

VORWORT

„Waldbenützungprobleme“ waren der Anlass, dass der SOLV vor 20 Jahren die Arbeitsgruppe „Waldbenützer“ bildete, welche sich erstmals intensiv mit den möglichen Einflüssen des OL-Sportes auf die Umwelt befasste. Kurz darauf (2/1982) erschien die Broschüre „Der OL-Läufer als Waldbenützer“.

Vor 10 Jahren erschien mit der Oekogeo-Studie „Einfluss des Orientierungslaufes auf Fauna und Flora“ die erste umfassende und wissenschaftlich sehr fundierte Arbeit über die möglichen Auswirkungen einer Sportart auf die Umwelt. Die Studie zeigt auf, welche Auswirkungen der Orientierungslauf auf Fauna und Flora hat und was zusätzlich getan werden kann, um seine Umwelteinflüsse möglichst gering zu halten. Die vorgeschlagenen Massnahmen im Bereich OL-Karten und Bahnlegung gilt es nun in der Praxis umzusetzen.

Für Karten und Bahnlegung soll die Qualität „Umweltstandards erfüllt“ die Norm sein. Diese Broschüre soll dazu beitragen, allen Veranstaltern von Orientierungsläufen zu vermitteln, was der Verband im Bereich OL+Umwelt von ihnen erwartet.

INHALT

- I OL-Karten**
- II Bahnlegung**
- III Die Oekogeo-Studie**
- IV Rechtliche Grundlagen**
- V Einige wichtige Begriffe**
- VI Literatur zum Weiterlesen**
- VII Anhang**

I OL-Karten

Kartenreglement ¹

1. Zweck

¹ Das Kartenreglement regelt Herstellung, Herausgabe und allgemeine Verwendung von OL-Karten in der Schweiz.

3. Anmeldung von Projekten für OL-Karten

¹ Der Herausgeber hat jedes Projekt für OL-Karten eines Laufgebietes, welches ganz oder teilweise in der Schweiz liegt, der Kommission Karten mindestens 6 Monate vor Beginn der Arbeiten anzumelden.

³ Nachdrucke und Überarbeitungen bestehender OL-Karten sind nicht anzumelden, wenn die letzte Beurteilung gemäss Artikel 8 vor weniger als 5 Jahre erfolgte.

8. OL+Umwelt

¹ Die Kommission OL+Umwelt teilt dem Herausgeber, der regionalen Fachstelle OL+Umwelt und der Kartenkommission innert 2 Monaten nach Eingang der Anmeldung eines Kartenprojektes bei ihr mit:

- a. Typ des Geländes und Folgerungen daraus;
- b. ob Schutzobjekte von nationaler Bedeutung gemäss NHG Art. 4 und 5 sowie wichtige Auerhuhnslebensräume betroffen sind;
- c. welche Massnahmen und Einschränkungen sie als nötig erachtet.

² Die zuständige regionale Fachstelle OL+Umwelt teilt dem Herausgeber und dem Kartenkonsulenten innert 3 Monaten nach Eingang der Mitteilung der Kommission OL+Umwelt mit:

- a. ob Schutzobjekte von regionaler und lokaler Bedeutung gemäss NHG Art. 4 betroffen sind;
- b. welche Massnahmen und Einschränkungen sie empfiehlt;
- c. wie das kantonale Verfahren weiter abläuft.

12. Bewilligungen und Massnahmen

¹ Der Herausgeber ist verantwortlich für alle erforderlichen Bewilligungen zur Benützung von Grundlagen, zur Herstellung und zur allgemeinen Verwendung einer OL-Karte.

² Der Herausgeber sorgt dafür, dass Kartenbezüger über die Bestimmungen zur Verwendung einer OL-Karte und zur Benützung des Geländes informiert werden.

³ Vor grossen Veranstaltungen vergewissert sich der Herausgeber, dass der Veranstalter die Bestimmungen kennt.

¹Quelle: Kartenreglement SOLV 21.1.2002

²Quelle: Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG), vom 1.Juli 1966 SR 451

Qualitätssignet „Umweltstandards erfüllt“ für OL-Karten

Die beim SOLV eingereichten Kartenprojekte werden durch die Kommission OL+Umwelt in Bezug auf sensitive Gebiete (nationale Inventare und Geländetyp) geprüft.

