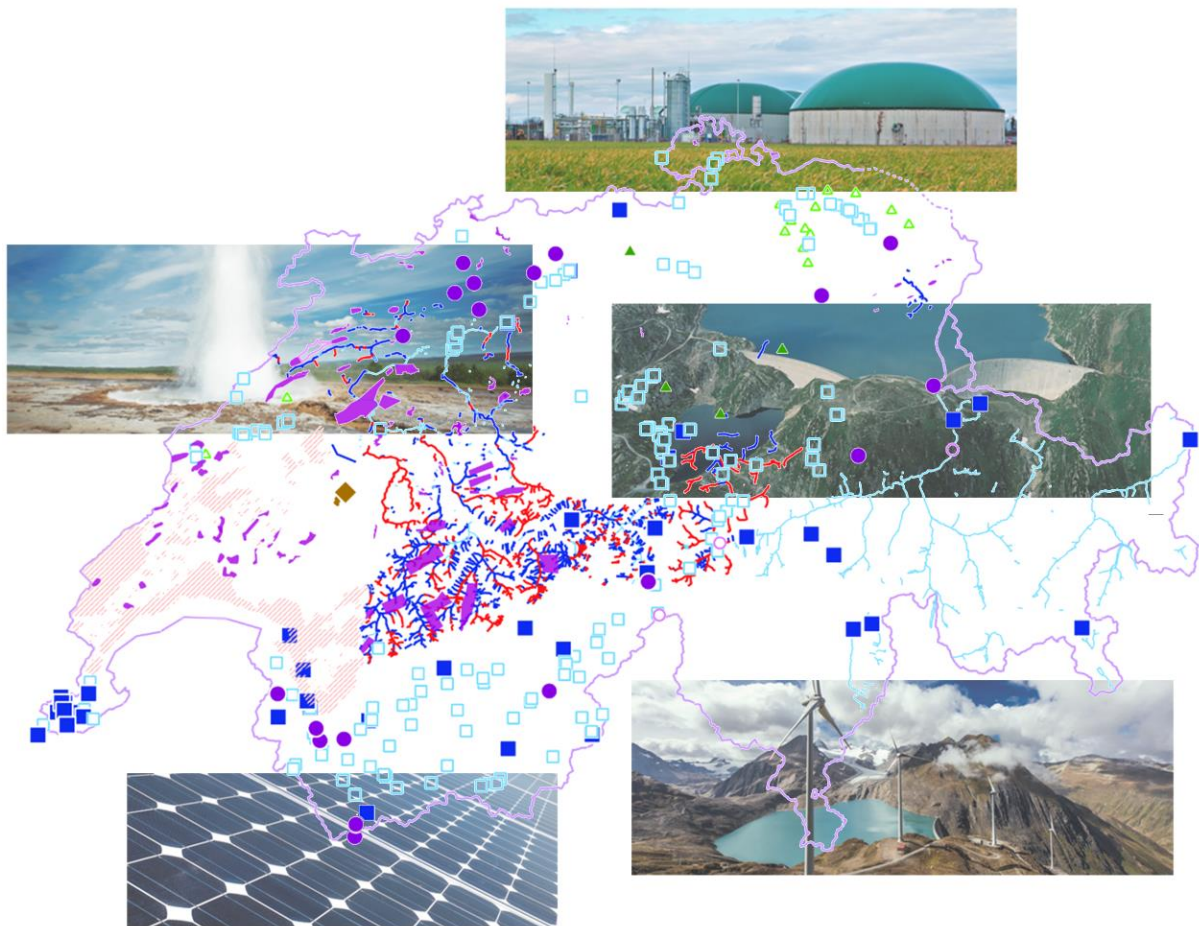




Rapport du 30 novembre 2020

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Rapport final



Stauffer & Studach Raumentwicklung

Date: 30 novembre 2020

Lieu: Coire

Mandant:

Office fédéral de l'énergie OFEN
CH-3003 Berne
www.ofen.admin.ch

Mandataire:

Stauffer & Studach AG
Alexanderstrasse 38, CH-7000 Chur
www.stauffer-studach.ch

Auteur:

Claire Jenal-Lavanchy, Stauffer & Studach AG, c.jenal@stauffer-studach.ch

Groupe de suivi: Martin Hertach (OFEN), Rolf Giezendanner (ARE), Mirjam Zehnder (CCGEO), Rolf Buser (swisstopo), Sascha Flury (Stauffer & Studach AG)

Responsable de domaine de l'OFEN: Martin Hertach, martin.hertach@bfe.admin.ch

Numéro du contrat de l'OFEN: SI/300295-01

Les auteurs sont seuls responsables du contenu et des conclusions de ce rapport.

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Office fédéral de l'énergie OFEN

Pulverstrasse 13, CH-3063 Ittigen; adresse postale: Office fédérale de l'énergie OFEN, CH-3003 Berne
Tél. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch

Sommaire

Sommaire	4
Liste des abréviations.....	5
1 Définition du mandat	6
2 Acquisition de données.....	7
3 Définition du modèle de données	9
4 Méthodologie d'harmonisation	10
5 Contrôle de plausibilité / consultation	11
6 Concept de mise à jour	11
7 Remarques finales	11
Annexe 1: Questionnaire	13
Annexe 2: Résultats de la consultation	16

Liste des abréviations

OFEN	Office fédéral de l'énergie
MGDM	Modèle de géodonnées minimal
UML	Unified Modeling Language. Langage de modélisation graphique pour la définition des données de modélisation.
WMS	Web Map Service. Service cartographique qui peut être utilisé au moyen de la technologie internet.

1 Définition du mandat

Le mandat de l'OFEN pour la création d'une vue d'ensemble harmonisée des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables était défini de la manière suivante :

Lot 1: Acquisition de données

- Acquisition de géodonnées sur les zones de planification en lien avec les énergies renouvelables, en particulier l'énergie éolienne, dans le cadre de tous les plans directeurs cantonaux. Si les géodonnées ne sont pas directement disponibles, elles seront extraites (numérisation à partir du service d'affichage, PDF ou plan imprimé, etc. selon les directives de saisie de données à élaborer). Tous les modèles de géodonnées cantonaux existants ainsi que leur documentation et les métadonnées sont également acquis.
- Vérification pour chaque canton si des modifications sont prévues prochainement concernant la saisie ou la gestion de données et la publication, qui pourraient affecter ce projet à l'avenir.

Lot 2: Définition du modèle de données

- Elaboration de la définition du produit final comprenant une description sémantique, un catalogue d'objets, un modèle de données INTERLIS avec les catalogues associés, un modèle de représentation et un concept de mise à jour en coopération avec le mandant dans le cadre d'ateliers.
- Clarification de la souveraineté sur les données et de la publication : en dialogue avec les cantons et la Confédération, il faut clarifier qui est le propriétaire des données de la vue d'ensemble harmonisée, où cette vue d'ensemble est publiée et à quelles conditions.

Lot 3: Développement de la méthodologie d'harmonisation

- Sur la base de l'analyse des géodonnées cantonales, la méthodologie d'harmonisation nationale est développée et validée.

Lot 4: Mise en œuvre de l'harmonisation et création de géodonnées conformes au modèle

- Le produit final est créé selon la méthodologie d'harmonisation. Ce processus est automatisé là où c'est judicieux et documenté. Dans la mesure du possible, les sources de données cantonales sont directement connectées sous forme de services Web.

Lot 5: Contrôle de plausibilité des résultats

- La plausibilité des résultats est vérifiée d'une part de façon indépendante par le mandataire et d'autre part en coopération avec le mandant, le groupe de soutien et éventuellement les cantons.

Lot 6: Assurer la mise à jour des données

- Le produit final est mis à jour annuellement. La base de cette démarche est la mise en œuvre du concept de mise à jour développé dans le cadre de ce mandat. La mise à jour aura lieu au cours des quatre prochaines années.

Lot 7: Mise à disposition du produit final

- Le produit final est mis à disposition sous forme de géodonnées INTERLIS conformes au modèle.
- En outre, une documentation détaillée des données cantonales et des données harmonisées est élaborée.

Les chapitres suivants suivent cette structure des lots et expliquent la démarche.

2 Acquisition de données

Afin d'obtenir des informations sur le statut des plans directeurs cantonaux au sujet des énergies renouvelables, tous les cantons ont été contactés par l'OFEN et l'ARE au début novembre 2019 et invités à remplir un questionnaire. Dans le questionnaire (voir annexe), des questions ont été posées sur les énergies renouvelables dans les plans directeurs existants ainsi que sur les géodonnées ou les modèles de données et la publication. Sur les 27 réponses (de 24 cantons), 23 ont indiqué qu'ils ont des définitions sur les énergies renouvelables dans leurs plans directeurs cantonaux. La plupart de ces définitions sont reliées à l'énergie hydraulique et à l'énergie éolienne. La moitié seulement des cantons ont indiqué disposer d'un modèle de géodonnées pour la saisie du contenu des plans directeurs cantonaux.

Après l'évaluation des questionnaires, les cantons qui ont déclaré disposer de géodonnées sur les énergies renouvelables issues du plan directeur cantonal ont été priés d'envoyer les géodonnées. En même temps, tous les plans directeurs cantonaux ont été examinés. Ce faisant, il a été vérifié quelles définitions sont faites sur quelles formes d'énergie dans le plan directeur cantonal et si, en plus de la carte de synthèse du plan directeur, le texte du plan directeur contient des cartes détaillées ou une vue d'ensemble avec d'autres objets au sujet des énergies renouvelables qui devraient être inclus dans le jeu de données harmonisé.

Le tableau 1 donne un aperçu des géodonnées fournies par les cantons à partir de leurs plans directeur cantonaux au sujet des énergies renouvelables.

