 13.5 m x 13.5 m.

Farbe: Blau.

# ISOM 2017 CH

- Verweis auf WO betreffend unpassierbaren Objekten



## 518 Unpassierbarer Zaun

Ein unpassierbarer Zaun, normalerweise höher als 1.5 m.

Falls der Zaun einen Bereich ganz umschliesst, sollten die Striche nach innen gezeichnet werden.

Minimale Länge (isoliert): 2 mm (Wirklichkeit 30 m).

Farbe: Schwarz.

Als unpassierbar dargestellte Objekte sind Sperrgebiete (siehe Kapitel 2.4.1).

WO 2007 Version 2017, Stand 15.03.2017

Art. 127 Sperrgebiete

*3 Gefahrengebiete wie Autobahnen und Bahngleise sowie auf der Laufkarte als **unpassierbar dargestellte Objekte gelten als Sperrgebiet**, sofern der Veranstalter nicht ausdrücklich etwas anderes festlegt.*

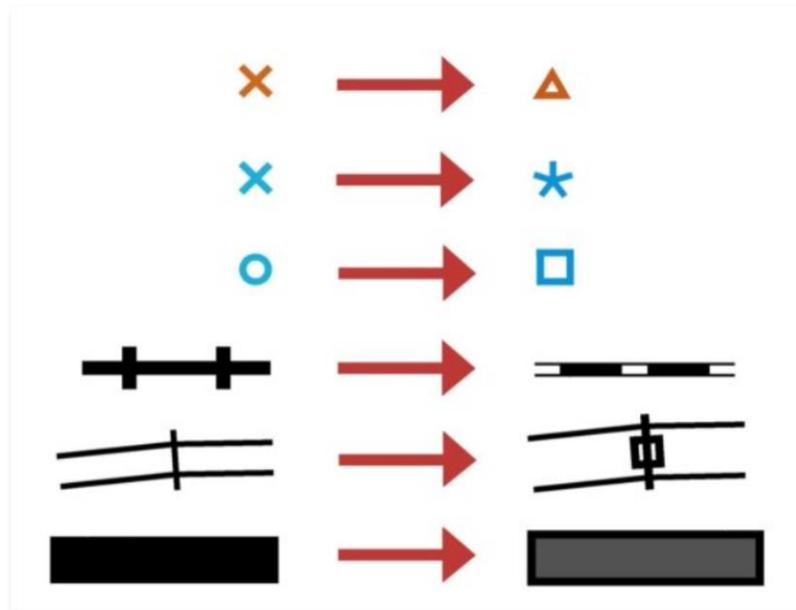
# Umsetzung

- IOF: For all events after 1 January 2018, ISOM 2017 should be used unless there are contractual limitations which would prevent this.
- Es wird dringend empfohlen die neue ISOM 2017 CH für Nat. Anlässe 2018 anzuwenden.
- Ab 2019 ist die neue ISOM 2017 CH für Nat. Anlässe obligatorisch.
- Für reg. Anlässe soll die neue ISOM 2017 CH bei der nächsten Überarbeitung der Karte ab 2018 angewendet werden.

