



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Office fédéral de l'environnement OFEV / Espèces, écosystèmes,
paysages**

Zones de tranquillité pour la faune sauvage (y compris réseau d'itinéraires) Identificateurs 195.1 et 195.2

**Géodonnées de base relevant du droit de
l'environnement**

Documentation sur le modèle

Version 2.1

Berne, le 23.01.2020

Identificateur officiel	Zones de tranquillité (OGéo p. 34) ; identificateurs 195.1 et 195.2
ComInfoS	Roman Guidon, AREG, canton de Saint-Gall Hanna Jäggi, AREG, canton de Saint-Gall Mirjam Ballmer, KWL Rolf Zürcher, KOGIS Mirjam Zehner, CCGEO Dominik Angst, OFEV Helmut Recher, OFEV, EEE (aspects techniques) Thomas Gerner, OFEV, EEE (spécialiste en matière de zones de tranquillité)
Responsable ComInfoS	Helmut Recher, OFEV, EEE
Date	23.01.2020
Version	Version adoptée

Suivi des modifications

Version	Description	Date
1.0	Première version du modèle	24.02.2015
1.1	Adaptations techniques de la structure du modèle: UML, classes d'objets, INTERLIS	19.04.2017
2.0	Adaptation sur la base des conclusions du projet pilote: - Complément Chapitre 3.2 Mise à disposition de données et assurances de la qualité - Complément de l'attribut facultatif « RefKanton » (Classe Wildruhezone_Teilobjekt), un lien vers d'autres informations cantonales Adaptations reprises de la consultation (ComInfoS, cantons)	10.12.2019
2.1	Multipolygones introduits et type de données Wildruhezone_Teilobjekt.Geo_Obj défini comme MultiPolygone	23.01.2020

Table des matières

1. Introduction	1
2. Objectif	3
2.1. Contexte de la collecte d'informations sur les zones de tranquillité.....	3
2.2. Mise en œuvre.....	3
2.3. Objets relevés.....	3
2.4. Informations publiées	3
2.5. Charge de travail	4
2.6. Termes et définitions tirés de la LGéo	4
3. Description du modèle	5
3.1. Zones de tranquillité	5
4. Structure du modèle ; modèle de données conceptuel	5
4.1. Représentation graphique	5
4.2. Catalogue de classe d'objet	6
4.3. Mise à disposition de données et assurances de la qualité	13
4.4. Description avec INTERLIS 2.3.....	13
5. Représentation des données des zones de tranquillité....	14
5.1. Modèle de représentation de la Confédération	14

Annexe

I	Modèle de données au format INTERLIS 2.3
---	--

1. Introduction

Bases

Les sports et loisirs de pleine nature sont en plein essor – que ce soit en été avec la randonnée, le VTT et le parapente, ou en hiver avec le ski de randonnée et les sorties en raquettes. Toutes ces activités se pratiquent dans le milieu naturel d'animaux sauvages tels que le cerf élaphe, le chamois, le bouquetin ou le tétras-lyre. À certains moments, notamment en hiver en raison du froid et de la raréfaction de la nourriture, ceux-ci sont très vulnérables aux dérangements causés par l'homme, et leur tranquillité est un enjeu vital.

Les zones de tranquillité pour la faune sauvage (ci-après « zones de tranquillité ») sont des espaces essentiels où les mammifères et les oiseaux sauvages peuvent se retirer en toute quiétude (p. ex. pour y élire leurs quartiers d'hiver). Elles permettent de dissocier dans le temps et dans l'espace les périmètres propres à l'homme et à la faune, en restreignant les activités de loisirs intrusives durant des périodes sensibles. En vertu de la législation sur la chasse, la réduction des dérangements incombe aux cantons. La délimitation et l'exécution des zones de tranquillité dans les cantons relèvent du droit cantonal ou communal afin d'être parfaitement en phase avec les réalités du terrain. L'OFEV soutient et conseille les cantons dans la délimitation de zones de tranquillité et intervient dans l'harmonisation de la signalisation sur le terrain.

LGéo

La loi sur la géoinformation (LGéo) est en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2008. Elle a pour objectif de définir, au plan national, des standards de droit fédéral contraignants pour le relevé, la modélisation et l'échange de géodonnées¹ de la Confédération, en particulier de géodonnées de base relevant du droit fédéral. Cette loi régit par ailleurs le financement ainsi que la protection des données. Elle constitue aussi une nouvelle base légale pour la gestion des données des cantons et des communes. L'accès aux données collectées et gérées par d'importants moyens s'en trouve ainsi amélioré pour les autorités, les milieux économiques et la population. Il est possible d'utiliser les mêmes données pour les applications les plus diverses. L'harmonisation permet également de mettre en relation différentes banques de données, autorisant des évaluations simples et innovantes. La préservation de la valeur et la qualité des géodonnées doivent être assurées à long terme.

OGéo

L'ordonnance sur la géoinformation (OGéo) est entrée en vigueur en même temps que la LGéo. Elle précise cette dernière sur le plan technique et expose en annexe 1 les « Géodonnées de base relevant du droit fédéral ». L'art. 9 OGéo dispose que le service spécialisé de la Confédération doit prescrire un modèle de géodonnées minimal pour chaque jeu de géodonnées de base (annexe 1 OGéo). L'OFEV est le service spécialisé compétent de la Confédération pour les jeux de géodonnées de base du domaine de l'environnement. Si l'exécution des dispositions correspondantes est du ressort des cantons, le modèle de données

¹ Termes conformes à la LGéo, cf. 2.6

est élaboré en collaboration avec ces derniers. Enfin, l'OGéo prévoit, en rapport avec l'ordonnance correspondante relevant du droit de l'environnement, que l'OFEV prescrit aussi un modèle de représentation minimal (art. 11 OGéo ; art. 27b OPN). Les modèles de représentation sont également élaborés conjointement par l'OFEV et les cantons, pour autant que ces derniers soient responsables de l'exécution.