Tableau 1: Aperçu des géodonnées fournies au sujet des énergies renouvelables

Canton	Forme d'énergie	Format	Type géométrie	Données de base	Contenu plan directeur
AG	Energie éolienne	FileGDB	Polygone		x
	Energie hydraulique	FileGDB, ShapeFile	Point, Ligne		x / x
	Biomasse, Bois	FileGDB	Point		x
AI	Energie éolienne	dxf/dwg	Polygone		x
	Energie hydraulique	ShapeFile (numérisé à partir du PDF)	Ligne		x
AR	Energie éolienne	ShapeFile	Polygone		x
BE	Energie éolienne	ShapeFile	Polygone		x
	Energie hydraulique	ShapeFile	Ligne, Point	x	x / x
BL	Energie éolienne	ShapeFile	Polygone		x
BS	<i>Pas d'objets</i>				
FR	Energie éolienne	FileGDB	Polygone		x
	Energie hydraulique	FileGDB	Ligne		x
	Biomasse	FileGDB	Polygone		x
	Géothermie	FileGDB	Point, Ligne, Polygone		x
GE	Energie hydraulique	ShapeFile	Point	x	x
	Biomasse	ShapeFile	Point		x
	Géothermie	ShapeFile	Point		x
GL	Energie éolienne	GeoPackage	Point		x
	Energie hydraulique	GeoPackage	Point	x	
GR	Energie éolienne	FileGDB	Point	x	x
	Energie hydraulique	FileGDB	Point, Ligne	x	x
JU	Biomasse, Bois	ShapeFile (numérisé à partir du PDF)	Point	x	
	Géothermie	ShapeFile	Polygone	x	
LU	Energie hydraulique	ShapeFile	Point	x	
NE	Energie éolienne	ShapeFile	Polygone		x
	Energie hydraulique	ShapeFile	Point	x	
	Biomasse	ShapeFile	Point	x	
NW	Energie hydraulique	ShapeFile	Point	x	x
OW	<i>Pas d'objets</i>				
SG	Energie éolienne	ShapeFile	Point		x
SH	Energie éolienne	GeoPackage	Polygone		x
	Energie hydraulique	GeoPackage	Point	x	
SO	Energie éolienne	ShapeFile	Polygone		x

	Energie hydraulique	ShapeFile	Point	x	x
SZ	Energie hydraulique	ShapeFile	Point, Ligne		x
	Biomasse, autre	ShapeFile	Point	x	x
TG	Energie hydraulique	ShapeFile	Point		x
	Biomasse, autre	ShapeFile	Point		x
TI	Energie éolienne	ShapeFile	Point		x
UR	Energie éolienne	FileGDB	Point	x	
	Energie hydraulique	FileGDB	Point, Ligne, Polygone	x	x
VD	Energie éolienne	ShapeFile	Polygone	x	x
	Energie hydraulique	ShapeFile	Point		x
VS	Energie éolienne	FileGDB	Point		x
	Energie hydraulique	FileGDB	Point		x
	Energie solaire	FileGDB	Point		x
ZG	<i>Pas d'objets</i>				
ZH	Energie hydraulique	ShapeFile	Point	x	

x = Données de base resp. état de coordination inséré manuellement par le mandataire (non inclus dans les données livrées)

3 Définition du modèle de données

Sur la base des réponses au questionnaire (voir chapitre 2), les modèles cantonaux existants de géodonnées des plans directeurs cantonaux ont été analysés et les différentes variantes ont été complétées. Lors d'un atelier le 17 décembre 2019 à Berne, les variantes possibles du modèle de données ont été présentées aux personnes intéressées et les avantages et inconvénients ont été discutés ensemble à l'aide d'un projet de modèle de données. 11 représentants des autorités cantonales ont participé à l'atelier, ainsi que le groupe de projet. L'objectif de l'atelier était de parvenir à un consensus sur le contenu et la structure du nouveau modèle de données et d'en clarifier les termes. Au cours de l'atelier, il a été décidé de structurer le modèle de données en fonction des trois types de géométrie: surfaces, lignes et points. Chaque objet se voit attribué la forme d'énergie correspondante avec un attribut. Les participants ont jugé très important que les désignations cantonales soient adoptées et non pas harmonisées ou généralisées. En outre, il a été décidé de prévoir une classe supplémentaire pour la collecte des métadonnées. Dans cette classe, il est possible d'enregistrer par canton si et quel genre de déclarations sont faites sur les formes d'énergie respectives. Ceci est particulièrement important pour les cantons qui mentionnent des projets concrets dans le texte du plan directeur mais ne les localisent pas sur la carte de synthèse du plan directeur, c'est-à-dire qui n'ont pas d'objets géométriques. Un maximum de 2 types d'informations différents peut être enregistré par canton et par forme d'énergie.

Sur la base de ces décisions et des données de base de tous les cantons, le modèle de données «Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables» a été élaboré étape par étape. Les objets concernés ont été analysés et classés. Les relations possibles entre les objets ont été examinées. Afin de parvenir à une harmonisation nationale, une généralisation des faits est indispensable. A partir de la description des objets concernés, le catalogue d'objets a d'abord été élaboré dans un processus itératif. Ce catalogue répertorie tous les objets avec leurs informations et leurs propriétés et fait le lien entre la description sémantique et formelle. Parallèlement au développement du catalogue d'objets, le diagramme UML a été mis en place et le modèle INTERLIS correspondant a été conçu.

La documentation du modèle de géodonnées comprenant la description sémantique, le diagramme UML, le catalogue d'objets et le modèle de représentation est disponible en allemand et en français sous le lien suivant:

<https://www.bfe.admin.ch/geoinformation>

4 Méthodologie d'harmonisation

Le transfert des géodonnées cantonales (formats de données selon le tableau 1) dans le jeu de données harmonisées «Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables» (INTERLIS-2) s'effectue via le «Feature Manipulation Engine (FME)» de Safe Software. Le Workbench FME permet d'attribuer la forme d'énergie correspondante, l'abréviation cantonale et, le cas échéant, le type d'objet (statut de coordination pour les contenus des plans directeurs ou données de base) ainsi que la désignation de l'objet. Les géodonnées d'origine sont corrigées si nécessaire (arcs de cercle, erreurs de topologie) afin de pouvoir être écrites dans le modèle de données INTERLIS-2.

La classe "Canton" pour l'enregistrement des types d'informations par forme d'énergie utilise comme base un tableau Excel, qui a été saisi manuellement lors de la revue de tous les textes des plans directeurs cantonaux (voir chapitre 2).

Le modèle de données existant en allemand, français et italien, trois Workbench FME sont nécessaires pour effectuer le transfert de données dans chaque langue.

Avec le logiciel «ilvalidator»¹ la vérification de conformité au modèle a été effectuée pour les trois fichiers INTERLIS-2. Un total de 294 objets ponctuels, 3328 objets linéaires et 611 objets de surface ont été transférés (en novembre 2020).

¹ <https://www.interlis.ch/downloads/ilvalidator>

5 Contrôle de plausibilité / consultation

Les données transférées vers le nouveau modèle de données sont conforme au modèle INTERLIS-2. En outre, un contrôle statistique a également été effectué (concordance entre le nombre d'objets en entrée et en sortie).

Le contrôle d'exhaustivité et d'exhaustivité du contenu a été réalisé dans le cadre d'une consultation cantonale qui s'est déroulée du 20 avril au 20 juin 2020. Les cantons ont pu vérifier les données et commenter le modèle de données et le contenu. Pour un contrôle visuel de plausibilité, les données INTERLIS-2 ont été transférées dans une base de données PostGIS, qui a servi de base à un service WMS. Le WMS a été intégré sur map.geo.admin.ch. Cela a permis aux cantons de visualiser les données et en même temps d'évaluer le modèle de représentation.

Sur la base des commentaires des cantons, quelques modifications ont été apportées au modèle de données, par ex. la création du catalogue externe pour l'énumération des formes d'énergie et des types d'informations. En outre, certains cantons ont fourni des géodonnées supplémentaires ou corrigées. Les résultats de la consultation cantonale sont documentés en annexe.

6 Concept de mise à jour

Le produit final doit être mis à jour annuellement pendant les quatre prochaines années (jusqu'en 2024). La procédure est la suivante:

1. Contacter tous les cantons; demander la livraison complète des données ainsi que des informations sur tout changement concernant les énergies renouvelables
2. En outre, auto-contrôle de tous les plans directeurs cantonaux pour vérifier les modifications
3. Archivage des Workbenches FME et des fichiers INTERLIS-2
4. Mise à jour des Workbenches FME (DE, FR, IT)
5. Transfert des nouvelles données vers le modèle de données INTERLIS-2
6. Vérification de conformité au modèle et contrôle statistique
7. Comparaison avant / après et contrôle des objets modifiés
8. Information des cantons sur la mise à jour et demande de vérification des données

7 Remarques finales

Diverses difficultés sont survenues lors du travail sur le projet. Il a été constaté que les cantons ont des contenus d'information très différents dans leurs données. Dans de nombreux cas, les géodonnées ne contiennent qu'une description des objets, mais aucune information sur l'état de coordination ou la date d'approbation. Dans certains cas, des données incomplètes ont été livrées qui ne correspondaient pas à la carte de synthèse ou aux fiches du plan directeur. Il est également étonnant que certains cantons aient décidé de ne pas fournir les données sur des objets qui sont déjà adoptés par l'autorité cantonale mais pas encore approuvés par le gouvernement fédéral. Ceci en dépit du fait que ces objets sont déjà publiés sur le site cantonal.

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Afin d'étendre l'utilité de l'ensemble des données harmonisées, il serait souhaitable que les données initiales des cantons contiennent au moins la date d'approbation des objets et le lien Internet vers la fiche du plan directeur concernée pour obtenir de plus amples informations sur l'objet.

Les résultats actuels de ce projet fournissent une base précieuse pour l'élaboration des «Plans directeurs des cantons» du MGDM (ID 69 selon le catalogue des géodonnées de base de la loi fédérale). Le modèle de données «Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables» peut servir d'exemple lors du développement du MGDM . Mais non seulement le modèle de données lui-même représente un travail préliminaire pour le MGDM, mais aussi le jeu de données peut servir de base à la saisie de données pour certains cantons lors du transfert des données cantonales au MGDM «plans structurels des cantons».

Annexe 1: Questionnaire

Office fédéral de l'énergie
Office fédéral du développement territorial

Plans directeurs cantonaux et énergies renouvelables: vue d'ensemble

Questionnaire

Questionnaire

http://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/R_fr.pdf

Interlocuteur

Office/service cantonale

Mme/M.

