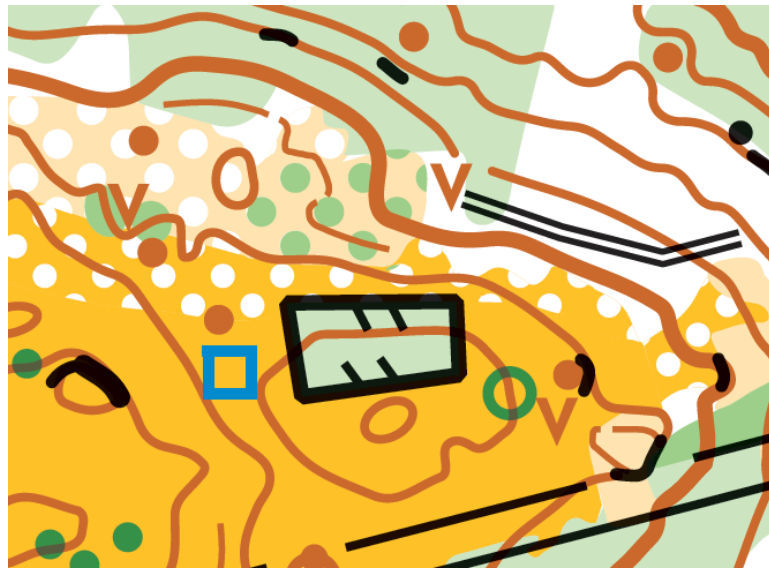


ISOM 2017

International Specification for Orienteering Maps



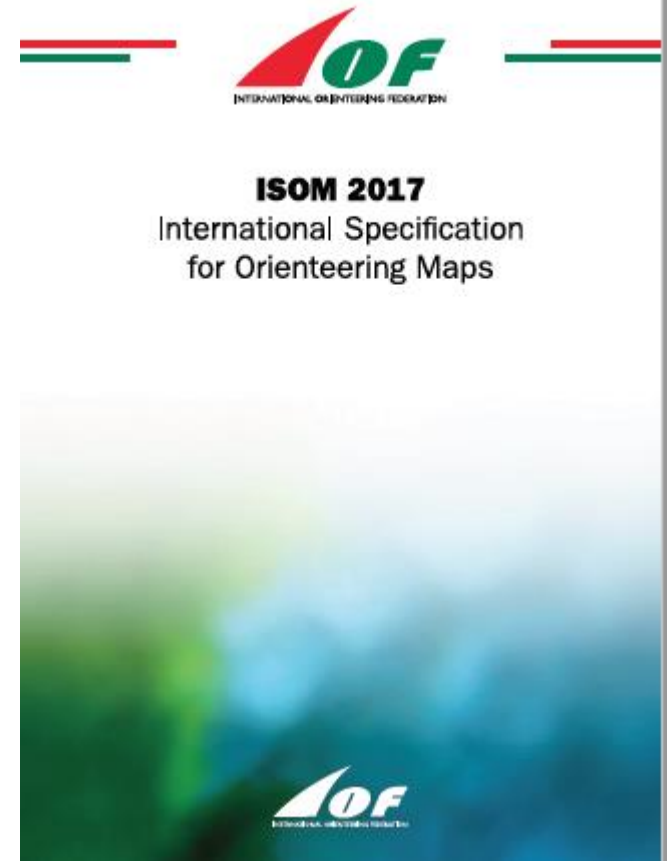
19. Januar 2019
Swiss Orienteering – Kärtelertagung 2019
Gian-Reto Schaad

Themen

- ISOM 2017, ISOM 2017 CH
- Umsetzung in der Schweiz
- ISOM 2017-2
- Erfahrungen
- ISSprOM 2019

IOF ISOM 2017

- Veröffentlicht von der IOF am 4. April 2017
- Ersetzt ISOM 2000



ISOM 2017 CH

- Swiss Orienteering Fachgruppe Karten Herausgabe als ISOM 2017 CH in D, F und I
- Kleine CH-Anpassungen (nur Empfehlungen, jedoch keine Pflicht) in **blau**

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.



0.16



Ski-OL / Bike-OL

- IOF überarbeiten Normen basierend auf ISOM 2017

Welche Norm gilt nun?