LChP

La loi sur la chasse (LChP) est en vigueur depuis le 20 juin 1986. Elle vise notamment à conserver la diversité des espèces et les biotopes des mammifères et oiseaux indigènes et migrateurs vivant à l'état sauvage, et à protéger les espèces animales menacées. En vertu de l'art. 7, al. 4, LChP, la réduction des dérangements incombe aux cantons. La délimitation et l'exécution des zones de tranquillité dans les cantons relèvent du droit cantonal ou communal.

OChP

L'ordonnance sur la chasse (OChP) est révisée le 15 juillet 2012. Le nouvel art. 4^{bis} précise les dispositions de la LChP et indique que, pour protéger la faune sauvage contre les dérangements, « les cantons peuvent désigner des zones de tranquillité pour la faune sauvage ainsi que les chemins et itinéraires qu'il est autorisé d'y emprunter ».

Par ailleurs, l'OChP prévoit que l'OFEV aide les cantons notamment à faire connaître ces zones. En vertu de l'art. 7, al. 4, LChP, la réduction des dérangements incombe aux cantons. La délimitation et l'exécution des zones de tranquillité dans les cantons relèvent du droit cantonal ou communal.

Valeur juridique

Des modèles de géodonnées minimaux décrivent le noyau commun d'un jeu de géodonnées (niveau fédéral), sur lequel peuvent se greffer des modèles de données élargis (niveau cantonal ou communal). Le modèle de géodonnées minimal au sens de la LGéo, qui est présenté ci-après, est contraignant pour les cantons, qui sont libres d'y intégrer des informations supplémentaires.

2. Objectif

2.1. Contexte de la collecte d'informations sur les zones de tranquillité

Les zones de tranquillité sont des espaces au sein desquels la priorité est donnée aux besoins de la faune sauvage, mammifères et oiseaux confondus. En vertu de l'art. 7, al. 4, LChP, elles sont un instrument qui vise à éviter les dérangements excessifs, en réponse à l'augmentation des activités de loisirs en plein air. Les zones de tranquillité ne peuvent pas être utilisées à certaines périodes de l'année, voire toute l'année. Lorsqu'elles sont accessibles, elles le sont de façon limitée pour les activités de loisirs.

2.2. Mise en œuvre

Information des amateurs
d'activités de loisirs

Pour améliorer la sensibilisation du public, l'OFEV aide les cantons notamment à faire connaître ces zones, en s'appuyant sur la LChP.

Le jeu de géodonnées de base permet de garantir un large accès aux informations relatives à la situation et aux dispositions en vigueur concernant les zones de tranquillité existantes en Suisse.

Les géodonnées des zones de tranquillité sont généralement du ressort des cantons. En vue de leur publication dans les cartes nationales et sur Internet, les cantons signalent chaque année à l'OFEV les éventuelles modifications des périmètres, des itinéraires pouvant être empruntés et des attributs pertinents des données concernées (p. ex. dispositions temporelles relatives à la tranquillité de la faune).

2.3. Objets relevés

Décisions cantonales et
communales de mise sous
protection

Les zones de tranquillité se fondent sur le mandat défini dans la LChP et son ordonnance d'application. Il existe des zones de tranquillité « contraignantes » et des zones de tranquillité « recommandées ». Les premières sont délimitées par la voie législative (législation sur la chasse cantonale, planification de zones à l'échelle communale, etc.) et le fait d'y pénétrer constitue une infraction. Les secondes résultent d'une recommandation d'une autorité ou d'une convention conclue entre organisations de protection et associations d'usagers.

2.4. Informations publiées

Publication des données

Les données cantonales sont présentées sous différentes formes sur les sites Internet respectifs des cantons. Une vue d'ensemble pour toute la Suisse est disponible sur le portail spécialisé « Zones de tranquillité en Suisse » (www.zones-de-tranquillite.ch). Par ailleurs, les zones de tranquillité sont publiées sur les cartes de randonnées à ski de Swisstopo au gré de l'actualisation desdites cartes. Les géodonnées seront publiées dans l'INDG. L'inventaire ne fait pas partie du cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF).

2.5. Charge de travail

Les cantons sont responsables de la mise en place et de l'actualisation périodique. L'OFEV est responsable du dépouillement des données et de l'établissement des statistiques dans le contexte national.

2.6. Termes et définitions tirés de la LGéo

Les termes de la LGéo utilisés ci-après sont définis comme suit²:

Géodonnées	<i>Données à référence spatiale qui décrivent l'étendue et les propriétés d'espaces et d'objets donnés à un instant donné, en particulier la position, la nature, l'utilisation et le statut juridique de ces éléments</i> (exemple : cartes routières numériques, listes d'adresses des calculateurs d'itinéraires).
Géodonnées de base	<i>Géodonnées qui se fondent sur un acte législatif fédéral, cantonal ou communal</i> (exemple : mensuration officielle, plan d'affectation, inventaire fédéral des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale).
Géodonnées de référence	<i>Géodonnées classées comme telles dans l'annexe 1 OGéo.</i>

² Art. 3 LGéo [http://www.admin.ch/ch/f/rs/510_62/a3.html]

3. Description du modèle

3.1. Zones de tranquillité

Les zones de tranquillité se fondent sur le mandat défini dans la LChP et son ordonnance d'application. Il existe des zones de tranquillité dites « contraignantes », et d'autres qui sont « recommandées ». La délimitation et la description des zones de tranquillité (incluant les chemins et itinéraires autorisés et accessibles) relèvent de la compétence des cantons. Pour l'intégration au jeu de géodonnées de base, la saisie des périmètres est fixée à l'échelle 1:25 000. Pour élaborer et mettre à jour le jeu de données, les cantons reprennent les données au format numérique sans les modifier.

4. Structure du modèle ; modèle de données conceptuel

4.1. Représentation graphique

La figure 1 montre le diagramme UML des zones de tranquillité et le réseau d'itinéraires.