Prénom, nom

Adresse

NPA, localité

N° de téléphone

Courriel

1 Énergies renouvelables dans le plan directeur cantonal

1.1 Votre plan directeur cantonal contient-il des coordinations réglées concernant les énergies renouvelables?

<p>Si oui, sous quelle forme?</p> <p><input type="checkbox"/> Principes et critères conceptuels</p> <p><input type="checkbox"/> Prescriptions en matière de coordination</p> <p><input type="checkbox"/> Objets / fiches</p> <p><input type="checkbox"/> Enregistrement sur la carte du plan directeur</p> <p><input type="checkbox"/> Fiches sur les mesures</p> <p><input type="checkbox"/> Informations sur les études de base</p> <p><input type="checkbox"/> Autres</p> <p><input type="text"/></p>	<p>Si non, y a-t-il des travaux en cours sur le sujet?</p> <p>État d'avancement <input type="text"/></p> <p>Calendrier prévu <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Non</p>
<p>Si oui, quelles sont les énergies renouvelables concernées?</p> <p><input type="checkbox"/> Force hydraulique</p> <p><input type="checkbox"/> Énergie solaire</p> <p><input type="checkbox"/> Biomasse</p> <p><input type="checkbox"/> Énergie éolienne</p> <p><input type="checkbox"/> Géothermie</p>	

1.2 Disposez-vous de géodonnées sur les énergies renouvelables?

<p>Si oui, sous quelle forme?</p>	<p><input type="checkbox"/> Non</p>												
<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Périmètre</td> <td style="text-align: center;">Objets ponctuels</td> </tr> <tr> <td>Contenu du plan directeur (information préalable, coordination en cours, coordination réglée)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Données de base</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Études de base</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Périmètre	Objets ponctuels	Contenu du plan directeur (information préalable, coordination en cours, coordination réglée)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Données de base	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Études de base	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Périmètre	Objets ponctuels											
Contenu du plan directeur (information préalable, coordination en cours, coordination réglée)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Données de base	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Études de base	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											

Autres remarques concernant le plan directeur cantonal par rapport aux énergies renouvelables:

2 Géodonnées dans le plan directeur cantonal

2.1 Existe-t-il un modèle de géodonnées ou une documentation pour la saisie du contenu du plan directeur cantonal?

<p>Si oui, sous quelle forme?</p> <p><input type="checkbox"/> Description du modèle en UML</p> <p><input type="checkbox"/> Modèle INTERLIS</p> <p><input type="checkbox"/> Description / documentation propriétaire des géodonnées</p> <p>Format des données: <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Modèle de représentation</p>	<p>Si non, est-il prévu d'en élaborer un/une prochainement?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, calendrier prévu: <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Non</p>
--	--

2.2 Peut-on accéder aux géodonnées? (un retrait unique des géodonnées + retrait annuel pendant 4 ans)

<p>Si oui, sous quelle forme?</p> <p><input type="checkbox"/> Service web WMS, WFS, WMTS, etc. (indiquer l'URL) <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Téléchargement (indiquer l'URL) <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Restrictions / frais (préciser) <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Demande auprès du service spécialisé (coordonnées) <input type="text"/></p>	<p>Si non, l'accès sera-t-il réalisé prochainement? :</p> <p>Oui, état d'avancement: <input type="text"/></p> <p>Oui, à partir de quand, l'accès sera-t-il possible? <input type="text"/></p> <p>Oui, sous quelle forme l'accès sera-t-il possible? <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Non</p>
---	---

2.3 Existe-t-il des métadonnées se rapportant aux géodonnées? Si oui,

<p>où se trouvent elles ?:</p> <p><input type="checkbox"/> Service web (indiquer l'URL) <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Autres (indiquer l'accès) <input type="text"/></p>	<p><input type="checkbox"/> Non</p>
---	-------------------------------------

2.4 Les données du plan directeur sont-elles déjà publiées en ligne?

<p>Si oui, sous quelle forme?</p> <p><input type="checkbox"/> Map Service (indiquer l'URL) <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Documents PDF (indiquer l'URL) <input type="text"/></p>	<p><input type="checkbox"/> Non</p>
---	-------------------------------------

2.5 Les données du plan directeur publiées sont-elles reliées à des documents (texte du plan directeur, listes d'objets, fiches sur les mesures, etc.)?

<p>Si oui, sous quelle forme ces liens sont-ils présentés?</p> <p><input type="checkbox"/> La liaison est prévue dans le modèle de données (lien dans l'attribut, tableau des documents)</p> <p><input type="checkbox"/> La liaison est réalisée par les moyens techniques du Map Service</p>	<p><input type="checkbox"/> Non</p>
--	-------------------------------------

2.6 Est-il prévu d'adapter le modèle de données, la saisie des données, la gestion des données et la publication durant les 4 prochaines années?

<p><input type="checkbox"/> Oui (indiquer les adaptations) <input type="text"/></p>	<p><input type="checkbox"/> Non</p>
---	-------------------------------------

Autres remarques concernant les géodonnées du plan directeur cantonal:

3 Vue d'ensemble des données harmonisées

Les données des cantons seront regroupées et harmonisées dans une vue d'ensemble. Un modèle de données simple et un modèle de représentation des données seront élaborés.

3.1 Consentez-vous à ce que le jeu de géodonnées harmonisé soit publié?

<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Si non, pourquoi?
-------------------------------------	---

Autres remarques:

Ateliers

L'OFEN et l'ARE offrent aux cantons la possibilité de participer à l'élaboration du modèle de géodonnées dans le cadre d'ateliers.

Votre canton souhaite-t-il participer aux ateliers?

Oui **Non**

Atelier 1 sur le modèle de géodonnées

Atelier 2 sur le modèle de géodonnées (si besoin)

- le 9 décembre 2019 de 9 h 00 à 13 h 00
- le 17 décembre 2019 de 9 h 00 à 13 h 00
- le 17 décembre 2019 de 13 h 00 à 17 h 00

- le 11 février 2020 de 9 h 00 à 13 h 00
- le 11 février 2020 de 13 h 00 à 17 h 00
- le 20 février 2020 de 9 h 00 à 13 h 00
- le 20 février 2020 de 13 h 00 à 17 h 00

Personne participant à l'atelier

- l'interlocuteur mentionné au début du questionnaire

Office/service cantonale	
Mme/M.	
Prénom, nom	
Adresse	
NPA, localité	
N° de téléphone	
Courriel	

Avez-vous des questions?

N'hésitez pas à contacter Stauffer & Studach Raumentwicklung, à Coire

Mme Claire Jenal-Lavanthy: c.jenal@stauffer-studach.ch (français / italiano)

M. Sascha Flury: s.flury@stauffer-studach.ch (deutsch)

Annexe 2: Résultats de la consultation

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

1 Übersicht

Konsultation vom 20. April bis 20 Juni 2020

Rückmeldung von Total 23 Kantonen. Keine Rückmeldung von OW, NW und SZ

Nr.	Rückmeldung	Übersicht Rückmeldungen		
		Ja	Nein	k.A.*
1	Datenmodell			
1.1	Ist das Datenmodell korrekt modelliert?	15	7	4
1.2	Ist das UML korrekt	17	4	5
1.3	Ist der Objektkatalog vollständig	16	5	5
1.4	Ist die Unterteilung der Biomasse in «Holz» und «andere» nötig?	13	8	2
2	Dateninhalt			
2.1 / 2.2	Wurden Geometrien und Attribute der Richtplanobjekte vollständig und korrekt übernommen?	14	7	5
2.3 / 2.4	Wurden Geometrien und Attribute der Ausgangslage vollständig und korrekt übernommen?	15	6	5
2.5	Wurde die Aussageart in den Metadaten korrekt zugewiesen?	16	4	5
3	Darstellungsmodell			
3.1	Ist die Unterscheidung der Energieformen ersichtlich?	21	2	3
3.2	Ist die Unterscheidung zwischen Richtplaninhalt und Ausgangslage ersichtlich?	21	0	5
3.3	Sind die Metadaten in dieser Darstellung aussagekräftig?	14	5	6
3.4	Ist die Anzeige der Metadaten in Kombination mit den Objekten der jeweiligen Energieform verständlich?	16	3	7
4	Publikation			
4.1	Können Sie einer Publikation in map.geo.admin.ch in dieser Form zustimmen	16	5	5

*inkl. Kantone die nicht an Konsultation teilgenommen haben.

2 Rückmeldungen Datenmodell (Kantone mit Nein-Antworten + Kantone mit weiteren Bemerkungen)

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
2.1 Ist das Datenmodell korrekt modelliert?			
2.1.1	AG	<p>Vorschlag für eine Modellanpassung: Multipart-Features (Objekte mit mehrteiligen Objekten) sind aus Gründen des Datenaustausches und der Datenbewirtschaftung zu vermeiden. Das Datenmodell sollte so angepasst werden, dass alle Objekte als SinglePolygon, SingleLine, SinglePoint definiert werden können. Das Datenmodell ist so zu erweitern, dass für alle Richtplaninhalte alle Geometrien (Punkt, Linie, Fläche) abgebildet werden können.</p>	<p>Wurde im Workshop diskutiert und Multiparts als sinnvoll und notwendig beurteilt (z.B. Windpark als MultiPoint-Objekt (pro Windrad ein Punkt)) Siehe oben. Ist bereits so modelliert.</p>
2.1.2	AI	Bitte keine Tabulatoren in Interlis Definitionen verwenden.	Wird angepasst.
2.1.3	BE	<p>Flussstrecken, mit nicht realisierbarer künftiger Wasserkraftnutzung fehlen. Anmerkung: Es gibt auch Richtplaninhalte, wonach eine Energieform an bestimmten Orten bewusst nicht möglich sein soll. Wir forderten, dass dies auch abgebildet werden müsse – und dies wurde akzeptiert. Es wurde aber im Datenmodell nicht umgesetzt. So sind im Kanton Bern die Flussstrecken, wo eine künftige Wasserkraftnutzung nicht realisierbar ist, nicht in den Daten enthalten. Die Daten sind damit nicht vollständig, was unbedingt geändert werden muss.</p> <p>An der Kickoff-Sitzung wurde das Datenmodell diskutiert und die Teilnehmenden von der Lösung überzeugt, dass die Klassen nicht nach der Energieform sondern nach der Geometrie gebildet werden (also z.B. alle Linien aller Energieformen in einer Klasse). Die Daten zeigen nun, dass der andere Weg durchaus nicht viel komplizierter wäre und fachliche Vorteile hätte. Aber dies kann man in diesem Stadium wohl nicht mehr ändern.</p>	<p>Objektkatalog einführen für Attribut ‚Energieform‘ mit Attributwerte „Ausschlussgebiet.Windenergie“, „Ausschlussgebiet.Wasserkraft“, ... Darstellungsmodell wird entsprechend ergänzt.</p> <p>Die fachlichen Vorteile einer Aufteilung nach Energieformen ist nicht ersichtlich. Im Workshop sprach sich die Mehrheit der Beteiligten für eine Aufteilung nach Geometrietyp aus.</p>
2.1.4	FR	Attention, il y a un problème avec la version française. J'ai dû travailler avec la version allemande.	Problem nicht nachvollziehbar.
2.1.5	GL	Im Topic TransferMetadaten ist die Geometrie des Kantons unnötig; diese liefert die AV (somit auch	Für die Visualisierung der Metadaten ist eine Geometrie notwendig.