Folgende sensitive Gebiete können vorkommen:

- Auerhuhnvorkommen
- Eidgenössische Jagdbanngelände
- Hochmoore
- Flachmoore
- Auengebiete
- BLN-Inventare
- Amphibienlaichgebiete

Alle sensitiven Gebiete, welche der Kartenperimeter überschneidet, werden erfasst. Die regionale Fachstelle bestimmt in Absprache mit den zuständigen kantonalen Behörden, welche Massnahmen getroffen werden müssen, damit das Qualitätssignet „Umweltstandards erfüllt“ erteilt wird.

Diese Regelung wird gegenüber der bisherigen Praxis keine wesentlichen Änderungen bringen. **Permanente Sperrgebiete** sind jetzt schon üblich für:

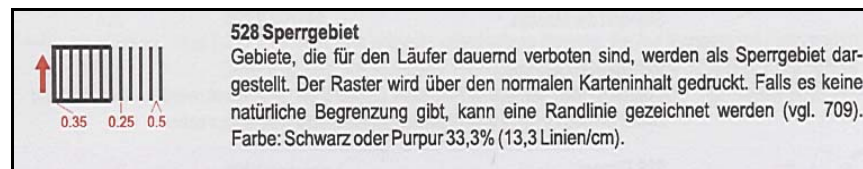
- **Hochmoore**
- **Flachmoore**
- **Auengebiete**
- **Amphibienlaichgebiete**

Da das Festlegen von Schutzmassnahmen für die vorerwähnten sensitiven Gebiete durch Verordnungen den Kantonen übertragen wurde, sind diese zuständig für die Festlegung des genauen Perimeters allfälliger permanenter Sperrgebiete.

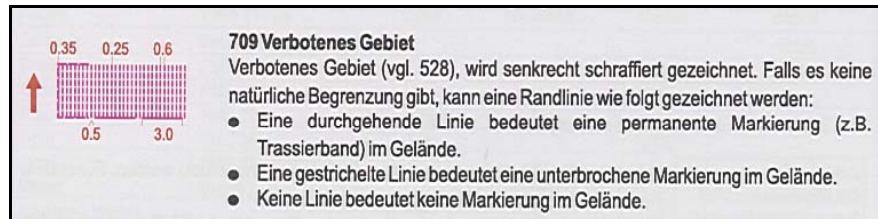
Darstellung von Sperrgebieten

Die Darstellung von Sperrgebieten ist in der Broschüre „Darstellungsvorschriften für OL-Karten“¹ festgelegt.

Die Farbe des Eindrucks für die **Darstellung von Sperrgebieten** ist in Schwarz oder Purpur möglich. In der Praxis wird jedoch meist die **schwarze Farbe** verwendet.



Bahnsignaturen und die **Darstellung „Verbotenes Gebiet“** (Wildruhezonen und landwirtschaftliche Kulturen) werden in der **Farbe Purpur** dargestellt.



Da die rote Farbe optisch dominiert, sind die wichtigeren permanenten Sperrgebiete stärker gefährdet. Dies kann jedoch durch Massnahmen im Gelände und beim Bahneindruck korrigiert werden:

- durch Markierung der Sperrgebietsgrenzen im Gelände mit Trassierband
- durch Eindruck der Geländemarkierung in Rot als durchgehende Randlinie des schwarz dargestellten Sperrgebietes

II Die Bahnlegung

Bei der Prüfung der Kartenprojekte bestimmt die Kommission OL+Umwelt auch den Geländetyp und legt aufgrund der Empfehlungen der „Oekogeo-Studie“¹ Massnahmen für die Bahnlegung fest.

Das Ausscheiden von Ruhezeiten und Freiflächen ist immer noch die wirksamste Massnahme zur Verminderung der OL-bedingten Störung des Rehwildes. Daneben sollte eine korridorartige Laufanlage ohne Kontertrassen und ohne grössere Gebiete mit gegenläufigen Laufrichtungen verwirklicht werden.