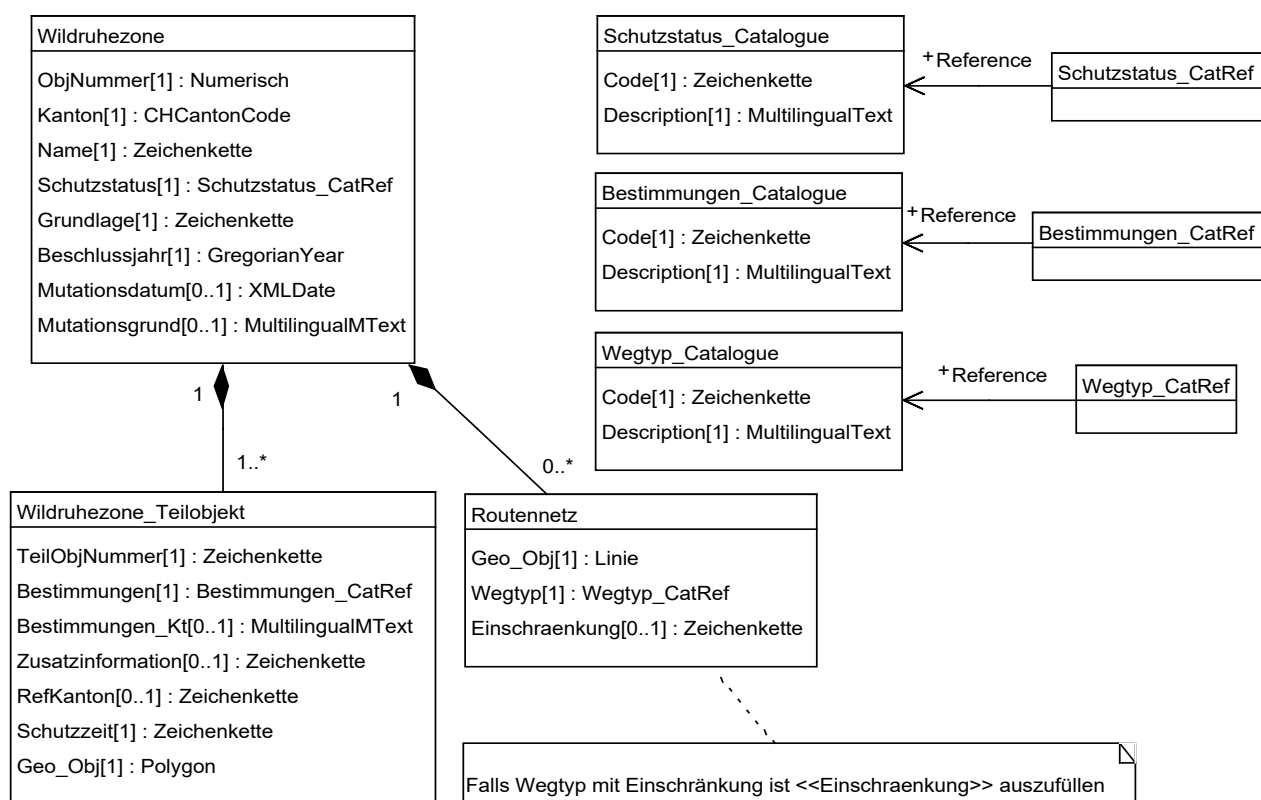


Figure 1 : Représentation des zones de tranquillité et le réseau d'itinéraires sous forme de diagramme UML

Remarques :

Wildruhezone_Teilobjekt.Geo_Obj : validité conformément au point 3.2

Routennetz.Geo_Obj : restrictions conformément au point 3.2

4.2. Catalogue de classe d'objet

Classe Wildruhezone (Zone de tranquillité)

	Propriété (attribut)	Explication des propriétés	Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
A1.1	ObjNummer	Code de caractérisation de l'objet	NUMERIQUE	0201	Numéro d'identification interne au canton, qui doit être explicite au niveau cantonal.	Obligatoire
A1.2	Kanton	Sigle du canton	ENUMERATION	GR	Liste des cantons plus « CH » pour les aires protégées intercantonaux pour la faune sauvage	Obligatoire
A1.3	Name	Nom de l'objet	TEXTE	<i>Tschappina</i>		Obligatoire
A1.4	Schutzstatus	Statut de protection	ENUMERATION	S10	Définition Statut de protection ci-dessous	Obligatoire
A1.5	Grundlage	Base de décision	TEXTE	<i>Nutzungsplanung</i>		Obligatoire
A1.6	Beschlussjahr	Année de décision	GregorianYear“ selon INTERLIS	2005		Obligatoire
A1.7	Mutationsdatum	Date de mutation de l'objet	DATE	01.07.2007		Facultatif
A1.8	Mutationsgrund	Informations sur la mutation de l'objet	TEXTE	<i>Agrandissement de l'objet à la demande du canton</i>	Plurilingue	Facultatif

Classe Wildruhezone_Teilobjekt (Zone de tranquillité – objet partiel)

	Propriété (attribut)	Explication des propriétés	Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
A1.9	TeilObjNummer	Numéro d'identification de l'objet partiel	TEXTE		Numéro d'identification (interne au canton) de l'objet partiel. Valeur par défaut pour les objets sans objets partiels = 0 Condition : une clé explicite est établie pour chaque jeu de données à partir des trois propriétés <i>Kanton + ObjNummer + TeilObjNummer</i> .	Obligatoire
A1.10	Bestimmungen	Dispositions	ENUMERATION	<i>R10</i>	Définition Dispositions ci-dessous	Obligatoire
A1.11	Bestimmungen_Kt	Disposition cantonale	TEXTE		Description d'une « Autre disposition » saisie dans l'attribut « Dispositions » (R900, E900). Pour les autres dispositions, ce champ reste vide. Plurilingue	Facultatif
A1.12	Zusatzinformation	Remarques complémentaires	TEXTE	<i>Lebensraum Kerngebiet</i>		Facultatif ³
A1.13	RefKanton	Lien vers les informations détaillées,	TEXTE	<i>URL-Link</i>	Exemple d'une carte détaillée pour une zone de tranquillité :	Facultatif