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
		keine Unstimmigkeiten an der Kantonsgrenze). Abgeschlossene Aufzählungen sind unschön, da jegliche spätere Änderung/Ergänzung in neuer Modellversion mündet.	Um dem Vorschlag GL einigermaßen gerecht zu werden : In der Doku ergänzen, dass Geometrie aus swissBOUNDARIES und somit aus der AV kommt. Die Aufzählungen bzw. Domains werden als externe Kataloge modelliert. Eine Erweiterung der Aufzählungen mündet somit nicht in eine Modellanpassung.
2.1.6	GR	- Die Kardinalität aller Attribute in der Klasse 'Kanton' entspricht nicht der Definition im Objektkatalog (Mandatory) - Die Kardinalität des Attribut 'Bemerkung' in der Klasse 'Datenbestand' entspricht nicht der Definition im Objektkatalog (Mandatory) - Die Kardinalität des Attribut 'Objektbezeichnung' in der abstrakten Klasse 'Objekt' entspricht nicht der Definition im Objektkatalog, wobei optional für dieses Attribut treffender zu sein scheint.	Kardinalität wird im Interlis-Modell angepasst. Alle Attribute der Klasse ‚Kanton‘ sind somit „mandatory“. Kardinalität wird im Objektkatalog korrigiert (Attribut ‚Bemerkung‘ ist somit optional) Kardinalität wird im Objektkatalog korrigiert (Attribut ‚Objektbezeichnung‘ ist somit optional).
2.1.7	SG	Attribut Objektbezeichnung sollte eher "Bezeichnung im RP" heissen. Die Objektbezeichnung enthält meiner Meinung nach den Namen der Anlage, was hier in den Beschrieb verschoben wurde. Eventuell ein weiteres Attribut anfügen um dies korrekt abzubilden.	Im Attribut ‚Objektbezeichnung‘ soll der Legendeneintrag gemäss Richtplankarte abgebildet werden bzw. die Bezeichnung gemäss Richtplantext. Im Attribut ‚Beschrieb‘ sind weiterführende Informationen wie z.B. der Anlagenname enthalten. Die Einführung eines weiteren Attributs wird als nicht notwendig betrachtet.
2.1.8	UR	Unter der Class Kanton die Geometrie der Kantonsgrenze nochmals zu verwalten macht kein Sinn und ist nur unnötigen Ballast. Mit dem Attribut «Kanton» CHCantonCode kennt man die Kantonsgrenze.	Siehe Beantwortung Antrag 2.1.5
2.2 Ist das UML korrekt?			
2.2.1	BE	Es fehlt die Abbildung der Richtplaninhalte, wo eine Energieform an bestimmten Orten bewusst nicht möglich ist.	Siehe Beantwortung Antrag 2.1.3
2.2.2	GR	- Die Kardinalität aller Attribute in der Klasse 'Kanton' entspricht nicht der Definition im Objektkatalog [1] - Die Kardinalität des Attribut 'Bemerkung' in der Klasse 'Datenbestand' entspricht nicht der Definition im Objektkatalog [1] - Die Kardinalität des Attribut 'Objektbezeichnung' in der abstrakten Klasse 'Objekt' entspricht nicht der Definition im Objektkatalog, wobei optional für dieses Attribut treffender zu sein scheint.	Siehe Beantwortung Antrag 2.1.6
2.2.3	SG	Topic TransferMetadaten: Kanton [0..1], ist kein Kanton möglich? Eher [1], die Geometrie des Kt. Ist ja auch [1] und im Objekt muss auch zwingend ein Kt vergeben werden.	Kardinalität wird angepasst ([1]).

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
		Topic Richtplaninhalte: Geometrie [!], ein Objekt kann ja nur 1 Geometrie haben, Punkt, Linie oder Fläche, aber nicht von jedem Typ 1. Die Relationen fehlen hier.	Bemerkung nicht nachvollziehbar.
2.2.4	SO	Es wäre wünschenswert, wenn die Attributsbeschreibungen auch im Modell eingefügt würden (z.B. bei Weblink / ** URL zu Richtplandokumenten).	Wird ergänzt.
2.3 Ist der Objektkatalog vollständig?			
2.3.1	BE	Es fehlt die Abbildung der Richtplaninhalte, wo eine Energieform an bestimmten Orten bewusst nicht möglich ist.	Siehe Beantwortung Antrag 2.1.3
2.3.2	FR	Améliorer la catégorie Biomasse (voir commentaire plus loin) [Antrag 6.1.2]	Siehe Beantwortung Antrag 6.1.2
2.3.3	GL	Von den Objekten her ja; es fehlen aber zahlreiche Beschreibungen oder sie sind äusserst knapp mit einem Begriff wiedergegeben.	Wird ergänzt.
2.3.4	JU	Il conviendrait de différencier l'énergie solaire photovoltaïque (production d'électricité) de l'énergie solaire thermique (production de chaleur).	Darauf verzichten wir. Man kann im Richtplan des Kantons nachschauen.
2.4 Ist die Unterteilung der Biomasse in «Holz» und «andere» nötig?			
2.4.1	SO	Das vorliegende Datenmodell sollte sich an die Vorgaben eines minimalen Datenmodells anlehnen und folglich minimal sein. Daher sollte auf eine Unterteilung verzichtet werden.	Unterteilung wird beibehalten.
2.4.2	VD	Dans le plan directeur en vigueur, il n'est pas nécessaire de faire cette distinction. Il n'est pas exclu qu'il faille la faire dans des adaptations ultérieures.	Siehe Antrag 2.4.1
2.5 Weitere Bemerkungen zum Datenmodell			
2.5.1	AI	Da der Datensatz (XTF) einen Fehler auf Zeile 39 hat wegen dem Zeilenumbruch wäre es allenfalls denkbar die Bemerkungen als MTEXT zu definieren um mehrzeilige Texte zu ermöglichen. Auf jeden Fall muss die XTF korrigiert werden.	XTF wurde korrigiert. Mehrzeilige Texte werden kaum notwendig sein. Text-Domain wird definiert für alle Textattribute (TEXT*255).
2.5.2	BE	Die DM-Beschreibung entspricht nicht dem Standard der MGDM des Bundes im Bereich Raumplanung. Sie umfasst nur die technischen Angaben, aber keine fachliche Umschreibung (semantische Beschrei-	Die Dokumentation des Datenmodells wird an die Vorlage des BFEs angepasst.

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
		bung). Damit ist sie für Nicht-GIS-Spezialisten kaum brauchbar.	
2.5.3	GL	Mehrsprachige Datenmodelle sind eigentlich unnötig. Lieber eine Version auf Englisch, da es sich um rein technisch-formale Definitionen handelt. Für die Mehrsprachigkeit ist die Modelldokumentation da.	Mehrsprachige Modelle war Wunsch der KKGE0.
2.5.4	GR	<ul style="list-style-type: none"> - Die Bezeichnung des Interlismodell Deutsch schreibt den Begriff Richtplanung aus, während die Modelle in Französisch und italienisch den Begriff Richtplanung abkürzen (PD). Für das deutsche Modell kann gegebenenfalls auch eine Abkürzung gewählt werden. - Es ist zu prüfen, ob Konsistenzbedingungen in das Modell aufgenommen werden können. Beispiel: Wenn Attribut Koordinationsstand Wert enthält, muss das Datumsfeld Wert enthalten. - Zeichenketten (MText) allenfalls durch Zeichenkette mit definierter Maximallänge ersetzen. - Der Bund genehmigt den Richtplan. Deshalb 'Beschlussdatum_Bund' in 'Genehmigungsdatum_Bund' umbenennen 	<p>Wird immer ausgeschrieben.</p> <p>Leider ist Beschluss- bzw. Genehmigungsdatum bei den meisten Kantonen nicht in den Daten enthalten Text-Domain wird definiert für alle Textattribute (TEXT*255). Wird geändert in ‚Genehmigungsdatum‘</p>
2.5.5	SH	Soweit ich das beurteilen kann, entsprechen die Modelle dem besprochenen → Sachverhalt. 2.4. kann ich nicht beurteilen (musste aber etwas ausfüllen).	-
2.5.6	VS	Ich finde es unbegründet, dass die Geoobjekte MultiSurface, MultiLinien und MultiPunkte sein müssen. Dies verkompliziert die Sache.	Siehe Beantwortung Antrag 2.1.1
2.5.7	ZG	Die mitgelieferten Daten RPEE.xtf werfen bei der Prüfung mit dem ilvalidator-1.11.5 Fehlermeldungen, d. h. sind nicht modellkonform (Attribute Bemerkungen must not contain control characters)	XTF wurde korrigiert (Zeilenumbruch auf Zeile 39 entfernt)