- **1:15/10'000er Karten**

- ISOM 2017 gilt für IOF-Wettkämpfe
- ISOM 2017 CH für alle anderen Wettkämpfe in der Schweiz
- 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.
- Änderung im November 2018 -> ISOM 2017-2 / ISOM 2017-2 CH

- **1:5/4'000er Karten (Sprint)**

- gilt bestehende ISSOM 2007
- ISprOM 2019 sollte dieses Frühling herauskommen

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
 - Beitrag im Swiss Orienteering Magazine März 2019

Neu: Informationen zur Belaufbarkeit

Neue Darstellung von Fuss-OL-Karten

Der Internationale OL-Verband (IOF) hat die bisherige Norm für Fuss-OL-Karten aus dem Jahr 2000 grundlegend überarbeitet und im April 2017 als ISOM 2017 herausgegeben. Swiss Orienteering hat diese Norm per Anfang 2018 übernommen und gibt diese mit weiterführenden Empfehlungen als nationale ISOM 2017 CH heraus.

Ab Januar 2018 werden darum alle Überarbeitungen und Neuaufnahmen von OL-Karten in der Schweiz entsprechend der ISOM 2017 CH vorgenommen. In einer Übergangsphase sind noch vereinzelt Karten nach ISOM 2000 anzutreffen.

Für die Sprint-OL-Karten gelten weiterhin die ISSOM 2007.

Die Grundanforderungen an die Karten im Massstab 1:15000 und 1:10000 haben sich nicht geändert. Die Lesbarkeit der OL-Karte ist immer noch der wichtigste Aspekt. Bei der Herstellung einer lesbaren Karte ist Generalisierung das Schlüsselwort. Das bedeutet, dass der Kartograf immer die Methoden Auswählen, Vereinfachen, Verschieben und Vergrössern anwenden muss.

Die ISOM 2017 CH spezifiziert etwa einhundert verschiedene Symbole. In dieser Zusammenstellung sind die wichtigsten Änderungen für alle OL-LäuferInnen zusammengefasst. Dies ist kein Regelwerk. Es gelten Wettkampfordnung (WO) und ISOM 2017 CH.

Neu: Informationen zur Belaufbarkeit

Neu enthält die Darstellung von Schneisen, sowie von steinigem Boden, kleinkupiertem Gelände und von Blockfeldern die Information zur Belaufbarkeit analog zu den bisherigen Grünstufen.

- Schneise, leicht belaufbar
- Schneise, normal belaufbar
- Schneise, langsam belaufbar
- Schneise, sehr langsam belaufbar

Wichtig: Gelbe Schneise ist nicht «offen», sondern sehr schnell belaufbar.

- Steiniger Boden: leicht, steiniger, sehr schwer Laufbehinderung
- Kleinkupiertes Gelände; Stark kleinkupiertes Gelände
- Blockfeld und sehr dichtes Blockfeld mit Laufbehinderung

Neu: Neue Symbole

Bei der Vegetation gibt es neu eine vierte Stufe (dunkelgrün), wie schon von den Sprint-Karten her bekannt. Auf Karten mit vielen Steinen und Felsen darf für deutliche Vegetationsgrenzen die neue Darstellung (grün gestrichelt) verwendet werden.

- Brunnen oder Springbrunnen
- Markanten, besonderes Gewässerobjekt
- Markantes Geländeobjekt
- Bahnspur
- Schützengraben oder passierbare Felsspalte
- Passierbares Gewässer
- Schlechtes oder sehr schlechtes ausgetrocknetes Gewässer
- Offenes Gebiet mit abtrocknenden Bächen
- Raues offenes Gebiet mit abtrocknenden Bächen
- Unpassierbare Vegetation
- Deutliche Vegetationsgrenze
- Gebäude grösser als 75 m x 75 m
- Überschattung
- Kartenobjekte (Bahnspure)

Neu: Geänderte Bedeutung

Der Schiessstand wird auf der Wettkampfkarte nicht mehr mit einem schwarzen Pfeil dargestellt. Bezieht Schiesszahl, muss dies mit einem Sperrgebiet dargestellt werden. Bei keiner Gefahr werden nur Schiessstand, Scheibenstand und weitere zugehörigen Gebäude gezeichnet.