# Kommunikation

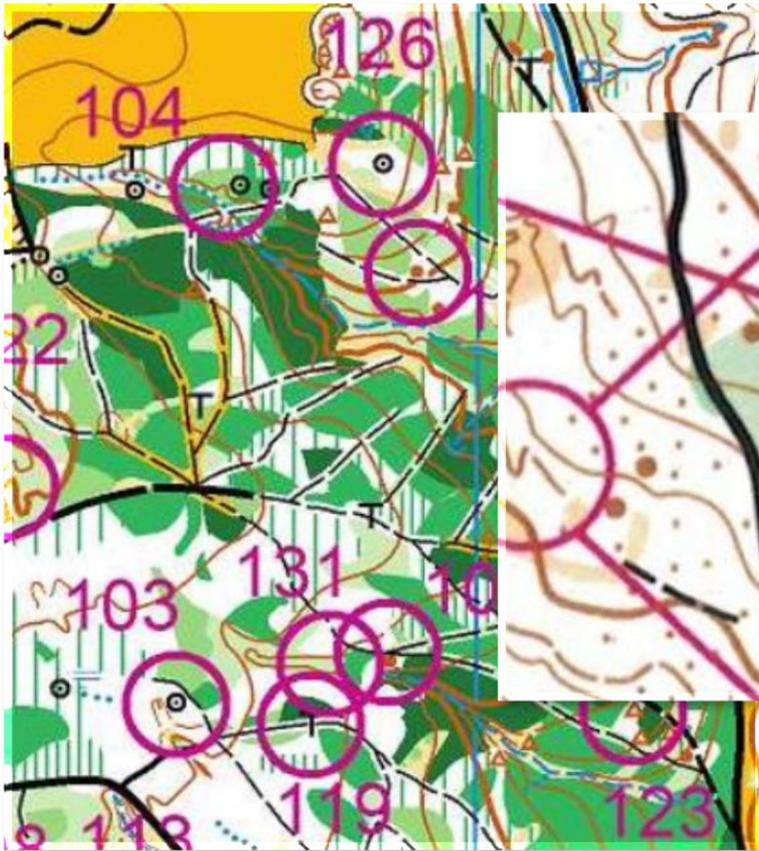
- Für Veranstalter:
  - Veranstalter / Bahnlegertagung
  - Zentralkurs TDs
- Für Kartografen:
  - Kärtelertagung 2018
  - Im Januar 2018 gedruckte Broschüren in D / F / I
  - ISOM 2017 CH und "Kochbuch" zur Umsetzung als pdf auf SO-Webseite
- Für Läufer:
  - Beitrag im Swiss Orienteering Magazine März 2018
  - Flyer D / F / I zum Auflegen an OLs