3 Rückmeldungen Dateninhalt – Geodaten (Kantone mit Nein-Antworten + Kantone mit weiteren Bemerkungen)

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
3.1 Wurden die Geometrien der Richtplanobjekte vollständig und korrekt übernommen?			
3.1.1	AG	<p>Windenergie: Im kantonalen Richtplan des Kantons Aargau sind für Windkraftanlagen ""Windpotenzialgebiete"" (Polygone) festgesetzt (Richtplankapitel E 1.3). Die Geodaten sind in map.geo.admin entsprechend darzustellen.</p> <p>Wasserkraft: Im Unterschied zu den Nachbarkantonen werden lediglich die Richtplanvorhaben dargestellt (Ausgangslage nicht dargestellt)."</p> <p><u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein</p>	<p>Sind enthalten, aber halt fast nicht sichtbar, da sehr kleine Flächenobjekte.</p> <p>Im kt. Richtplan AG werden auch keine Ausgangslagen dargestellt. Datenmodell soll eigentlich Inhalte aus den kt. Richtplänen wiedergeben.</p> <p>Grundsatz: Dass was in Richtplankarte drin ist, ist in im neuen Datensatz drin.</p>
3.1.2	AI	<p>Die Daten des Kantons AR haben noch einen Topologiefehler.</p> <p>Error: GeometryCHLV95_V1.SurfaceStructure.Surface: Intersection coord1 (2755413.357, 1251132.256), tids 6981b7c1-a0e4-4522-955b-c9c8a06fcc1f, 6981b7c1-a0e4-4522-955b-c9c8a06fcc1f</p>	<p>Wurde korrigiert.</p>
3.1.3	BE	<p>Wasserkraft</p> <p>Flussstrecken, wo eine künftige Wasserkraftnutzung nicht realisierbar ist sind nicht in den Daten ent-halten. Die Daten sind damit nicht vollständig, was unbedingt geändert werden muss.</p> <p>Windenergie</p> <p>Die Geometrien wurden korrekt übernommen. Es wurden allerdings nicht die aktuellsten Daten (2019) verwendet, sondern diejenigen von 2017.</p> <p>Solar, Geotherm., Biom.: k.A."</p> <p><u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja</p>	<p>Siehe Beantwortung Antrag 2.1.3</p> <p>Wurde korrigiert.</p>
3.1.4	FR	<p><i>Neue Daten wurden nachträglich per Email zugestellt.</i></p>	<p>Neue Daten wurden übernommen.</p>
3.1.5	GE	<p>Un des points GeniLac est mal positionné. Il faudrait supprimer ce point. (Nous n'avons pas réussi à ouvrir le .ili mais partons du principe que le contenu est le même que le dossier .gbd)</p> <p>Biomasse : - il manque le projet à venir de Pole bio et la futur centrale de bois déchet</p>	<p>Kanton lieferte korrigierte Daten.</p>

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
		<p>Géothermie : - Les grands forages géothermiques Géo01 (existant), Géo02 (en réalisation), et ceux à venir...</p> <p>- point ""station de pompage Génilac"" est mal positionné</p> <p><u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Nein Nein Nein</p>	
3.1.6	GR	<p>Windenergie (WEA Haldenstein) fehlt</p> <p><u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein</p>	Wurde korrigiert.
3.1.7	JU	<p>Car les données n'ont pas été transmises.</p> <p><u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Ja Nein</p>	-
3.1.8	SG	Wir haben nur 1 Energieform mit Geometrien. Radiobuttons im Fragekatalog also unpassend.	-
3.1.9	SH	Wir haben nur Windenergie als RP-Objekte geliefert.	Es wurden auch Wasserkraft-Objekte geliefert.
3.1.10	SO	Die Themen "Solar" und "Geothermie" sind Richtplanthemen im Kt. SO, sie werden aber kartographisch nicht dargestellt. Das Thema "Biomasse" ist im Kt. SO kein Richtplanthema.	Ist so in den Metadaten eingetragen.
3.1.11	TG	<p>Kann nicht überprüft werden, weil die WMS Dienste im Bundesviewer leer sind!</p> <p>Nur Wasserkraft und Biomasse geliefert. Bei den anderen Themen noch keine Gebietsabgrenzung.</p> <p><u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein Nein Nein Ja</p>	Ist so in den Metadaten eingetragen.
3.1.12	VD	<p>Eolienne : nous devons livrer des zones d'exclusion. Celles-ci seront envoyées par courriel. Solaire, géothermie et biomasse : nous n'avons pas de géodonnées.</p> <p><u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein Ja Ja Ja</p>	Siehe Beantwortung Antrag 2.1.3

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung										
3.1.13	ZG	<p>Die im Kapitel Landschaft L 8.1.6 und in der Karte enthaltenen Aussagen zur Verbesserung der Fischgängigkeit der bestehenden Kraftwerke fehlt</p> <p>Seite 30 im Richtplan</p> <p>24 Cham Sanierung Wehr Obermühle J 6</p> <p>25 Cham Sanierung Wehr Hammer J 5"</p> <table border="0"> <tr> <td><u>WaRI</u></td> <td><u>WiRI</u></td> <td><u>SoRI</u></td> <td><u>GeRI</u></td> <td><u>BiRI</u></td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>Ja</td> <td>Ja</td> <td>Ja</td> <td>Ja</td> </tr> </table>	<u>WaRI</u>	<u>WiRI</u>	<u>SoRI</u>	<u>GeRI</u>	<u>BiRI</u>	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Gehört nicht zum Thema erneuerbare Energien und wird deshalb nicht aufgenommen.
<u>WaRI</u>	<u>WiRI</u>	<u>SoRI</u>	<u>GeRI</u>	<u>BiRI</u>									
Nein	Ja	Ja	Ja	Ja									
3.2 Wurden die Attribute der Richtplanobjekte vollständig und korrekt übernommen?													
3.2.1	AG	<p>Windenergie: Im kantonalen Richtplan des Kantons Aargau sind für Windkraftanlagen ""Windpotenzialgebiete"" (Polygone) festgesetzt (Richtplankapitel E 1.3). Die grossen Windkraftanlagen im kantonalen Richtplan Kt. AG werden als ""Positivplanung"" und somit als Fläche dargestellt. Diese Gebiete kommen gemäss dem kantonalen Richtplan ""zur vertieften Überprüfung der Eignung in Frage"".</p> <p>Die Geodaten sind in map.geo.admin entsprechend darzustellen.</p> <table border="0"> <tr> <td><u>WaRI</u></td> <td><u>WiRI</u></td> <td><u>SoRI</u></td> <td><u>GeRI</u></td> <td><u>BiRI</u></td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>Nein</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<u>WaRI</u>	<u>WiRI</u>	<u>SoRI</u>	<u>GeRI</u>	<u>BiRI</u>	Nein	Nein				Diese Flächen sind bereits enthalten.
<u>WaRI</u>	<u>WiRI</u>	<u>SoRI</u>	<u>GeRI</u>	<u>BiRI</u>									
Nein	Nein												
3.2.2	BE	<p>"Wasserkraft: s. oben.</p> <p>Das Thema Windenergie im Kanton Bern ist grundsätzlich richtig erfasst worden. Allerdings sollten die Ortsnamen der Windprüfräume und Windenergiegebiete im Attribut «Bezeichnung» stehen und nicht im Attribut «Bemerkungen».</p> <p>Der Eintrag «C_21» bei allen Gebieten bringt nichts, weil dies nur ein allgemeiner Hinweis auf das Massnahmenblatt, aber kein spezifischer Link für ein Gebiet ist.</p> <p>Solar, Geotherm., Biom.: k.A."</p> <table border="0"> <tr> <td><u>WaRI</u></td> <td><u>WiRI</u></td> <td><u>SoRI</u></td> <td><u>GeRI</u></td> <td><u>BiRI</u></td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>Nein</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<u>WaRI</u>	<u>WiRI</u>	<u>SoRI</u>	<u>GeRI</u>	<u>BiRI</u>	Nein	Nein				<p>Siehe Beantwortung Antrag 2.3.3</p> <p>Eintrag „C_21“ wurde in „Bemerkungen“ verschoben. Im Beschrieb sind neu die Ortsnamen erfasst.</p>
<u>WaRI</u>	<u>WiRI</u>	<u>SoRI</u>	<u>GeRI</u>	<u>BiRI</u>									
Nein	Nein												

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
3.2.3	BL	Weblink und Beschlussdatum Kanton fehlen <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Ja Ja Ja Ja	Weblink ist in den gelieferten Daten nicht enthalten. Datum wurde ergänzt.
3.2.4	FR	Objektbezeichnung + Beschrieb : c'est inconstant la manière dont c'est complété Il faudrait mettre - Objektbezeichnung : périmètre de projet / tracé de projet ou Potentielle Sektoren für die Nutzung von XXXenergie - Beschrieb : nom du projet, code du projet <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	Objektbezeichnung = Legendeneintrag gemäss kt. Richtplankarte bzw. gemäss Richtplantext. Beschrieb wird geprüft.
3.2.5	GE	Barrage hydroélec de Conflan = hydroélectricité Station de pompage GeniLac = hydrothermie Les statuts de coordination sont discutables.	Die Objektbezeichnung sowie Koordinationsstände wurden aus den gelieferten Daten übernommen. Siehe Beantwortung Antrag 3.1.5
3.2.6	GR	Das erfasste Datum für das Attribut "Beschlussdatum_Bund" ist nicht korrekt. Es entspricht dem "Beschlussdatum_Kanton". <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein	Wurde korrigiert.
3.2.7	JU	Car les données n'ont pas été transmises. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	Daten nochmals angefragt.
3.2.8	SG	Wir haben nur 1 Energieform mit Geometrien. Radiobuttons im Fragekatalog also unpassend. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Ja Ja ja	-
3.2.9	SH	Wir haben nur Windenergie als RP-Objekte geliefert.	Es wurden auch Wasserkraft-Objekte geliefert.