³ Les conditions particulières doivent être précisées dans l'attribut « Remarques complémentaires », par exemple « Les chiens doivent être tenus en laisse » (Auflage aus wildökologischem Konzept).

		p. ex. ordonnance de protection, carte détaillée			https://www.fr.ch/sites/default/files/contens/publ/_www/files/jpg21/fr_div_carte_zone_tranquillite_berra_20171201.jpg	
A1.14	Schutzzeit	Période de protection	TEXTE	<i>16.12 – 31.03, bis Ende Skisaison</i>	Début avec un format identique jj.mm.-jj.mm, p. ex. « 01.12-31.03 », texte complémentaire toutefois possible	Obligatoire
A1.15	Geo_Obj	Étendue de l'objet	MultiPolygone		Saisie obligatoire à l'échelle 1:25 000	Obligatoire

Classe Wildruhezonen_Routennetz (Zones de tranquillité – réseau d'itinéraires)

	Propriété (attribut)	Explication des propriétés	Type de données	Exemple	Remarques	Caractère de l'attribut
A1.16	Geo_Obj	Étendue de l'objet	LINE			Obligatoire
A1.17	Wegtyp		ENUMERATION	W1	Définition de « Wegtyp », voir ci-après	Obligatoire
A1.18	Einschraenkung	Restrictions en vigueur	TEXTE (254)		Les chemins et les itinéraires soumis à restrictions doivent être précisés dans l'attribut « Einschraenkung », p. ex. « Autorisé lorsque le sol est recouvert de neige ».	Facultatif ⁴

Entité Wegtyp (Type de chemin)

Code	DE	FR	IT
W1	Erlaubter Weg / Route	Chemin / itinéraire autorisé	Sentiero / itinerario autorizzato
W2	Weg / Route mit Einschränkung	Chemin / itinéraire avec restriction	Sentiero / itinerario con restrizione

⁴ Un type de chemin avec restriction (W2) exige la saisie d'un texte sur les restrictions prévues dans le champ « Einschraenkung », p. ex. « Autorisé lorsque le sol est recouvert de neige ».

Entité Schutzstatus (Statut de protection)⁵

Code	DE	FR	IT
S10	rechtsverbindlich	contraignant	vincolante
S20	empfohlen	recommandée	raccomandata

Entité Bestimmungen (Dispositions)

Code	DE	FR	IT
	Rechtsverbindliche Wildruhezonen	Zones de tranquillité contraignantes	Zona di tranquillità vincolante
R10	Zutrittsverbot	Interdiction d'accès	Divieto di accesso
R20	Zutrittsverbot (zu Fuss und Wintersportarten)	Interdiction d'accès (à pied ou pour les sports d'hiver)	Divieto di accesso (a piedi o per la pratica di sport invernali)
R30	Zutrittsverbot, durchqueren auf eingezeichnetem Weg gestattet	Interdiction d'accès, sauf sur les chemins indiqués	Divieto di accesso, tranne sui sentieri segnalati
R40	Zutrittsverbot, durchqueren auf eingezeichneter Route gestattet	Interdiction d'accès, sauf sur les itinéraires indiqués	Divieto di accesso, tranne sui percorsi segnalati
R50	Zutrittsverbot, durchqueren auf eingezeichneter Route gestattet, Leinenpflicht	Interdiction d'accès, sauf sur les itinéraires indiqués, obligation de tenir les chiens en laisse	Divieto di accesso, tranne sui percorsi segnalati; obbligo di tenere i cani al guinzaglio
R60	Zutrittsverbot abseits der eingezeichneten Wege	Interdiction de quitter les chemins indiqués	Divieto di uscire dai sentieri segnalati
R70	Zutrittsverbot abseits der eingezeichneten Wege, Leinenpflicht	Interdiction de quitter les chemins indiqués, obligation de tenir les chiens en laisse	Divieto di uscire dai sentieri segnalati; obbligo di tenere i cani al guinzaglio
R80	Wegegebot	Obligation de rester sur les chemins	Obbligo di rimanere sui sentieri segnalati

⁵ Restrictions de l'utilisation de l'entité « statut de protection » en lien avec l'entité « dispositions » : un statut de protection contraignant (S10) requiert l'utilisation d'une disposition contraignante (R10-R900), un statut de protection recommandé (S20) requiert l'utilisation d'une disposition recommandée (E10-E900).

R90	Wegegebot, Leinenpflicht	Obligation de rester sur les chemins et de tenir les chiens en laisse	Obbligo di rimanere sui sentieri segnalati e di tenere i cani al guinzaglio
R100	Betreten oder befahren nur auf eingezeichneten Wegen oder Routen gestattet	Accès autorisé uniquement sur les chemins ou itinéraires indiqués	Accesso autorizzato solo sui sentieri e i percorsi segnalati
R110	Betreten oder befahren nur auf Pisten, Loipen und eingezeichneten Wegen oder Routen	Accès autorisé uniquement sur les pistes ou les chemins et itinéraires indiqués	Accesso autorizzato solo sulle piste, i sentieri e i percorsi segnalati.
R120	Betreten oder befahren nur auf Pisten, Loipen und eingezeichneten Wegen oder Routen, Leinenpflicht	Accès autorisé uniquement sur les pistes ou les chemins et itinéraires indiqués, obligation de tenir les chiens en laisse	Accesso autorizzato solo sulle piste, i sentieri e i percorsi segnalati; obbligo di tenere i cani al guinzaglio
R130	Zutrittsverbot, Abfahrt durch eingezeichneten Korridor gestattet	Interdiction d'accès, autorisation de descente dans le couloir indiqué	Divieto di accesso, è autorizzata la discesa nei corridoi segnalati
R140	Wintersportverbot	Interdiction de pratiquer des sports d'hiver	Divieto di praticare sport invernali
R150	Wintersportverbot abseits eingezeichneter Routen	Interdiction de pratiquer des sports d'hiver en dehors des itinéraires indiqués	Divieto di praticare sport invernali al di fuori dei percorsi segnalati
R160	Wintersportverbot abseits gekennzeichnete Pisten	Interdiction de pratiquer des sports d'hiver en dehors des pistes indiquées	Divieto di praticare sport invernali al di fuori delle piste segnalate
R900	Andere Bestimmung	Autre disposition	Altre disposizioni
	Empfohlene Wildruhezonen	Zones de tranquillité recommandées	Zone di tranquillità raccomandate
E10	Bitte nicht betreten	Merci de ne pas entrer dans cette zone sensible	Si raccomanda di non entrare in questa zona sensibile
E20	Bitte nicht betreten, durchqueren nur auf eingezeichneter Route	Merci de ne pas traverser cette zone sensible, sauf sur les itinéraires indiqués	Si raccomanda di non attraversare questa zona sensibile, tranne sui percorsi segnalati.
E30	Bitte nicht betreten, durchqueren nur auf eingezeichneter Route, Hunde an der Leine führen	Merci de ne pas traverser cette zone sensible, sauf sur les itinéraires indiqués, tenir les chiens	Si raccomanda di non attraversare questa zona sensibile, tranne sui percorsi