# Was ist neu?



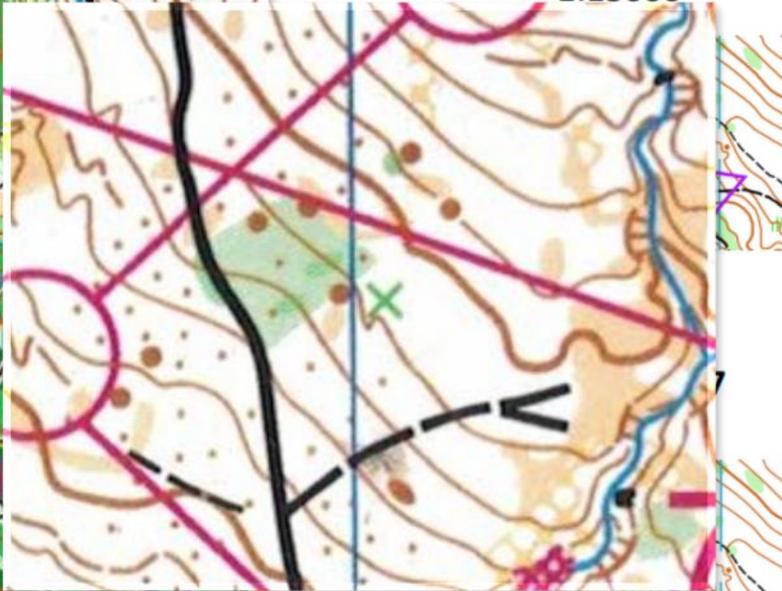
Quelle: <http://o-news.cz>

# Wichtigsten Änderungen

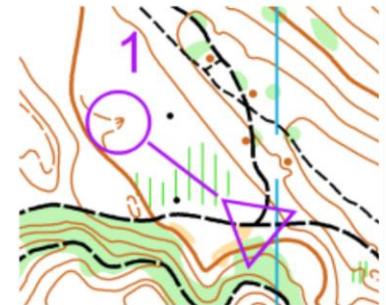


Quelle: Steffen Hartmann, DOMA

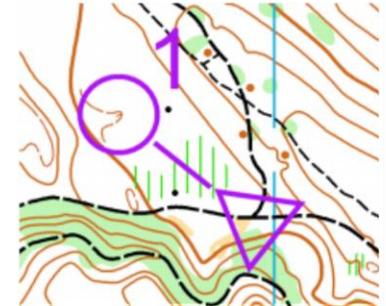
ISOM 2000  
1:15000



ISOM 2000  
1:10000



ISOM 2017  
1:10000

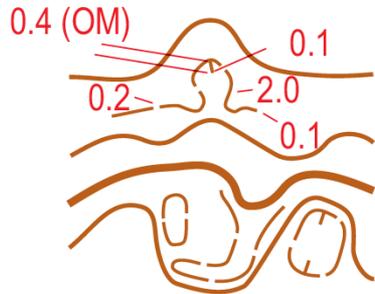


Quelle: <http://o-news.cz>

ISOM 2017

swiss  
orientierung

# ISOM 2017 CH - Geländere relief

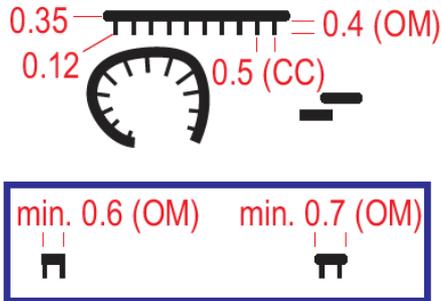


- Formlinien deutlich dünner



- Markantes Geländeobjekt

# ISOM 2017 CH - Felsen und Steine



- Unpassierbare Felswand  
Ergänzung CH: Als unpassierbar dargestellte Objekte gelten als Sperrgebiete (siehe Kapitel 2.4.1).

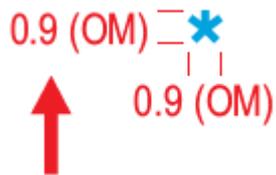
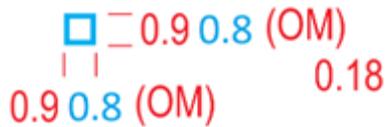
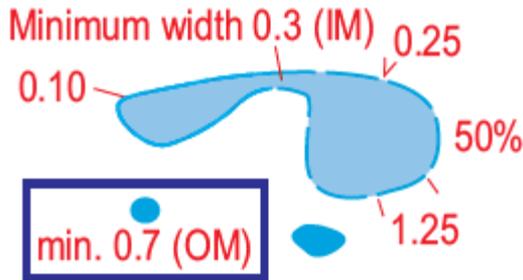


- Steingebiete: 3 Belaufbarkeitsstufen



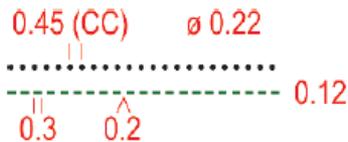
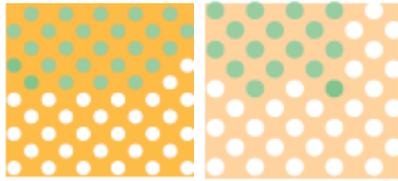
- Schützengraben

# ISOM 2017 CH - Gewässer und Sümpfe



- Seichtes oder zeitweise ausgetrocknetes Gewässer
- Brunnen oder Springbrunnen
- Besonderes Gewässerobjekt  
Anwendungsbeispiele: Geschlossene Wassertanks, Brunnenstuben und gefasste Quellen, die am Boden deutlich sichtbar sind.

# ISOM 2017 CH - Vegetation



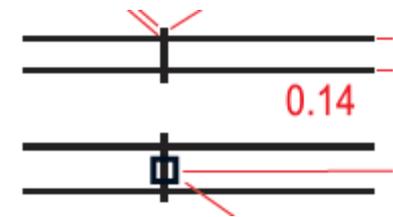
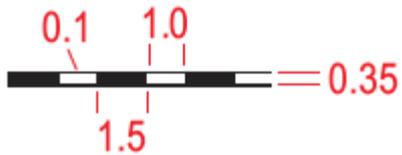
- Halboffenes Gebiet mit Büschen/Dickicht
- Unpassierbare Vegetation (4. Grünstufe)  
Meist verwendet für schmale und kleine Gebiete.
- Deutliche Vegetationsgrenze  
Alternative: Grüne gestrichelt
- Besonderes Vegetationsobjekt  
Anwendungsbeispiel: Wurzelstock mit einer Mindesthöhe von 2m.