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
3.2.10	SO	Im Richtplan Kt. SO wird bei den Wasserkraftwerken unterschieden zwischen den Stati ""bestehend"", ""Erweiterung"" und ""neu"". Die letzten beiden Stati sind mit einem Vorhaben verbunden. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Ja Ja Ja	-
3.2.11	TG	Kann nicht überprüft werden, weil die WMS Dienste im Bundesviewer leer sind! Nur Wasserkraft und Biomasse geliefert. Bei den anderen Themen noch keine Gebietsabgrenzung. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein Nein Nein Ja	-
3.2.12	VD	Solaire, géothermie et biomasse : nous n'avons pas de géodonnées.	-
3.2.13	ZG	vgl. fehlende Geometrien <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Ja Ja ja	Siehe Beantwortung Antrag 3.1.13
3.3 Wurden die Geometrien der Ausgangslage vollständig und korrekt übernommen?			
3.3.1	AG	Wasserkraft: Der Kanton Aargau führt im kantonalen Richtplan eine Übersicht über "Wasserkraftwerke" als Punkte und über "Erneuerung bestehender Anlagen und Neubauten von Kleinwasserkraftwerken" als Linien (Richtplankapitel E 1.2, Übersichtskarte). Die Geometrien werden in map.geo.admin nicht dargestellt. Die entsprechenden Geodaten der Ausgangslage sind zu übernehmen. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein	Linien-Objekte und Ausgangslagen über Geodatenshop nicht verfügbar. Beim Kanton angefragt.
3.3.2	BE	Wasserkraft, Solar, Geotherm., Biom.: k.A. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja	-

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
3.3.3	GE	Idem que ci-dessus. + Pour ce qui est de l'énergie solaire, nous pourrions faire figurer les projets d'une certaine ampleur tel que Palexpo. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Ja Nein Nein Nein	Ist nicht im kt. Richtplan enthalten.
3.3.4	JU	Car les données n'ont pas été transmises. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	-
3.3.5	NE	Energie hydraulique : Selon la fiche de coordination E_25, la station hydraulique de Seyon Aval - St-Nicolas est manquante. Toutes les autres stations sont bien présentes, mais leurs positionnement à grande échelle n'est pas précis. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Ja Ja Ja	Geodaten wurden vom Kanton geliefert. An der Positionierung wurde nichts geändert. Objekt Seyon Aval - St. Nicolas ist in den gelieferten Daten nicht enthalten. Beim Kanton nachgefragt.
3.3.6	SG	keine Ausgangslage vorhanden	-
3.3.7	SH	Wir haben nur Wasserkraft als Ausgangslage geliefert.	-
3.3.8	SO	Im Richtplan Kt. SO wird bei den Wasserkraftwerken unterschieden zwischen den Stati ""bestehend"", ""Erweiterung"" und ""neu"". Die letzten beiden Stati sind mit einem Vorhaben verbunden. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Ja Ja Ja	Siehe Beantwortung Antrag 3.2.10
3.3.9	TG	Kann nicht überprüft werden, weil die WMS Dienste im Bundesviewer leer sind! Nur Wasserkraft und Biomasse geliefert. Bei den anderen Themen noch keine Gebietsabgrenzung. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein Nein Nein Ja	-
3.3.10	VD	Solaire, géothermie et biomasse : nous n'avons pas de géodonnées.	-
3.3.11	ZG	keine Ausgangslage vorhanden	-
3.4 Wurden die Attribute der Ausgangslage vollständig und korrekt übernommen?			

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
3.4.1	AG	<u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein	Siehe Beantwortung Antrag 3.3.1
3.4.2	BE	Wasserkraft, Solar, Geotherm., Biom.: k.A. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja	-
3.4.3	FR	Nous n'avons envoyé que des données liées au plan directeur et aucune donnée de base.	-
3.4.4	GE	Idem que ci-dessus. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Ja Nein Nein Nein	-
3.4.5	GR	Das erfasste Datum für das Attribut "Beschlussdatum_Bund" ist nicht korrekt. Es entspricht dem "Beschlussdatum_Kanton".	Wurde korrigiert.
3.4.6	JU	Car les données n'ont pas été transmises. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	-
3.4.7	SG	keine Ausgangslage vorhanden	-
3.4.8	SH	Wir haben nur Wasserkraft als Ausgangslage geliefert.	-
3.4.9	SO	siehe Punkt zu "Geometrien Ausgangslage" <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Ja Ja Ja	Siehe Beantwortung Antrag 3.2.10
3.4.10	TG	Siehe Bemerkung bei der vorherigen Frage. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein Nein Nein Ja	-
3.4.11	VD	Solaire, géothermie et biomasse : nous n'avons pas de géodonnées.	-

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
3.4.12	ZG	keine Ausgangslage vorhanden	-

4 Rückmeldungen Dateninhalt – Metadaten (Kantone mit Nein-Antworten + Kantone mit weiteren Bemerkungen)

4.1 Wurde die Aussageart in den Metadaten korrekt zugewiesen?			
4.1.1	GE	Dans la table des métadonnées, à l'exception de l'hydroélectrique, les autres énergies figurent sous le statut pas de projet. D'après nous, ces énergies devraient figurer sous le statut de projets concrets (« Konkrete_Projekte»). <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Ja Nein Nein Nein	Es wurden keine weiteren konkreten Projekte im Richtplan gefunden. Beim Kanton nachgefragt.
4.1.2	GR	Biomasse: Allgemeine Aussagen ohne Gebietsbezeichnungen <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Ja Ja Ja Nein	Wurde korrigiert.
4.1.3	JU	Car les données n'ont pas été transmises. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	-
4.1.4	NE	Au moment de l'examen, les liens sur les métadonnées ne fonctionnaient pas (Infobox). Ce contrôle n'a donc pas pu être effectué.	-
4.1.5	TG	Keine konkreten Standorte vorhanden. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Ja Ja Nein Ja	Wurde korrigiert.
4.1.6	VD	Éolienne : Projets concrets et Informations générales avec désignation de zone (zones d'exclusion qui seront transmises par courriel). Il faut pouvoir renseigner deux attributs. <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Ja Nein Ja Ja Ja	Kardinalität der Attribute wird angepasst [0..2].

5 Rückmeldungen Dateninhalt – Metadaten (Kantone mit Nein-Antworten + Kantone mit weiteren Bemerkungen)

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

5.1 Haben Sie weitere Bemerkungen zum Dateninhalt		
5.1.1	AG <p>A) Das Datenmodell ist so zu erweitern resp. zu modellieren, dass für jeden Koordinationsstand (Vororientierung, Zwischenergebnis und Festsetzung) das entsprechende Beschlussdatum angegeben resp. einsehbar ist.</p> <p>B) Wie können zukünftige, richtplanrelevante Energieerzeugungsanlagen" (z.B. grossen Elektrolyse-Anlagen oder auch Anlagen zur Herstellung von synthetischem Gas sowie synthetischem Treibstoff könnten) im Datenmodell aufgenommen werden?</p> <p>Das Datenmodell ist so zu erweitern, dass zukünftige richtplanrelevante Energieerzeugungsanlagen im Geodatenmodell später aufgenommen werden können, ohne dass das Datenmodell bei der Aufnahme angepasst werden kann.</p> <p>C) Eine schweizweit vergleichbare Darstellung der Geometrien der Ausgangslage und der Beschlüsse ist anzustreben. Es kann nicht sein, dass in einigen Kantonen die Geometrien der Ausgangslage dargestellt wird und in anderen Kantonen die Objekte fehlen.</p> <p>Es ist zu prüfen, ob zusätzlich zu den Geometrien der Richtplanaussagen auch die Geometrien der Ausgangslage im Datenmodell dargestellt werden sollen. Da die Inhalte der Ausgangslage für jeden Kanton eine andere Bedeutung haben, ist eine schweizweit vergleichbare Abbildung der Geodaten der Ausgangslage ohnehin nicht möglich.</p> <p>D) Gemäss RPV Art. 3 werden Richtplanfestlegungen in 3 Koordinationsstände unterschieden: Vororientierung, Zwischenergebnis und Festsetzung. Die Ausgangslage weist keinen Koordinationsstand auf. Der Objektkatalog ist entsprechend anzupassen</p> <p>E) Es soll sichergestellt werden, dass das Richtplan-Geodatenmodell analog dem Geodatenmodell Nutzungsplanung so gegliedert ist, dass alle Geometrien dargestellt werden können, dass also die Kantone frei sind, ob sie ihre Richtplan-Inhalte als Fläche, Punkt oder als Linie darstellen. Das heisst, es soll sichergestellt werden, dass die Richtplaninhalte in allen Kantonen inhaltlich vollständig dargestellt und bewirtschaftet werden können und dass der Datenaustausch ohne Probleme möglich ist.</p>	<p>A) Diese Angaben sind in den wenigsten Kantonen verfügbar. Datensatz dient lediglich als Übersicht und sollte minimal sein. Detailliertere Informationen können jeweils den kant. Richtplänen entnommen werden.</p> <p>B) Das Datenmodell dient lediglich als Überbrückung bis MGDM „Richtpläne der Kantone“ verfügbar ist (voraussichtlich in 4 Jahren). In dieser Zeit ist eine Erweiterung der Energieformen eher unwahrscheinlich. Die Wertebereiche werden aber neu als externe Kataloge modelliert, so dass bei einer Erweiterung keine Modelanpassung notwendig ist.</p> <p>C) Der Datensatz bildet die Inhalte der kt. Richtpläne ab. Sind in einem Kanton die Ausgangslagen nicht im Richtplan enthalten, werden sie im Übersichtsdatensatz nicht dargestellt. Siehe Beantwortung Antrag 3.1.1</p> <p>D) Wertebereich wird umbenannt in «Objektart» welcher zwei Hierarchiestufen enthält: Richtplaninhalt (Vor, Zwi, Fest) und Ausgangslage.</p> <p>E) Ist bereits so modelliert.</p>
5.1.2	AI <p>Soweit ich es fachlich beurteilen kann, wurden die Daten unseres Kantons korrekt übernommen. Allerdings habe ich in den Daten Probleme gefunden mit Sonderzeichen. Diese wurden teilweise falsch übernommen wegen falscher Codepage Einstellungen (Zeile 36).</p>	<p>Wurde korrigiert.</p>