Das Grabkreuz-Symbol wurde entfernt. Grabkreuze werden mit dem bestehenden Symbol für Grenzsteine dargestellt.

- Wurzelstock
- Markantes Geländeobjekt
- Grabkreuz (auch markante Steinhaufen, Gedenksteine, Grenzstein)
- Schiessstand, keine Gefahr
- Schiessstand mit Schützengraben
- Markantes Geländeobjekt (Blockfeld) passierbar / unpassierbar

Weiterhin: Wettkampfgeln auf der Karte

Alle als unpassierbar bezeichnete Objekte dürfen laut geltender WO (Stand 2018) nicht passiert werden.

Als verbotenes Gebiet dargestellte Flächen dürfen nur auf durchgehend dargestellten Strassen, sowie deutlich festgestellten Fusswegen und Pfaden passiert werden.

Weitere Regeln ergeben sich durch den Bahneindruck (Sperrgebiet, unpassierbare Begrenzung, verbotene Strecke, markierte Strecke).

Swiss Orienteering
Kommission Karten
Reisersstrasse 75, 4600 Olten
www.swiss-orienteeing.ch
karten@swiss-orienteeing.ch

Neu: Geänderte Bedeutung

Neu: Neue Symbole

Weiterhin: Wettkampfgeln auf der Karte

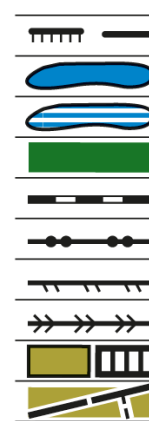
Der Schiessstand wird auf der Wettkampfkarte nicht mehr mit einem schwarzen Pfeil dargestellt. Bezieht Schiesszahl, muss dies mit einem Sperrgebiet dargestellt werden. Bei keiner Gefahr werden nur Schiessstand, Scheibenstand und weitere zugehörigen Gebäude gezeichnet.

Das Grabkreuz-Symbol wurde entfernt. Grabkreuze werden mit dem bestehenden Symbol für Grenzsteine dargestellt.

Bei den (dunkel) belaufbaren Gebieten darf für Darstellungen der Belaufbarkeit (alle als unpassierbar geltender Gebiete) als verbotsymbol auf durchgehenden Strassen sowie den Fusswegen passiert werden.

Legende ISOM 2017 CH

	Höhenkurve; Formlinie; Zählkurve
	Hügel; Kuppe
	Senke; kleine Senke; Loch
	Graben; kleiner Graben, Rinne
	Böschung; Erdwall
	kleinkupiertes / stark kleinkupiertes Gelände
	Markantes Geländeobjekt
	Wald (weiss); Vegetationsgrenze; Wiese (gelb)
	offenes Gebiet mit Einzelbäumen / mit Büschen
	raues offenes Gebiet; mit Einzelbäumen / mit Büschen
	Laufbehinderung: leicht / stark / sehr stark / unpassierbar
	Bodenbewuchs: leichte / starke Behinderung
	Kulturland; Obstgarten; Rebberg
	Hecke passierbar / unpassierbar; Wurzelstock
	grosser Einzelbaum; Busch, kleiner Einzelbaum
	Fels unpassierbar / passierbar
	Stein klein / gross; Felsloch; Höhle
	Steingruppe; Blockfeld / mit Laufbehinderung
	steiniger Boden: leicht / schwer / sehr schwer belaufbar
	sandiger Boden; nackte Felsplatte
	Schützengraben, Felsspalte
	Gewässer: unpassierbar / passierbar / zeitweise ausgetrocknet
	Wasserlauf: passierbar / klein passierbar / klein, saisonal
	Sumpf: unpassierbar / passierbar
	Sumpfstreifen; undeutlicher Sumpf
	Quelle
	Brunnen; besonderes Gewässerobjekt; Wasserloch



Weitere F
(Sperrgeb
Strecke, n

IOF ISOM 2017-2

- Die IOF-Kartenkommission hat einige Fehler in der ISOM 2017 festgestellt und Verbesserungen vorgenommen. Im November 2018 als Working Paper veröffentlicht
- Fachgruppe Karten hat diese genehmigt
- Norm ~~ISOM 2019~~ ISOM 2017-2.
- Vorbehalt ist, dass der IOF dieser geänderten Norm dieses Wochenende zustimmt. Fachgruppe Karten auch als ISOM 2017-2 CH.