# ISOM 2017 CH - Künstliche Objekte



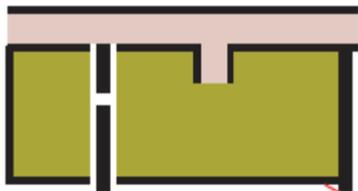
- Schmale Schneise oder eine lineare Spur im Gelände
  - Die Belauffbarkeit wird mit leicht dickeren Linien mit Gelb, Grün oder Weiss als Hintergrund dargestellt.
  - Ohne Umrisslinien: Gleiche Belauffbarkeit wie die Umgebung.
  - Gelb 100%: Leicht belaufbar.
  - Weiss in Grün: Normale Belauffbarkeit.
  - Grün 20% 30%: Langsam belaufbar.
  - Grün 50% 60%: Schwer belaufbar.

# ISOM 2017 CH- Künstliche Objekte



- Bahngleise: Neue Signatur analog der ISSOM 2007
- Überlandleitung: Andere Darstellung für die Masten
- Unpassierbare Linienobjekte: dicker Linie

# ISOM 2017 CH - Künstliche Objekte



- Verbotenes Gebiet: Die Fläche muss für hindurchführende Pfade und Wege unterbrochen werden.



- Grosse Gebäude (> 75 m x 75 m)  
Neues Symbol



- Dach  
Neues Symbol



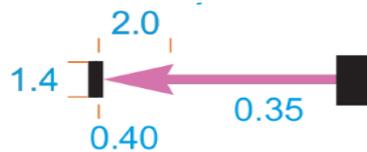
- Grenz- oder Gedenkstein  
Markanter Steinhaufen, Gedenkstein,  
Grenzstein, Grabkreuz oder  
Vermessungspunkt.  
*Keine Grabkreuz-Signatur mehr!*

# ISOM 2017 CH - Künstliche Objekte



- Markantes (unpassierbares) Linienobjekt:  
Neue Bedeutung

- Rohrleitung (Gas, Wasser, Öl, Wärme usw.)
- eine Bob/Skeletonbahn

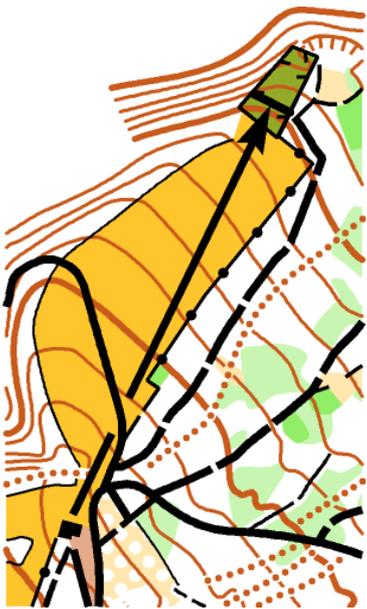


- Schiessplatz

- Ein Schiessplatz wird auf der Dauerkarte mit einer Spezialsignatur dargestellt, um auf die nötige Vorsicht hinzuweisen. Auf der Wettkampfkarte ist der Pfeil zu ersetzen durch die Signatur 709 (Sperrgebiet) oder zu entfernen, wenn keine Schiessgefahr besteht. Dazu gehörende Gebäude und der Scheibenstand werden gesondert gezeichnet. Auf der Wettkampfkarte ist der Pfeil zu ersetzen durch 709 Sperrgebiet oder zu entfernen, wenn keine Schiessgefahr besteht.