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

5.1.3	BE	<p>Sehr unt. Obj.bez. und Beschr. in Wasserkraftnutzung. Keine kohärente Darst möglich. Zuordnung der kant. Leg. auf eine Bundesleg. wäre angebracht. Auch Darst. mit Untersch. von best. Windenergieanl. & Potenzialgeb. unmögl.. Fachl. Nutzen zweifelhaft. Die Wasserkraftnutzung Kanton Bern ist so in den Daten enthalten:</p>	<p>Aktuell ist im Attribut „Objektbezeichnung“ die Bezeichnung gemäss kt. Richtplan erfasst. Eine Harmonisierung auf eine Bundesebene scheint nicht zweckmässig. Für eine kohärente Darstellung kann nach Energieform und Koordinationsstand gruppiert werden (gem. Darstellungsmodell).</p>																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="235 375 638 422">Thema-im-Richtplan-BE</th> <th data-bbox="638 375 929 422">Objektbezeichnung</th> <th data-bbox="929 375 1254 422">Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="235 422 638 470">Bestehende-Wasserkraftnutzung</td> <td data-bbox="638 422 929 470">Bestehende-Wasserkraftnutzung</td> <td data-bbox="929 422 1254 470">C_20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 470 638 518">Künftige-Nutzung-realisierbar</td> <td data-bbox="638 470 929 518">Künftige-Nutzung</td> <td data-bbox="929 470 1254 518">Realisierbar</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 518 638 566">Künftige-Nutzung-erschwert-realisierbar</td> <td data-bbox="638 518 929 566">Künftige-Nutzung</td> <td data-bbox="929 518 1254 566">Erschwert-realisierbar</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 566 638 614">Künftige-Nutzung-nicht-realisierbar</td> <td data-bbox="638 566 929 614">-</td> <td data-bbox="929 566 1254 614">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 614 638 662">□</td> <td data-bbox="638 614 929 662">□</td> <td data-bbox="929 614 1254 662">□</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 662 638 710">Thema-im-Richtplan-Appenzell-Innerrhoden</td> <td data-bbox="638 662 929 710">□</td> <td data-bbox="929 662 1254 710">□</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 710 638 758">Bestehende-Wasserkraftnutzung</td> <td data-bbox="638 710 929 758">Linienpotenzial-Wasserkraft</td> <td data-bbox="929 710 1254 758">Bestehende-Wasserkraftnutzung</td> </tr> </tbody> </table>	Thema-im-Richtplan-BE	Objektbezeichnung	Beschreibung	Bestehende-Wasserkraftnutzung	Bestehende-Wasserkraftnutzung	C_20	Künftige-Nutzung-realisierbar	Künftige-Nutzung	Realisierbar	Künftige-Nutzung-erschwert-realisierbar	Künftige-Nutzung	Erschwert-realisierbar	Künftige-Nutzung-nicht-realisierbar	-	-	□	□	□	Thema-im-Richtplan-Appenzell-Innerrhoden	□	□	Bestehende-Wasserkraftnutzung	Linienpotenzial-Wasserkraft	Bestehende-Wasserkraftnutzung	<p>Wird so belassen. Diese Harmonisierung wird durch das MGDM geleistet. In Modell-Doku Beschrieb und Objektbezeichnung klarer beschreiben, diese lösen das ja eigentlich. Dort hat man ja das kantonale Wording.</p>
Thema-im-Richtplan-BE	Objektbezeichnung	Beschreibung																									
Bestehende-Wasserkraftnutzung	Bestehende-Wasserkraftnutzung	C_20																									
Künftige-Nutzung-realisierbar	Künftige-Nutzung	Realisierbar																									
Künftige-Nutzung-erschwert-realisierbar	Künftige-Nutzung	Erschwert-realisierbar																									
Künftige-Nutzung-nicht-realisierbar	-	-																									
□	□	□																									
Thema-im-Richtplan-Appenzell-Innerrhoden	□	□																									
Bestehende-Wasserkraftnutzung	Linienpotenzial-Wasserkraft	Bestehende-Wasserkraftnutzung																									
			<p>Darstellung erfolgt über Attribute ‚Energieform‘ und ‚Objektart‘:</p>																								

So kann keine kohärente Darstellung erzeugt werden, die ein einheitliches Bild zeigt. Die Legende der Objektbezeichnung und des Beschriebs zeigen, wie sehr unterschiedlich die Daten erfasst worden sind. Zu beachten ist dabei, dass erst wenig Kantone solche Inhalte erfasst haben und somit die Legendenliste sehr lang und nicht mehr vergleichbar werden kann:

- BFE_Erneuerbare_Energie_KRIP_Richtplaninhalte_Linie
 - < alle anderen Werte >
 - Objektbezeichnung
 - Bestehende Wasserkraftnutzung
 - Centrale hydro-électrique « Schiffenen-Morat »
 - Densification de la zone d'activités de Givisiez
 - Installation de géothermie profonde dans l'agglomération
 - Künftige Wasserkraftnutzung
 - Linienpotenzial Wasserkraft
 - Nutzbare Fliessgewässer
 - Wasserkraftnutzung
 - Wasserstollen
- BFE_Erneuerbare_Energie_KRIP_Richtplaninhalte_Linie
 - < alle anderen Werte >
 - Beschrieb
 - <Null>
 - Etzelkraftwerk
 - Hohes Potential
 - Mittleres Potential
 - Muotatal, KW Bisisthal
 - Muotatal, KW Bisisthal Ausleitung
 - Muotatal, KW Wernisberg
 - P0302
 - P0303
 - P0304

Wasserkraft

Objekte.Punkt

Objektart

- Richtplaninhalt
- Ausgangslage

Objekte.Linie

Objektart

- Richtplaninhalt
- Ausgangslage

Objekte.Fläche

Objektart

- Richtplaninhalt
- Ausgangslage

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

		<p>Dafür brauchte es wohl eine Systematik, wie sie im MGDN Nutzungsplanung (ID74) für die Zuordnung der kantonalen Legenden auf eine Bundeslegende entwickelt wurde.</p> <p>Auch bei den flächigen Richtpläneinhalten zeigt sich die Vielfalt der Regelungen in den Kantonen. Aus den Daten kann kaum eine Darstellung erzeugt werden, welche bestehende Windenergieanlagen von Potenzialgebieten unterscheidet. Damit ist der fachliche Nutzen für mich zweifelhaft.</p>	<p>Windenergie</p> <p>Objekte.Punkt</p> <p>Objektart</p> <p>● Richtpläneinhalt</p> <p>○ Ausgangslage</p> <hr/> <p>Objekte.Linie</p> <p>Objektart</p> <p>— Richtpläneinhalt</p> <p>— Ausgangslage</p> <hr/> <p>Objekte.Fläche</p> <p>Objektart</p> <p>■ Richtpläneinhalt</p> <p>□ Ausgangslage</p>
5.1.4	GR	Umgang mit Gewässerstrecken (siehe Art.8b RPG und Art. 10 EnG) ist noch festzulegen.	Sofern in den kt. Richtpläne enthalten, werden die Gewässerstrecken übernommen.
5.1.5	SG	Die Objektbezeichnungen und die Beschriebe müssen für eine gesamtschweizerische Darstellung und Publikation noch harmonisiert werden. Hier herrscht noch Chaos aus den unterschiedlichen kantonalen Beschrieben und DM.	Siehe Beantwortung Antrag 5.1.3
5.1.6	SH	"Wasserkraftwerke Schaffhausen und Neuhausen am RF werden in den Richtplänen von ZH und SH als Ausgangslage verortet. In diesem Fall würde ich Ausgangslagen ausserhalb des Kantonsgebiets nicht übernehmen, bzw. dann innerhalb des Kantonsgebiets verorten?"	So übernehmen wie es von Kt geliefert wird. Man sieht ja in den Daten, woher (von welchem Kt) es kommt.
5.1.7	SO	Die kantonsübergreifenden Richtpläneinträge müssten abgeglichen werden, so dass nur noch ein Symbol pro Richtpläneintrag mit den Verweisen auf alle Kantone dargestellt wird.	Siehe Antrag 5.1.6
5.1.8	VD	"Dans le cadre de la révision du PDCn une réflexion relative à l'exploitation des données du cadastre vaudois des énergies renouvelables sera réalisée. De nouvelles données seront probablement intégrées	Sobald im kt. Richtplan enthalten, werden Daten bei der jährlichen Nachführung übernommen.

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

	<p>à la future révision du PDCn.</p> <p>Mail: En complément au questionnaire cité ci-dessous, il manque sur geo.admin les zones d'exclusion pour l'éolien. Il s'agit de la géodonnée DGE_TPR_EOLIEN_PLANIF.shp transmise à Mme Jenal-Lavanchy le 26-02-2020.</p> <p>Merci de les ajouter afin de rendre compte du contenu du plan directeur cantonal en vigueur.</p>	Siehe Beantwortung Antrag 3.1.12
--	--	----------------------------------

6 Rückmeldungen zum Darstellungsmodell (Kantone mit Nein-Antworten + Kantone mit weiteren Bemerkungen)

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung																		
6.1 Ist die Unterscheidung der Energieformen ersichtlich?																					
6.1.1	AG	Das Darstellungsmodell ist so zu erweitern, dass für alle Richtplaninhalte alle Geometrien (Punkt, Linie, Fläche) abgebildet werden können.	Wird ergänzt.																		
6.1.2	GE	<p>Pourquoi est-ce que la géothermie contient uniquement un affichage .ligne?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">WaDa</td> <td style="width: 15%;">WiDa</td> <td style="width: 15%;">So-</td> <td style="width: 15%;">Ge-</td> <td style="width: 15%;">BiDaE</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">E</td> <td style="border-top: 1px solid black;">E</td> <td style="border-top: 1px solid black;">DaE</td> <td style="border-top: 1px solid black;">DaE</td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Ja</td> <td>Ja</td> <td>Ja</td> <td>Nein</td> <td>Ja</td> <td></td> </tr> </table>	WaDa	WiDa	So-	Ge-	BiDaE		E	E	DaE	DaE			Ja	Ja	Ja	Nein	Ja		Gibt aktuell nur Linien-Objekte. Siehe Beantwortung Antrag 6.1.1
WaDa	WiDa	So-	Ge-	BiDaE																	
E	E	DaE	DaE																		
Ja	Ja	Ja	Nein	Ja																	
6.1.3	JU	Mais actuellement pas de représentation dans map.geo.admin.ch Comme indiqué ci-avant, différencier solaire thermique et solaire photovoltaïque serait pertinent	<p>Siehe Beantwortung Antrag 2.3.4.</p> <p>Eine Erweiterung des Darstellungsmodells um die erzeugte Energieform wird aber als nicht zweckmässig erachtet. Information soll aus den Daten entnommen werden. siehe oben</p>																		
6.1.4	SO	Als alleinstehende Karte ist die Unterscheidung in Ordnung. Wenn andere Kartenelemente hinzugefügt werden, wäre es einfacher, wenn eine einheitliche Symbolisierung mit unterschiedlicher Farbgebung verwendet würde.	-																		
6.1.5	TG	Kann nicht überprüft werden, weil die WMS Dienste im Bundesviewer leer sind!	-																		
6.2 Ist die Unterscheidung zwischen Richtplaninhalt und Ausgangslage ersichtlich?																					
6.2.1	JU	Il y a une incohérence entre les points qui sont pleins pour les données du Plan directeur et vide pour les données de base, alors que pour les autres géométries, le plein correspond aux données de	Wird angepasst.																		