ISOM 2017-2

- Rückmeldungen von SO Fachgruppe Karten berücksichtigt:

210, 211, 212 Steiniger Boden

Ergänzung:

Die Abbildung dient als Beispiel für die Dichte. Auch das Punktsymbol (einzelne Punkte) kann zum Zeichnen von steinigem Boden verwendet werden.

311 Brunnen oder Springbrunnen

Änderung:

Kleiner und darf gedreht werden.

406 Vegetation, leicht Laufbehinderung

Änderung: Grün 30%

407 Vegetation, starke Laufbehinderung

Änderung: Grün 60%

ISOM 2017-2

- Zurück zur ISOM 2000:

202 Fels

Änderung: Linienbreite 0.25 mm anstatt 0.20 mm.

411 Vegetation, unpassierbar

Entfernt.

ISOM 2017-2

- Verbesserte Lesbarkeit:



416 Deutliche Vegetationsgrenze

Änderung: Linienbreite 0.14 mm anstatt 0.12 mm.



417 Markanter grosser Baum

Ergänzung: Eine weisse Maske unter dem grünen Kreis wird verwendet, um die Lesbarkeit im Grün und Gelb zu verbessern.



419 Besonderes Vegetationsobjekt

Ergänzung: Eine weisse Maske unter dem grünen Kreuz wird verwendet, um die Lesbarkeit im Grün zu verbessern.



520 Verbotenes Gebiet

Änderung: Verbotenes Gebiet mit einer klaren Grenze soll mit einer schwarzen Linie oder einem anderen schwarzen Liniensymbol begrenzt werden. Wenn die Grenze unklar ist, soll keine schwarze Linie dargestellt werden.

ISOM 2017-2

Hinzugefügt:

501.1 Treppe

Eine markante Treppe durch das Gelände (besonders mit Geländer), die hilft, sehr steile Hänge zu besteigen oder unpassierbare Objekte zu überqueren.

311 Brunnen oder Springbrunnen

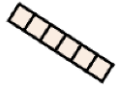
313 Markantes besonderes Gewässerobjekt

530 Markantes künstliches Objekt – Kreis

531 Markantes künstliches Objekt – x

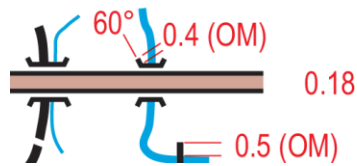
Ergänzung:

Die Definition des Symbols muss in der Kartenlegende angegeben werden.



Erfahrungen 2018

- Brückensymbol nur anwenden, wenn Durchgang möglich



512 Brücke, Tunnel

Brücken und Tunnels werden mit den gleichen Symbolen dargestellt. Falls es nicht möglich ist, durch einen Tunnel oder unter einer Brücke hindurchzugehen, ist das Objekt weggelassen.

- Freistellung von Wurzelstock
 - mit ISOM 2017-2 gelöst

Erfahrungen 2018

- Kleines Gebäude mit unpassierbarem Zaun
 - Kartografisches Problem, das gelöst werden kann