In Laufgebieten mit kleinen Waldflächen ist die Rehwildichte meist grösser als in kompakten, grossen Wäldern. Grund²: „**Das Reh ist ein Tier der Buschrandzone (Waldränder, Buschgruppen). Es hat nie die offene Waldlandschaft oder gar die Grassteppe bewohnt.**“

Die Forderung nach Laufanlagen ohne gegenläufige Bahnen ist in Laufgebieten mit vielen kleineren Waldparzellen nicht immer zu erfüllen. Zwar erlaubt „Sportident“ für die Teilnehmer interessante Bahnen, z.B. mit Überkreuzungen. Wir sollten aber im Interesse der Umwelt in heiklen Gebieten auf grössere Veranstaltungen verzichten.

¹Quelle: Einfluss des Orientierungslaufes auf Fauna und Flora, SOLV 1991

²Quelle: Das Rehwild, F.von Raesfeld/A.H. Neuhaus/ K. Schaich 1985

Im Kanton Zürich sind die Laufgebietstypen weitgehend identisch. Daher sind auch die allgemein gültigen bahnlegerischen Massnahmen für alle Karten zutreffend. Zusätzliche Massnahmen sind erforderlich für:

- Laufgebiete mit kleinen Waldflächen.
- kleinere und mittelgrosse Wälder, welche weitgehend von Siedlungen umschlossen sind

Allgemein gültige Massnahme:

Die Karte gehört zum Laufgebietstyp J1, J2, M1, M2, M3, M4 und M7 oder stellt ein Laufgebiet mit grossflächigen, weitgehend geschlossenen Wäldern dar. Es gilt daher Ziffer 2.4.¹ der SOLV-Massnahmen zur Verminderung der Auswirkungen auf Fauna und Flora:

Zum Schutz der brütenden Vögel sind während der Monate bis Juli folgende bahnlegerische Massnahmen zu treffen:

- **Empfindliche Strukturen wie Waldränder ohne Wegbegleitung, Dickichtränder, Hecken und Uferpartien ohne Wegbegleitung sollen den OL-Läufern und Läuferinnen nicht als Leitlinie angeboten werden.**
- **Die Teilstrecken sollen so gelegt sein, dass die Routen nicht durch Waldränder, Dickichte, Jungwüchse und Gebüsche führen, die mit den Signaturen A406 und B405 dargestellt sind.**

Auf Postenstandorte innerhalb von Dickichten der Signaturen A 406 und B405 soll verzichtet werden.

Zusätzlich für eher kleine Laufgebiete mit kleinen Waldflächen:

Die Karte stellt ein Laufgebiet mit kleinen Waldflächen dar. Es gilt daher Ziffer 2.3.¹ der SOLV-Massnahmen zur Verminderung der Auswirkungen auf Fauna und Flora:

In Laufgebieten mit kleinen Waldflächen und Rehwildvorkommen ist zum Schutz des Rehs auf die Durchführung von OL-Veranstaltungen mit mehrfach überkreuzten Bahnen zu verzichten.

Zusätzlich für von Siedlungen eingeschlossene Wälder:

Die Karte stellt einen von Siedlungen weitgehend eingeschlossenen, kleineren oder mittelgrossen Wald dar. Es gilt daher Ziffer 2.5.¹ der SOLV-Massnahmen zur Verminderung der Auswirkungen auf Fauna und Flora:

In von Siedlungen weitgehend eingeschlossenen, kleineren und mittelgrossen Wäldern mit ausgewiesenen Rehwildbeständen ist auf die Durchführung von Regionalen OLs und grösseren Veranstaltungen zum Schutz des Rehwildes in der Setz- und Aufzuchtzeit während der Monate Mai und Juni zu verzichten.

¹Quelle: Einfluss des Orientierungslaufes auf Fauna und Flora, SOLV 1991

Zur Verminderung der Schäden an Flora, Vegetation und Boden sind empfindliche Biotopobjekte durch die Postenwahl, das Setzen der Postenflagge und durch die Wahl des Start- und Zielgeländes zu schonen.

Postenwahl

Als Postenstandorte sollten nach Möglichkeit keine Postenstandorte des Vorjahres gewählt werden, wenn es sich um folgende Biotopobjekte handelt:

- Biotopobjekte in Feuchtgebieten wie Quellen und Quellsümpfe mit grosser Hangneigung, die zur Zeit des OL Wasser führen.
- Lichtungen, Dickungsränder und Dickungsecken in Wäldern, wo natürlicher Baumjungwuchs für den zukünftigen Waldbestand vorgesehen ist.