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
		base et les hachurés au Plan directeur.	
6.2.2	SG	Bei den Punktsymbolen sind die RP Inhalte vollflächig/ausgefüllt, die Ausgangslage nur umrandet. Bei den Flächen aber die RP Inhalte schraffiert und die Ausgangslage schraffiert. Das wieder-spricht sich meiner Meinung nach.	Siehe Beantwortung Antrag 6.2.1
6.2.3	AI	Durch mich nicht beurteilbar.	-
6.2.4	GE	Elles sont difficiles à lire de par leur présentation sur map.geo.admin.ch <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	Darstellung wird überprüft.
6.2.5	JU	Cette représentation n'a pas pu être évaluée, car il n'y a actuellement pas de représentation dans map.geo.admin.ch	-
6.2.6	NE	Voir remarque sous point "Le type d'information a-t-il été correctement attribué dans les métadonnées ?" <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	-
6.2.7	SG	Die einzelne Darstellung nach Energieform ist unnötig in der Abfrage per Infobutton/Klick erhalte ich alle Energieformen in der Übersicht. 1 Layer reicht.	Anders nicht umsetzbar aufgrund der Visualisierung.
6.2.8	SH	Hatte Mühe, die Graustufen zu lesen - betrifft v.a. die Unterscheidung der beiden hellsten Werte (auf map.geo.admin.ch wird das Ganze ja auf einem (Graustufen-)Hintergrund dargestellt). <u>WaRI WiRI SoRI GeRI BiRI</u> Nein Nein Nein Nein Nein	Darstellung wird überprüft.
6.2.9	AI	Durch mich nicht beurteilbar.	-
6.2.10	GE	le point en lui-même est bien mais les métadonnées pas facile à lire quand on les affiche sur map.geo.admin.ch	Darstellung wird überprüft.
6.2.11	GL	Bei den Flächenobjekten wäre ein Abtausch der Darstellungsform zwischen Richtplaninhalt und	Siehe Beantwortung Antrag 6.2.1

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
		Ausgangslage zweckmässig (entspricht dann der Darstellungsphilosophie wie bei Punkt- und Linienobjekten).	
6.2.12	JU	Cette représentation n'a pas pu être évaluée, car il n'y a actuellement pas de représentation dans map.geo.admin.ch	-
6.2.13	SG	Ja, aber Anzeige der Metadaten nach Energieform unnötig.	Siehe Beantwortung Antrag 6.3.5
6.2.14	TG	Ja, aber sicher nicht einfach zu lesen.	Darstellung wird überprüft.
6.2.15	UR	Die Informationen fehlen teilweise. Zudem ist die Darstellung der Daten wenig lesefreundlich. Allenfalls müssten diese vereinfacht aufgeführt werden.	Darstellung wird überprüft.
6.2.16	AG	Das Darstellungsmodell ist so zu erweitern, dass zukünftige richtplanrelevante Energieerzeugungsanlagen auch in Zukunft aufgenommen werden können, ohne dass das Datenmodell bei der Aufnahme angepasst werden kann. Siehe 5.1 B	Siehe Beantwortung Antrag 5.1.1
6.2.17	AI	Für mich plausibel gemäss PDF. WMS ist nicht abrufbar.	-
6.2.18	GL	Der Begriff Darstellungsmodell ist etwas verwirrend (besser Darstellungsdokumentation).	Begriff Darstellungsmodell wird beibehalten.
6.2.19	GR	Eine Infobox mit Legende ist für den Darstellungsdienst erforderlich.	
6.2.20	SG	Wieso sind bei der Sonnenenergie nur Linien möglich? (PV Anlagen entlang von Autobahnen, Flächige Anlagen oder Gebiete mit Absichten?) Wieso sind bei der Geothermie nur Linien möglich? Wie muss ich mir eine lineare Geothermieanlage vorstellen? Punkte sind auch nötig. Beispiel für eine lineare Biomasse-Anlage?	Es sind jeweils alle Geometrietypen erlaubt. Darstellungsmodell wurde nur für vorhandene Geometrien erstellt. Wird ergänzt. Siehe Beantwortung Antrag 6.1.1
6.2.21	VD	Le modèle de représentation doit contenir tous les cas de figures (point, ligne et surface) pour les 6 formes d'énergies (éolienne, hydraulique, solaire, biomasse – bois énergie, biomasse – autres, géothermie)	Siehe Beantwortung Antrag 6.1.1

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

7 Publikation (Kantone mit Nein-Antworten + Kantone mit weiteren Bemerkungen)

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Behandlung
7.1 Können Sie einer Publikation in map.geo.admin.ch in dieser Form zustimmen?			
7.1.1	AG	Keine Angabe	
7.1.2	BE	Ja, mit Hinweis auf Datenhoheit der Kantone	
7.1.3	BS	Keine Angabe	
7.1.4	GE	Oui mais, il faudrait quand même apporter les modifications demandées/nécessaire (typiquement suppression du faux point GeniLac)	
7.1.5	GR	Nein, Mit der Publikation der Daten sind diese bereits veraltet, denn eine Nachführung findet keine statt. Entsprechend ist von einer öffentlichen Publikation abzusehen. Allgemein Interessierte sollen sich, solange die Geodaten nach MGDM RIP nicht vorliegen, bei den einzelnen Kantonen melden.	
7.1.6	JU	Certaines données sont en cours d'approbation. Une publication pendant cette période ne nous semble pas appropriée. Les données peuvent être publiées lorsqu'elles sont définitivement adoptées.	Nur genehmigte Daten werden publiziert.
7.1.7	SG	Ja, aber die Objektbezeichnungen müssen harmonisiert werden. Momentan finden sich in den Daten 219 Wasserkraft-Objekte mit 16 ähnlichen, aber doch verschiedenen Objektbezeichnungen. Wasserkraft Ausgangslage wird dargestellt, enthält aber keine Daten bei der Abfrage im WMS.	Siehe Beantwortung Antrag 5.1.3 Doch, aber nur mit Klick auf Umrandung (bei Punktobjekt). Bei Klick in der Mitte des Punktes, erscheint keine Info. Transparente Punktfüllung wird ergänzt um Problem zu beheben.
7.1.8	LU	Nein, Dies müsste zwischen dem Kanton Luzern und dem Bund erst ausgehandelt werden.	
7.1.9	TG	Ja, aber der WMS Dienst kommt von der KK GEO.	Wird künftig so umgesetzt.
7.1.10	TI	Nein, ohne Begründung	
7.1.11	UR	Ja. Massgebend bleiben jedoch Darstellung, Inhalt und Aussagen des kantonalen Richtplans.	

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

8 Weitere Bemerkungen, Wünsche und Anregungen

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Beantwortung und Behandlung
8.1.1	AG	<p>"Die Am 19. August startet die Projektsitzung für die Modellierung des minimalen Geodatenmodells ""Richtpläne der Kantone"". Wir erachten es als wichtig, dass die Modellierung der Richtplan-Geodaten der erneuerbaren Energien mit der Modellierung der übrigen Richtplan-Inhalten koordiniert und abgestimmt sind.</p> <p>Was wird unter ""Allgemeine Aussagen ohne Gebietsbezeichnung"" verstanden?</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Allgemeine Aussagen im Richtplan vorhanden, z.B. „Projekte zur Solarenergie sollen gefördert werden.“ Es kommen aber noch keine Gebiete für eine Realisierung in Frage.</p>
8.1.2	AI	Die von mir gefundenen Probleme können mit ili2db bzw. ilivalicator nachvollzogen werden.	-
8.1.3	FR	Comme ce sont données provisoires, en attendant le MGDM, nous livrerons les données en shape ou fgdb. Nous mettrons en place la transformation en interlis et l'export automatique vers geodienste lorsqu'on aura le MGDM plan directeur définitif et complet	-
8.1.4	FR	Nous avons un objet "densification de la zone d'activité de Givisiez" qui est en réalité un gazoduc. Mais les gazoducs ne sont pas toujours liées à la biomasse et donc à de l'énergie renouvelable. Il faudrait intégrer cet aspect "Biomasse gazoduc"	Wir sind der Auffassung, dass es beim vorliegenden Datenmodell primär um die Energieerzeugung geht und nicht um den Transport der produzierten Energie. Somit sind Gaspipelines bzw. die weiteren Infrastrukturen zur Energieverteilung nicht aufzunehmen.
8.1.5	GE	Sur la carte énergie du PDCn actuel figurent les réseaux thermiques. Nous trouverions pertinent qu'il existe également une couche géographique pour ce type d'infrastructures.	Siehe Beantwortung Antrag 8.1.4
8.1.6	GL	Die konzeptionelle INTERLIS-Modellbeschreibung sollte als Anhang in die Dokumentation eingefügt werden.	Wird ergänzt.
8.1.7	SG	Uns ist die Rolle dieses Datenmodelles nicht ganz klar. Es ist ja kein offizielles MGDM. Ebenfalls fehlt die Einbindung der KKGEO, sie ist eigentlich Ansprechperson der Kantone für neue Datenmodelle.	KKGEO ist eingebunden. Rolle des Datenmodells wurde per Schreiben an Kantone im November 2019 erklärt.
8.1.8	SO	Das Tool für die Rückmeldung insbesondere mit der Beschränkung auf 255 Zeichen bei Texteingaben ist wenig anwendungsfreundlich. Dass einmal getätigte Eingaben mit dem gespeicherten Link	-

Vue d'ensemble des plans directeurs cantonaux en lien avec les énergies renouvelables

Nr.	Kt.	Rückmeldung	Beantwortung und Behandlung
		nicht mehr wieder geöffnet werden können ist mühsam.	
8.1.9	TG	Es wäre sicher interessant, wenn man dokumentieren würde welche Energieform (Gas, Strom oder Wärme) aus der Biomasse erzeugt.	Grundsätzlich bei allen Energieformen möglich. Siehe Beantwortung Antrag 2.3.4.
8.1.10	VD	Étant donné la situation sanitaire et les vacances, toutes les personnes du Canton de Vaud susceptibles d'être concernées par le présent questionnaire n'ont pas eu le temps de se prononcer.	-
8.1.11	ZG	Durch der thematische Fokus auf die Aussagen der RP gehen Inhalte zum Themenbereich der Kraftwerke oft verloren, welche zum Beispiel sich mit der Gewässeraufwertung, dem Naturschutz usw. auseinandersetzen. Die Beschränkung auf 255 Zeichen ist schlecht.	-