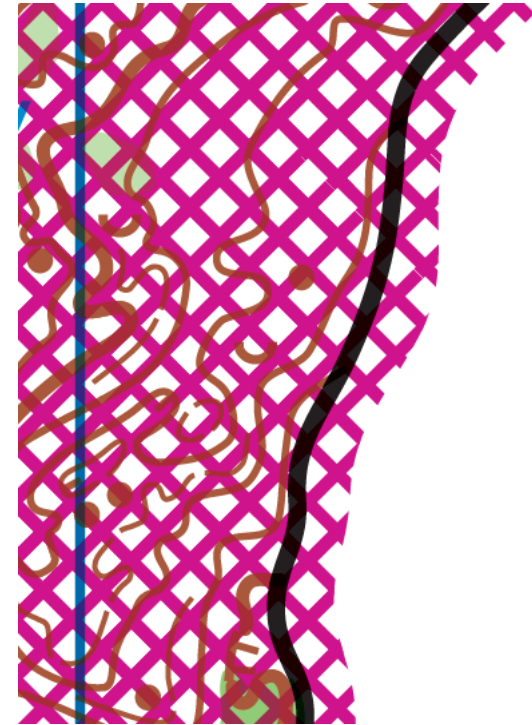
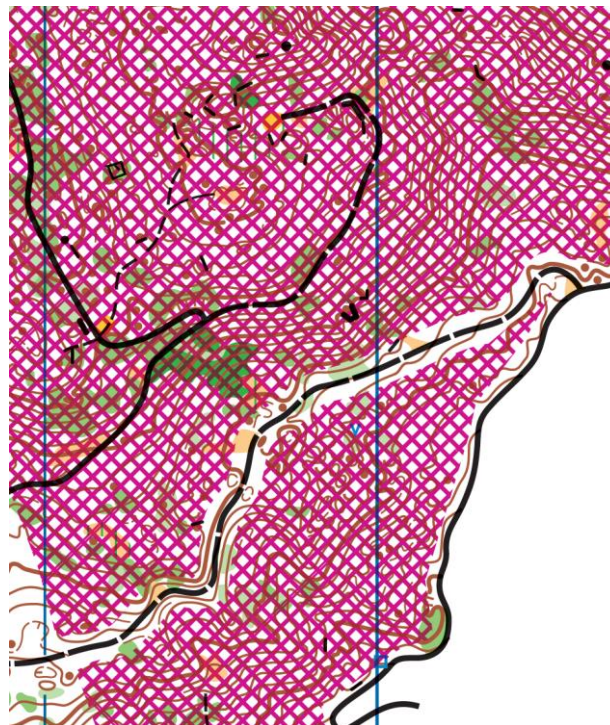
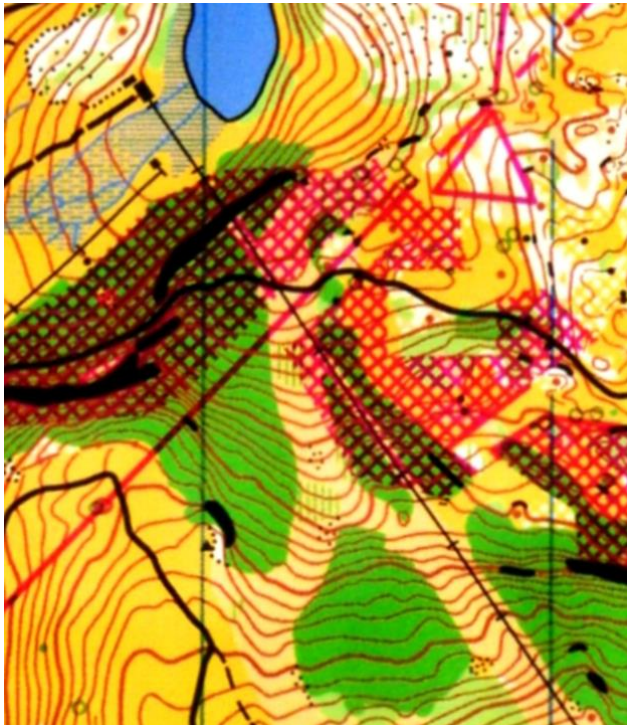
- Passierbare Felsen

*Andererseits bedeutet ein passierbar dargestelltes Objekt nicht zwingend, dass es für alle Orientierungsläufer passierbar ist. Es sollte jedoch vom durchschnittlichen **Elite-Orientierungsläufer** unter normalen Bedingungen passierbar sein.*

-> Pragmatisch Umsetzen für den durchschnittlichen OL-Läufer. Nicht unpassierbare Felsen als passierbar darstellen.

Erfahrungen 2018

- Strassen durch Sperrgebiete
 - Falls Strasse passierbar muss diese ausgespart werden. Empfehlung: Aussparung auf beiden Seiten mindestens doppelte Strassenbreite.



ISSprOM 2019

- Überarbeitete Sprint-Norm ISSOM 2007
- Final Draft im Frühling 2018 an FG Karten, Stellungnahme.
- IOF MC tagt dieses Wochenende in Warschau
- Veröffentlichung im Frühling 2019 erwartet (?)
- M 1:4000 / 1:3000