In Baumpflanzungen bis etwa 1m Wuchshöhe auf Aufforstungsflächen in ehemaligen Windwurfflächen und an erosionsgeschädigten Hängen sowie in Riedwiesen und Mooren mit geschützten und bedrohten Pflanzen- und Tierarten sollten keine Postenstandorte ausgewählt werden.

Setzen der Postenflagge

Bei Biotopobjekten in Feuchtgebieten (Rinne, Bach, Sumpf etc.) ist die Postenflagge an den Rand der Objekte zu setzen.



nicht so



sondern so

Erfolgskontrollen

Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Massnahmen zur Verminderung der Störung des Wildes sollte überprüft werden:

- Kontrolle der Wirksamkeit der korridorartigen Bahnlegung
- Kontrolle der Wirksamkeit von Ruhezonon und Freiflächen

III Die Oekogeo-Studie

Einfluss des Orientierungslaufes auf Fauna und Flora ¹

Die 560 seitige Oekogeo-Studie ist die erste umfassende und wissenschaftlich sehr fundierte Arbeit über die möglichen Auswirkungen einer Sportart auf Flora und Fauna, eine „Umweltverträglichkeitsprüfung“ für den Orientierungslauf im Sportstadion Wald.

Zielsetzung und Untersuchungskonzept

- Analyse des Orientierungslaufes in der Schweiz
- Inventarisierung des schweizerischen OL-Geländes
- Untersuchung der Auswirkungen des OL auf Flora, Vegetation und Boden
- Untersuchung der Auswirkungen des OL auf Wild und Vögel
- Gutachtliche Sythese

Beeinflussung von Flora, Vegetation und Boden durch OL

Die am stärksten durch Tritt belasteten Bereiche von OL-Laufanlagen (Start- und Zielraum, Postenräume) sind untersucht worden. Die festgestellten Schäden an Boden, Vegetation und Flora sind auch hier generell unbedeutend.

Zu den empfindlichen Biotopobjekten werden aufgrund der Untersuchung gezählt:

- Quellen
- Waldlichtungen
- Dickungsränder und Dickungsecken

Die vom OL beeinträchtigte Krautschicht erholt sich allgemein rasch. Einen Monat nach dem Lauftag, unabhängig von der Jahreszeit, sind in den meisten Fällen 80-100% der vom OL beeinträchtigten Flächen der Postenbereiche regeneriert.

Gefährdung des Rehwildes durch Auswirkungen des OL

Das Rehwild wird durch die Durchführung von Orientierungsläufen nachweislich in seinem normalen Verhaltensrhythmus gestört. Während der Setz-, Trag- und Aufzuchtzeit ist eine vermehrte direkte Gefährdung von Rehgeiss und Kitz durch die Störeinflüsse einer OL-Veranstaltung zu erwarten, nicht zuletzt, weil Jungtiere vermehrt im Wald gesetzt werden. Rehwildbestände können hingegen allein durch die Durchführung von OL-Wettkämpfen nicht gefährdet werden.

¹Quelle: Einfluss des Orientierungslaufes auf Fauna und Flora, SOLV 1991

Gefährdung von Vögeln durch Auswirkungen des OL

Die Orientierungsläufe finden vom Frühling bis zum Spätherbst statt und fallen somit auch in die Brut- und Aufzuchtzeit aller Vogelarten. Die Nester von Bodenbrütern sind durch ihre Lage auf Störungen und unachtsame Zerstörung durch Tritt besonders anfällig. Die Zerstörung durch Tritt eines Orientierungsläufers wird aber eher einen seltenen Zufall darstellen.

Empfehlungen an den SOLV zur Verminderung der Auswirkungen auf Fauna und Flora¹

Der SOLV hat die geforderten Empfehlungen zur Selbstbeschränkung übernommen. Damit beweist er, dass er wirklich umweltfreundlich ist. Die Erkenntnisse aus der „Oekogeo-Studie“ haben zu Massnahmen im Bereich der Kartenherstellung und der Bahnlegung geführt.

