

5. Präsentation

Nicolas Reinhard, Etat de Fribourg

Migration ArcGIS Pro au canton de Fribourg

Fribourg est en cours de migration d'ArcGIS Desktop 10.5.1 vers ArcGIS Pro 2.8.3. Cette présentation abordera les différents aspects liés au déploiement de Pro, à la reprise des compléments logiciels (add-in, scripts, barres d'outils), à la migration des cartes (mxd, lyr), à la formation des utilisateurs et aux liens avec 'Portal'.



Migration ArcGIS Pro à l'État de Fribourg

Migration ArcGIS Pro beim Staat Freiburg

IGArc
30.11. 2021

Programme

- > Contexte
- > Périmètre du projet
- > Acteurs concernés
- > Migration
 - Logiciels ArcGIS
 - Développements complémentaires
 - Éléments cartographiques
 - Formation
- > État actuel et liens avec Portal

Programm

- > Hintergrund
- > Umfang des Projekts
- > Betroffene Akteure
- > Migration
 - ArcGIS-Software
 - Zusätzliche Entwicklungen
 - Kartografische Elemente
 - Schulung
- > Aktueller Stand und Anbindung ans Portal

Les SIG au canton de Fribourg

- > Le centre de compétence SIT (CCSIT) gère toute l'infrastructure géographique cantonale
 - 7 personnes + 1 stagiaire
 - Collaboration et soutien du service informatique cantonal (SITel)

- > Logiciels utilisés
 - ESRI : ArcGIS Desktop/Pro + ArcGIS Enterprise/Server/Portal + licence de site
 - Nouveauté: le géoportail cantonal <https://geo.fr.ch/>
 - Topomat SA: Topomaps pour le portail cartographique cantonal
 - <https://map.geo.fr.ch/>
 - Safe software: FME

GIS beim Kanton Freiburg

- > Das GIS-Kompetenzzentrum (GISKZ) verwaltet die gesamte kantonale geografische Infrastruktur
 - 7 Personen + 1 Praktikant
 - Zusammenarbeit und Unterstützung durch das kantonale Amt für Informatik (SITel).

- > Verwendete Software
 - ESRI : ArcGIS Desktop/Pro + ArcGIS Enterprise/Server/Portal + Standortlizenz
 - Neu: das kantonale Geoportal <https://geo.fr.ch/>
 - Topomat SA: Topomaps für das kantonale Kartenportal
 - <https://map.geo.fr.ch/>
 - Safe software: FME

Contexte

- > Dernière migration au début 2018
 - ArcGIS Desktop 10.1 → 10.5.1
- > Souhait de faire des mises à jour tous les 2-3 ans
- > Temps d'incertitude de la part d'ESRI
 - Migrer vers la dernière version d'ArcGIS Desktop ou vers ArcGIS Pro ?
 - Mais suite aux annonces officielles d'ESRI, Desktop est abandonné et Pro le remplace!
- > Cette migration est en cours depuis le début 2021
 - Portal for ArcGIS est déployé en parallèle

Hintergrund

- > Letzte Migration Anfang 2018
 - ArcGIS Desktop 10.1 → 10.5.1
- > Wunsch nach Updates alle 2-3 Jahre
- > Unsicherheiten seitens ESRI
 - Auf die neueste Version von ArcGIS Desktop oder auf ArcGIS Pro migrieren?
 - Aber nach der offiziellen Ankündigung von ESRI wurde Desktop eingestellt und Pro ersetzt!
- > Diese Migration läuft seit Anfang 2021
 - Portal for ArcGIS wird parallel dazu eingesetzt

Périmètre

- > Migration logicielle
 - Installation d’ArcGIS Pro
 - Migration des développements complémentaires (add in, etc.)
- > Migrations des éléments cartographiques
 - Cartes, mises en page
 - Fichiers de couches
- > Formation des utilisateurs
 - Responsables SIG des services
 - Utilisateurs SIG
- > Hors périmètre
 - Bases de données ArcSDE (SQL Server)
 - Serveurs WEB