		en laisse	segnalati; obbligo di tenere i cani al guinzaglio.
E40	Bitte eingezeichnete Routen und Wege nicht verlassen	Merci de ne pas quitter les itinéraires et les chemins indiqués	Si raccomanda di non abbandonare i percorsi e i sentieri segnalati.
E50	Bitte eingezeichnete Routen und Wege nicht verlassen, Hunde an der Leine führen	Merci de ne pas quitter les itinéraires et les chemins indiqués, tenir les chiens en laisse	Si raccomanda di non abbandonare i percorsi e i sentieri segnalati; obbligo di tenere i cani al guinzaglio.
E900	Andere Bestimmung	Autre disposition	Altre disposizioni

4.3. Mise à disposition de données et assurances de la qualité

La mise à disposition des géodonnées par les cantons est soumise aux règles suivantes.

Conditions de cohérence selon le modèle de données

Par exemple : les attributs obligatoires sont présents, les valeurs d'énumération des catalogues sont respectées, la clé composée est explicite (voir A 1.9), les objets du jeu de données du polygone des zones de tranquillité ne doivent pas se chevaucher.

Exigences de contenu

1. Les objets des zones de tranquillité doivent se situer entièrement à l'intérieur du périmètre cantonal⁶.
2. Il est admis que des objets de zone de tranquillité et des objets de district franc/zone de protection de la faune sauvage se chevauchent (voir <https://s.geo.admin.ch/7ccb155f1b>).
Cela présuppose cependant que, en complément à l'ordonnance concernant les districts francs fédéraux, des mesures visant à canaliser les visiteurs soient définies pour les zones de tranquillité.
3. Les chemins et les itinéraires autorisés des zones de tranquillité se situent à l'intérieur de celles-ci et au maximum à 50 m à l'extérieur de celles-ci.

Pour ces exigences de contenu, aucune condition de cohérence ne peut être formulée dans le modèle INTERLIS. Avant de mettre leurs données à disposition, les cantons comparent les données géographiques des zones de tranquillité avec des données externes (telles que des zones de chasse) et veillent à ce qu'elles satisfassent aux exigences de contenu.

4.4. Description avec INTERLIS 2.3

Une description du modèle au format INTERLIS 2.3 figure en annexe.

⁶ Le jeu de données swissBOUNDARIES de swisstopo offre une base harmonisée suffisamment précise et librement accessible.

5. Représentation des données des zones de tranquillité

5.1. Modèle de représentation de la Confédération

Modèle de représentation de la Confédération

Les données des zones de tranquillité (y compris le réseau d'itinéraires) sont utilisées par l'OFEV pour la protection des espèces et de leurs habitats. La représentation est réalisée dans le cadre de l'édiction des zones ou des révisions annuelles. À cet effet, le modèle de représentation géographique suivant est appliqué dans le cadre de l'INDG (figures 2 et 3).

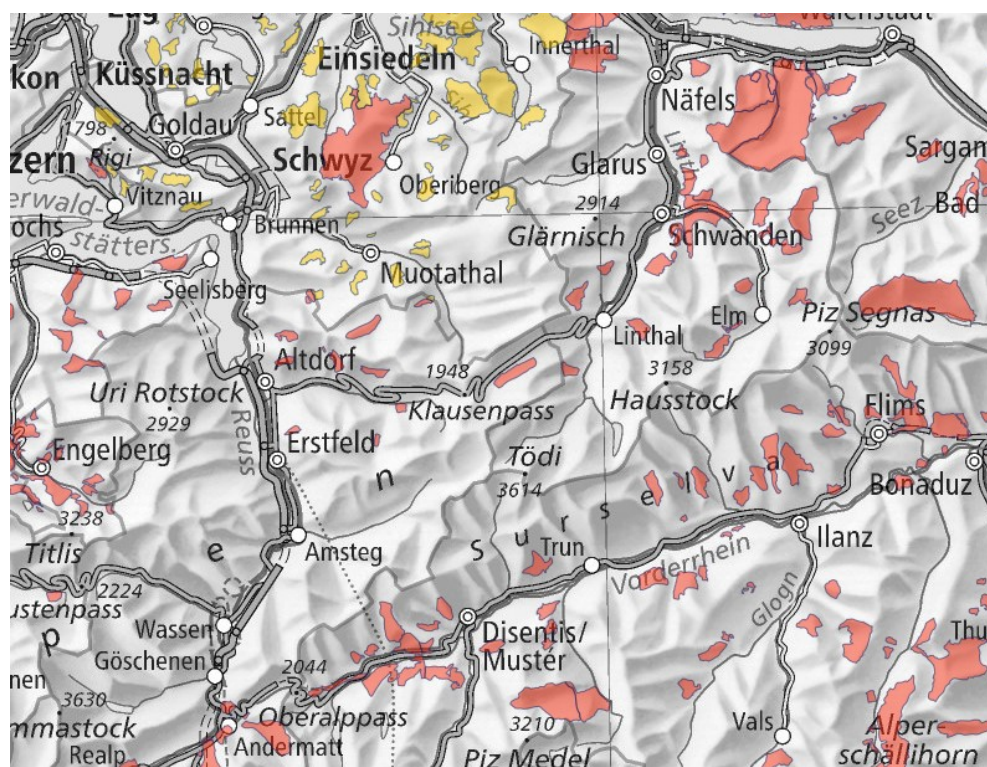




Figure 2 : Localisation géographiques des zones de tranquillité

Légende:

Statut de protection	Aires	RGB	Transparence / contour
S10		"Red" RGB: 255,54,26	Transparency: 50%
S20		"Yellow" RGB: 255,204,0	Outline: Type: Line Width: 0.5 "Black" RGB: 0,0,0

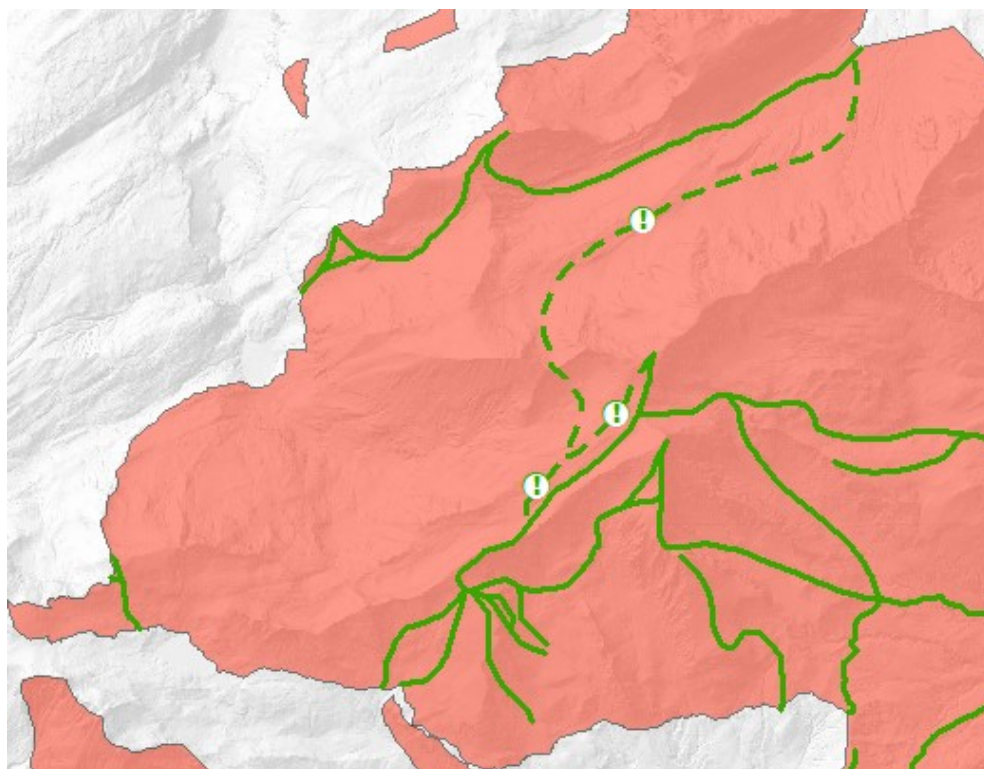




Figure 3 : Réseau itinéraires dans les zones de tranquillité

Légende:

Type de chemin	Lignes / signature	RGB / type de ligne	Transparence
W1		RGB: 56,168,0 Type: Line Width: 2	<u>Transparency:</u> 0%
W2		RGB: 56,168,0 Type: Traitillé avec symbole de marquage (point d'exclamation encerclé) Width: 2	