# ISOM 2017 CH - Schiessplatz

- Nicht mehr vorhanden in ISOM 2017
- Wieder eingeführt in ISOM 2017 CH für Dauerkarte



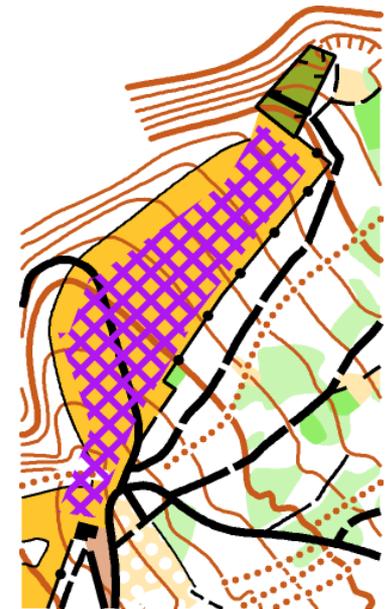
*ISOM 2000*



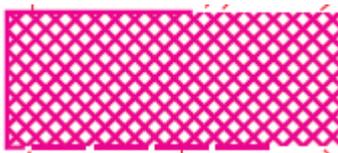
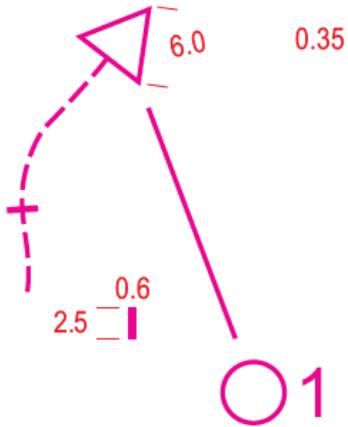
*ISOM 2017 CH  
Dauerkarte*



*ISOM 2017 CH Wettkampfkarte:  
ohne und mit Sperrgebiet*



# ISOM 2017 CH - Bahnsignaturen

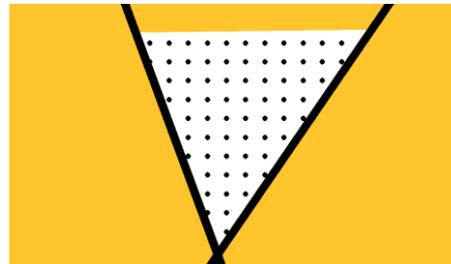
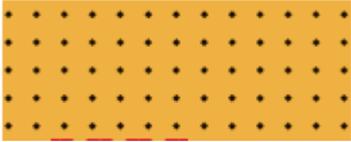


- Neu konsequente Vergrößerung!
  - 1:10'000 immer 150 %
- Kartenabgabepunkt: Neu!
- Posten: Kleiner - und auf 10'000er grösser!
- Sperrgebiet: Neue Signatur!

# ISOM 2017 CH

## 412 Kulturland

Kulturland, welches in der Regel für den Ackerbau genutzt wird. Die Belaufbarkeit kann je nach Art der Nutzpflanzen und Jahreszeit variieren. Für die Agroforstwirtschaft kann anstelle von Gelb das Symbol 405 (*Wald*) oder Symbol 402 (*offenes Gebiet mit einzelnen Bäumen*) verwendet werden.



# Fazit

- Einige Inputs der SO-KA wurde berücksichtigt
- ISOM 2017 CH ist eine sehr gute Norm – aber nicht perfekt!
- Karten in der CH können auch nach IOF ISOM 2017 dargestellt werden

# Erfolgreiche Umsetzung

- Für die erfolgreiche Umsetzung braucht es Alle – auch euch Kartenaufnehmer!
- Bei Fragen kontaktiert den Kartenkonsultent.

# Praktische Umsetzung

- in OCAD 12 gemäss dem "Kochbuch" für bestehende Karten

Schweizerischer Orientierungslauf-Verband  
Fédération suisse de course d'orientation  
Federazione svizzera di corsa d'orientamento  
Swiss orienteering federation

**sw!ss orienteering**

## ISOM 2017 CH - Kochbuch für die Umwandlung und Anpassungen

Dieses Dokument beschreibt die Umwandlung einer ISOM 2000-Karte nach ISOM 2017 in OCAD 12. Alle Masse sind im Massstab 1:15000 angegeben. Für den Massstab 1:10000 müssen die Masse mit dem Faktor 1.5 multipliziert werden.

### 1. Umwandlung

Bestehende OL-Karte in OCAD 12 öffnen und die Funktion *Karte -> Symbolsatz umwandeln* auswählen.