Massnahmen zum **Schutz von Flora, Vegetation und Boden** können getroffen werden:

- bei der Postenwahl
- beim Setzen der Postenflagge
- bei der Wahl des Start- und Zielgeländes

Eine **Verminderung** der OL-bedingten **Störungen auf das Rehwild** im Laufgebiet kann erreicht werden durch:

- das Ausscheiden von Ruhezonen
- das Vorsehen von Freiflächen
- korridorartige Laufanlage

Massnahmen zum **Schutz des Auerhuhns** sind:

- Ausscheiden von permanenten Ruhezonen
- Saisonale Beschränkung

Schutz der brütenden Vögel durch:

- bahnlegerische Massnahmen während der Monate März bis Juli

Zur Erhöhung der Wirksamkeit der verschiedenen Massnahmen wird zusätzlich empfohlen:

- Als Sperrgebiete ausgeschiedene und weitere mit Betretungsverbot belegte Naturschutz- und Landwirtschaftsflächen sind im Gelände deutlich zu markieren, wenn potentielle Laufrouen die Flächen tangieren.
- Durchsetzen des Verbotes für Wettkämpfer/innen, den Wettkampf in Begleitung von Hunden zu bestreiten.

¹ Ausführliche Darstellung der Massnahmen in der Broschüre „Merkblatt für Laufveranstaltungen“, OLVZ 1999

IV Rechtliche Grundlagen

Waldgesetze

Für organisierte Veranstaltungen im Wald sind folgende gesetzlichen Vorgaben zu beachten:

- **Bundesgesetz über den Wald (WaG)**
- **Kantonales Waldgesetz (KaWaG)**
- **Kantonale Waldverordnung (KaWaV)**

Diese Gesetzestexte sind in der Broschüre „Merkblatt für Laufveranstaltungen“ aufgeführt.

Hochmoorverordnung¹

Art. 5 Schutz- und Unterhaltmassnahmen

¹ Die **Kantone** treffen nach Anhören der Grundeigentümer und Bewirtschafter die zur ungeschmälerter Erhaltung der Objekte geeigneten Schutz- und Unterhaltmassnahmen. Sie **sorgen insbesondere dafür, dass:**

- die Moore vor Trittschäden geschützt werden**
- die touristischen und die Erholungsnutzung dem Schutzziel untergeordnet werden.**

Flachmoorverordnung²

Art. 5 Schutz- und Unterhaltmassnahmen

¹ Die **Kantone** treffen nach Anhören der Betroffenen die zur ungeschmälerter Erhaltung der Objekte geeigneten Schutz- und Unterhaltmassnahmen. Dabei kommt der Erhaltung und Förderung der angepassten landwirtschaftlichen Nutzung eine besondere Bedeutung zu.

² **Die Kantone sorgen insbesondere dafür, dass:**

- die touristische Nutzung und die Nutzung zur Erholung mit den Schutzzielen in Einklang stehen.**

¹Quelle: Verordnung über den Schutz der Hoch- und Uebergangsmoore von nationaler Bedeutung, vom 21. Januar 1991, SR 451.32

²Quelle: Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung vom 7. September 1994, SR 451.33

Wettkampfordnung³

20. Pflichtstrecken und Sperrgebiete

Art. 124 Sperrgebiete

1 Sperrgebiete dürfen vom Läufer während des Wettkampfes nicht betreten oder gequert werden.

Art. 125 Angabe von Sperrgebieten

4 Ist die Gefahr gross, dass Läufer Sperrgebiete übersehen und betreten, hat der Veranstalter die Art der Sperrgebiete, die Art ihrer Angabe auf der Karte und die Art der Markierung im Gelände in den Weisungen anzugeben.

Art. 128 Verstösse

Wenn ein Läufer von einer Pflichtstrecke abweicht oder ein Sperrgebiet betritt oder quert, wird er disqualifiziert.

27. OL und Umwelt

Art. 162 Grundsatz

OL sind im Einklang mit Natur und Umwelt durchzuführen.

Art. 166 Bahnlegung

1 Die Bahnlegung soll den Bedürfnissen von Natur und Umwelt Rechnung tragen.

2 Den Merkblättern und Empfehlungen des Schweizerischen OL-Verbandes ist Rechnung zu tragen.

3 Die Läufer sind auf besondere Bedürfnisse des Natur- und Umweltschutzes im Laufgebiet aufmerksam zu machen.

Art. 167 Massnahmen

1 Zur Durchsetzung der Gebote des Natur- und Umweltschutzes kann der Veranstalter besondere Weisungen erlassen.

2 Wer in schwerwiegender Weise gegen anerkannte Gebote des Natur- und Umweltschutzes oder entsprechende Weisungen des Veranstalters oder des Kartenherausgebers verstösst, wird disqualifiziert.