Annexe

I Modèle de données au format INTERLIS 2.3

En cas des divergences entre la documentation du modèle et le Model Repository, c'est la version ILI du Model Repository qui s'applique.

```
INTERLIS 2.3;
```

```
!! Version      | Who   | Modification
```

```
!!-----
```

```
!! 2019-10-30 | BAFU | Neue Version 2.0: Ergänzung optionales Attribut «RefKanton» (Klasse Wildruhezone_Teilobjekt)  
für einen Link zu weiteren kantonalen Informationen
```

```
!!                               Übernommene Anpassungen aus Anhörung (FIG, Kantone)
```

```
!! 2020-01-23 | BAFU | Multipolygone eingeführt und Datentyp Wildruhezone_Teilobjekt.Geo_Obj als MultiPolygon  
definiert
```

```
!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle
```

```
!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch
```

```
!!@ IDGeoIV="195.1, 195.2"
```

```
MODEL Wildruhezonen_Codelisten_V2_1 (de)
```

```
AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"
```

```
VERSION "2020-01-23" =
```

```
    IMPORTS LocalisationCH_V1,CatalogueObjects_V1;
```

```
DOMAIN
```

```
    TypID = OID TEXT*80;
```

```
/* Modell für externe Codelisten, die anschliessend importiert werden in die Modelle *_LV03* und *_LV95" */
```

```
TOPIC Codelisten =
```

```
BASKET OID AS TypID;
```

```
OID AS TypID;
```

```
CLASS Bestimmungen_Catalogue
```

```
EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.Item =
```

```
    Code : MANDATORY TEXT*5;
```

```
    Description : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;
```

```
END Bestimmungen_Catalogue;
```

```
CLASS Schutzstatus_Catalogue
```

```
EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.Item =
```

```
    Code : MANDATORY TEXT*3;
```

```
    Description : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;
```

```
END Schutzstatus_Catalogue;
```

```
CLASS Wegtyp_Catalogue
```

```
EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.Item =
```

```
    Code : MANDATORY TEXT*3;
```

```
    Description : MANDATORY LocalisationCH_V1.MultilingualText;
```

```
END Wegtyp_Catalogue;
```

```
STRUCTURE Bestimmungen_CatRef
```

```
EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.MandatoryCatalogueReference =
```

```
    Reference (EXTENDED) : MANDATORY REFERENCE TO (EXTERNAL) Bestimmungen_Catalogue;
```

```
END Bestimmungen_CatRef;
```

```
STRUCTURE Schutzstatus_CatRef
```

```
EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.MandatoryCatalogueReference =
```

```
    Reference (EXTENDED) : MANDATORY REFERENCE TO (EXTERNAL) Schutzstatus_Catalogue;
```

```
END Schutzstatus_CatRef;

STRUCTURE Wegtyp_CatRef
EXTENDS CatalogueObjects_V1.Catalogues.MandatoryCatalogueReference =
  Reference (EXTENDED) : MANDATORY REFERENCE TO (EXTERNAL) Wegtyp_Catalogue;
END Wegtyp_CatRef;

END Codelisten;

END Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.

!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle
!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch
!!@ IDGeoIV="195.1, 195.2"
MODEL Wildruhezonen_LV03_V2_1 (de)
AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"
VERSION "2020-01-23" =
  IMPORTS GeometryCHLV03_V1, LocalisationCH_V1, CHAdminCodes_V1, Wildruhezonen_Codelisten_V2_1;

TOPIC Wildruhezonen =
  DEPENDS ON Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten;

DOMAIN

/* Linien/Flächen ohne Kreisbogen */
  Linie = POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX GeometryCHLV03_V1.Coord2;

  Polygon = SURFACE WITH (STRAIGHTS) VERTEX GeometryCHLV03_V1.Coord2 WITHOUT OVERLAPS > 0.001;
```

```
/* Definition von Multipolygonen, analog CHBase Geometry */
STRUCTURE PolygonStructure =
    Polygon: Polygon;
END PolygonStructure;

STRUCTURE MultiPolygon =
    Polygons: BAG {1..*} OF PolygonStructure;
END MultiPolygon;

/* Klasse für die gesamten Wildruhezonen */
CLASS Wildruhezone =
    ObjNummer : MANDATORY 0 .. 9999;
    Kanton : MANDATORY CHAdminCodes_V1.CHCantonCode;
    Name : MANDATORY TEXT*80;
    Schutzstatus : MANDATORY Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten.Schutzstatus_CatRef;
    Grundlage : MANDATORY TEXT*250;
    Beschlussjahr : MANDATORY INTERLIS.GregorianYear;
    Mutationsdatum : INTERLIS.XMLDate;
    Mutationsgrund : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;
END Wildruhezone;

/* Klasse für die Wildruhezonen-Routen */
CLASS Routennetz =
    Geo_Obj : MANDATORY Linie;
    Wegtyp : MANDATORY Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten.Wegtyp_CatRef;
    Einschraenkung : TEXT*254;
    /* Ein Wegtyp mit Einschränkungen (W2) bedingt einen textlichen Eintrag im Attribut Einschraenkung. Für einen
    Wegtyp ohne Einschränkungen (W1) muss das Feld Einschraenkung leer sein. */
    MANDATORY CONSTRAINT NOT (Wegtyp->Reference->Code == "W2") OR DEFINED (Einschraenkung);
```

```
MANDATORY CONSTRAINT NOT (Wegtyp->Reference->Code == "W1") OR NOT (DEFINED (Einschraenkung));
END Routennetz;

/* Klasse für Wildruhezonen-Teilflächen */
CLASS Wildruhezone_Teilobjekt =
  TeilObjNummer : MANDATORY TEXT*30;
  Bestimmungen : MANDATORY Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten.Bestimmungen_CatRef;
  Bestimmungen_Kt : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;
  Zusatzinformation : TEXT*500;
  RefKanton : INTERLIS.URI;
  Schutzzeit : MANDATORY TEXT*250;
  Geo_Obj : MANDATORY MultiPolygon;
  /* Wenn Bestimmungen den Status "R900" oder "E900" haben, muss das Feld Bestimmungen_Kt gefüllt sein. Bei anderen
  Bestimmungen muss das Feld Bestimmungen_Kt leer sein. */
  MANDATORY CONSTRAINT NOT (Bestimmungen->Reference->Code == "R900" OR Bestimmungen->Reference->Code == "E900") OR
  DEFINED (Bestimmungen_Kt);
  MANDATORY CONSTRAINT NOT (Bestimmungen->Reference->Code != "R900" OR Bestimmungen->Reference->Code != "E900") OR
  NOT (DEFINED (Bestimmungen_Kt));
END Wildruhezone_Teilobjekt;

ASSOCIATION RoutennetzWildruhezone =
  WRZ_Routennetz -- {0..*} Routennetz;
  WRZ -<#> {1} Wildruhezone;
END RoutennetzWildruhezone;

ASSOCIATION Wildruhezone_TeilobjektWildruhezone =
  WRZ_Teilobjekt -- {1..*} Wildruhezone_Teilobjekt;
  WRZ -<#> {1} Wildruhezone;
UNIQUE WRZ->Kanton, WRZ->ObjNummer, WRZ_Teilobjekt->TeilObjNummer;
```

```
/* Wenn Schutzstatus = S10 "rechtsverbindlich", dann dürfen nur Bestimmungen für rechtsverbindliche Wildruhezonen  
erfasst werden, also R*.
```

```
Wenn Schutzstatus = S20 "empfohlen", dann dürfen nur Bestimmungen für empfohlene Wildruhezonen erfasst werden,  
also E*. */
```

```
MANDATORY CONSTRAINT NOT (WRZ->Schutzstatus->Reference->Code == "S10") OR
```

```
(WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R10" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R20" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R30" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R40" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R50" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R60" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R70" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R80" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R90" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R100" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R110" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R120" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R130" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R140" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R150" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R160" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R900");
```

```
MANDATORY CONSTRAINT NOT (WRZ->Schutzstatus->Reference->Code == "S20") OR
```

```
(WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E10" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E20" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E30" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E40" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E50" OR  
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E900");
```



```
END Wildruhezone_TeilobjektWildruhezone;

END Wildruhezonen;

END Wildruhezonen_LV03_V2_1.

!!@ furtherInformation=https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle
!!@ technicalContact=mailto:gis@bafu.admin.ch
!!@ IDGeoIV="195.1, 195.2"
MODEL Wildruhezonen_LV95_V2_1 (de)
AT "https://models.geo.admin.ch/BAFU/"
VERSION "2020-01-23" =
  IMPORTS GeometryCHLV95_V1, LocalisationCH_V1, CHAdminCodes_V1, Wildruhezonen_Codelisten_V2_1;

TOPIC Wildruhezonen =
  DEPENDS ON Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten;

DOMAIN

/* Linien/Flächen ohne Kreisbogen */
  Linie = POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX GeometryCHLV95_V1.Coord2;

  Polygon = SURFACE WITH (STRAIGHTS) VERTEX GeometryCHLV95_V1.Coord2 WITHOUT OVERLAPS > 0.001;

/* Definition von Multipolygonen, analog CHBase Geometry */
  STRUCTURE PolygonStructure =
    Polygon: Polygon;
  END PolygonStructure;
```

```
STRUCTURE MultiPolygon =
  Polygons: BAG {1..*} OF PolygonStructure;
END MultiPolygon;

/* Klasse für die gesamten Wildruhezonen */
CLASS Wildruhezone =
  ObjNummer : MANDATORY 0 .. 9999;
  Kanton : MANDATORY CHAdminCodes_V1.CHCantonCode;
  Name : MANDATORY TEXT*80;
  Schutzstatus : MANDATORY Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten.Schutzstatus_CatRef;
  Grundlage : MANDATORY TEXT*250;
  Beschlussjahr : MANDATORY INTERLIS.GregorianYear;
  Mutationsdatum : INTERLIS.XMLDate;
  Mutationsgrund : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;
END Wildruhezone;

/* Klasse für die Wildruhezonen-Routen */
CLASS Routennetz =
  Geo_Obj : MANDATORY Linie;
  Wegtyp : MANDATORY Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten.Wegtyp_CatRef;
  Einschraenkung : TEXT*254;
  /* Ein Wegtyp mit Einschränkungen (W2) bedingt einen textlichen Eintrag im Attribut Einschraenkung. Für einen
  Wegtyp ohne Einschränkungen (W1) muss das Feld Einschraenkung leer sein. */
  MANDATORY CONSTRAINT NOT (Wegtyp->Reference->Code == "W2") OR DEFINED (Einschraenkung);
  MANDATORY CONSTRAINT NOT (Wegtyp->Reference->Code == "W1") OR NOT (DEFINED (Einschraenkung));
END Routennetz;

/* Klasse für Wildruhezonen-Teilflächen */
CLASS Wildruhezone_Teilobjekt =
```

```
TeilObjNummer : MANDATORY TEXT*30;
Bestimmungen : MANDATORY Wildruhezonen_Codelisten_V2_1.Codelisten.Bestimmungen_CatRef;
Bestimmungen_Kt : LocalisationCH_V1.MultilingualMText;
Zusatzinformation : TEXT*500;
RefKanton : INTERLIS.URI;
Schutzzeit : MANDATORY TEXT*250;
Geo_Obj : MANDATORY MultiPolygon;

/* Wenn Bestimmungen den Status "R900" oder "E900" haben, muss das Feld Bestimmungen_Kt gefüllt sein. Bei anderen
Bestimmungen muss das Feld Bestimmungen_Kt leer sein. */
MANDATORY CONSTRAINT NOT (Bestimmungen->Reference->Code == "R900" OR Bestimmungen->Reference->Code == "E900") OR
DEFINED (Bestimmungen_Kt);
MANDATORY CONSTRAINT NOT (Bestimmungen->Reference->Code != "R900" OR Bestimmungen->Reference->Code != "E900") OR
NOT (DEFINED (Bestimmungen_Kt));
END Wildruhezone_Teilobjekt;

ASSOCIATION RoutennetzWildruhezone =
  WRZ_Routennetz -- {0..*} Routennetz;
  WRZ -<#> {1} Wildruhezone;
END RoutennetzWildruhezone;

ASSOCIATION Wildruhezone_TeilobjektWildruhezone =
  WRZ_Teilobjekt -- {1..*} Wildruhezone_Teilobjekt;
  WRZ -<#> {1} Wildruhezone;
  UNIQUE WRZ->Kanton, WRZ->ObjNummer, WRZ_Teilobjekt->TeilObjNummer;

/* Wenn Schutzstatus = S10 "rechtsverbindlich", dann dürfen nur Bestimmungen für rechtsvebindliche Wildruhezonen
erfasst werden, also R*.
  Wenn Schutzstatus = S20 "empfohlen", dann dürfen nur Bestimmungen für empfohlene Wildruhezonen erfasst werden,
also E*. */
MANDATORY CONSTRAINT NOT (WRZ->Schutzstatus->Reference->Code == "S10") OR
```

```
(WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R10" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R20" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R30" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R40" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R50" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R60" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R70" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R80" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R90" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R100" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R110" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R120" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R130" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R140" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R150" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R160" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "R900");
MANDATORY CONSTRAINT NOT (WRZ->Schutzstatus->Reference->Code == "S20") OR
(WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E10" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E20" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E30" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E40" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E50" OR
WRZ_Teilobjekt->Bestimmungen->Reference->Code == "E900");
END Wildruhezone_TeilobjektWildruhezone;

END Wildruhezonen;

END Wildruhezonen_LV95_V2_1.
```