³Quelle: Wettkampfordnung 1995, SOLV

V Einige wichtige Begriffe

Bahnlegung/Laufanlage

Mit den Begriffen Bahnlegung und Laufanlage, die wir synonym verwenden, meinen wir die räumliche Anordnung der Postenstandorte, von Start und Ziel und der für eine oder mehrere Kategorien vorgeschriebenen Teilstrecken zwischen den Posten.

Laufgebiet

Begrenztes Gebiet des auf einer OL-Karte dargestellten Geländes, innerhalb dem alle möglichen Postenstandorte liegen und alle potentiellen Routen verlaufen.

Laufgebietstyp

Die →Laufgebiete der Schweiz wurden nach topographischen, geologischen, petrographischen, morphologischen und pedologischen Gesichtspunkten in 18 Laufgebietstypen eingeteilt.

Routenvelope

Die Routenvelope ist eine geschlossene Linie, die das für einen OL-Wettkampf aktuelle Laufgebiet umgrenzt. Die Routenvelope folgt den äussersten Routen, die bei einer Laufanlage von den Läufer/innen mutmasslich gelaufen werden.

Dickung

Jungwuchs mit dominantem Brusthöhendurchmesser der Baumstämme unter 12 cm (EAFV 1988); Flächen mit in der Regel dicht stehenden Jungpflanzen.

Einstand (=Rückzugsquartier)

Einstände sind ruhige Lagen im Heimareal, in denen sich das Wild während des Tages aufhält und die bei Störungen als Zufluchtsorte vom Wild aufgesucht werden.

Feuchtgebiete

Mit dem Begriff Feuchtgebiete fassen wir Sümpfe, stehende Gewässer und fliessende Gewässer zusammen.

Ruhezone

Ruhezonen sind Freiflächen oder Teile von Freiflächen, die dem Rehwild während OL-Veranstaltungen als ungestörte Rückzugs/Einstandsorte dienen sollen. Sie werden in Absprache mit Wildsachverständigen festgelegt.

Freifläche

Freiflächen sind Gebiete innerhalb oder ausserhalb der Routenvelope, die von keinen mutmasslichen Routen einer Teilstrecke zwischen zwei Posten geschnitten oder umklammert werden. Freiflächen sind die während eines OL potentiell läuferfreien Zonen im Laufgebiet.

Sperrgebiet

Sperrgebiete sind auf der OL-Karte bezeichnete Gebiete, die von den Läufer/innen während eines OL-Wettkampfes nicht betreten werden dürfen. Sperrgebiete sind entweder auf die OL-Karte aufgedruckt oder deren Lage wird von den Läufer/innen vor Beginn des Wettkampfes von einer Musterkarte abgezeichnet.

In der Wettkampfordnung des SOLV werden Sperrgebiete als Schutzgebiete bezeichnet. Sperrgebiete dienen häufig dem Schutz des Kulturlandes vor dem Betreten durch OL-Teilnehmer/innen. Gelegentlich werden auch Freiflächen und Wildruhezonen den Läufer/innen als Sperrgebiete zur Kenntnis gebracht.

VI Literatur zum Weiterlesen

Zusätzlich wird folgende Literatur empfohlen:

„Merkblatt für Laufveranstaltungen“

Präsidentenkonferenz OLVZ 1999

„OL und Umwelt“

Broschüre zum Leiterhandbuch OL Ausgabe 1993, ESSM Magglingen

„Einfluss des Orientierungslaufes auf Fauna und Flora“

Kurzfassung der Studie Oekogeo AG, SOLV 1991

„Daten, Zahlen, Fakten“

Broschüre für OL Funktionäre und OL Läufer/innen ..., SOLV 1993

„Darstellungsvorschriften für OL-Karten“

Broschüre mit Darstellungsvorschriften für Kartenherstellung und Bahnlegung, SOLV 1.1.2002

VII Anhang

Verfahrensablauf bei Kartenprojekten

Verfahrensablauf bei Kartenprojekten ab Sommer 1998