Perimeter

- > Softwaremigration
 - Installation von ArcGIS Pro
 - Migration von Zusatzentwicklungen (Add in, usw.)
- > Migration von kartografischen Elementen
 - Karten, Layouts
 - Layer-Dateien
- > Schulung der Nutzer
 - GIS-Verantwortliche der Ämter
 - GIS-Nutzer/innen
- > Außerhalb des Perimeters
 - ArcSDE-Datenbanken (SQL Server)
 - WEB-Server

Acteurs concernées

- > Responsables du projet
 - CCSIT : 1 responsable de projet + 1 stagiaire
 - Avec le soutien du SITel pour le déploiement informatique

- > Utilisateurs SIG au sein du canton
 - Plus de 30 services concernés
 - 1-2 responsables SIG par service: 46 personnes
 - Utilisateurs SIG: 200, 300 ?
 - 100 utilisateurs réguliers

Betroffene Akteure

- > Verantwortliche für das Projekt
 - GISKZ : 1 Projektleiter + 1 Praktikant
 - Mit der Unterstützung des SITel für die IT-Umsetzung

- > GIS-Nutzer innerhalb des Kantons
 - Mehr als 30 betroffene Dienststellen
 - 1-2 GIS-Verantwortliche pro Dienststelle: 46 Personen
 - GIS-Nutzer: 200, 300 ?
 - 100 regelmäßige Nutzer

ArcGIS Desktop

État avant migration

- > ArcGIS Desktop 10.5.1 est la version officielle de l'État de Fribourg depuis 2018
- > Analyse des installations par le Service informatique
 - 477 installations trouvées
 - c'est trop, 250 installations attendues!
- > Versions

Types de machine
○ 10.1 = 5 Laptop = 335
○ 10.3 = 2 Desktop = 118
○ 10.5 = 410 Server = 24
○ 10.7 = 40
○ 10.8 = 19
- > Analyse auprès des correspondants SIG
 - Qui a réellement besoin d'ArcGIS Pro?

ArcGIS Desktop

Stand vor der Migration

- > ArcGIS Desktop 10.5.1 ist seit 2018 die offizielle Version des Staates Freiburg
- > Analyse der Installationen durch das Amt für Informatik
 - 477 Installationen gefunden
 - das ist zu viel, 250 Installationen erwartet!
- > Versionen

Computer
○ 10.1 = 5 Laptop = 335
○ 10.3 = 2 Desktop = 118
○ 10.5 = 410 Server = 24
○ 10.7 = 40
○ 10.8 = 19
- > Analyse unter den GIS-Korrespondenten
 - Wer braucht ArcGIS Pro wirklich?

ArcGIS Desktop // ArcGIS Pro

- > ArcGIS Desktop et ArcGIS Pro peuvent être installés en parallèle sur la même machine!
 - Pas de remplacement obligatoire de l'un par l'autre
- > Choix de laisser les deux systèmes en parallèle pendant une année
 - Les cartes, mises en pages, fichiers de couches peuvent être remplacés progressivement
 - Mais le retour en arrière est impossible!
- > ArcGIS Desktop und ArcGIS Pro können parallel auf demselben Rechner installiert werden!
 - Kein Zwang, das eine System durch das andere zu ersetzen.
- > Die beiden Systeme werden ein Jahr lang parallel betrieben.
 - Karten, Layouts und Layer-Dateien können schrittweise ersetzt werden.
 - Aber es gibt kein Zurück!

Déploiement ArcGIS Pro

- > Discussions avec le Service informatique
- > Politique restrictive des droits administrateurs au niveau du canton
 - Le CCSIT n'est plus administrateur et ne peut plus installer d'application dans les autres services
- > Type de déploiement logiciel
 - Virtualisation = NON
Très gros logiciel et craintes au niveau des performances
 - Utilisation de SCCM
Outil standard pour la gestion du parc informatique

Einsatz von ArcGIS Pro

- > Diskussionen mit dem Amt für Informatik
- > Restriktive Politik der Administratorrechte auf Kantonsebene.
 - Das GISKZ ist nicht mehr Administrator und kann keine Anwendungen in anderen Abteilungen installieren.
- > Art der Softwarebereitstellung
 - Virtualisierung = NEIN
Sehr große Software und Befürchtungen hinsichtlich der Leistung
 - Verwendung von SCCM
Standardtool für die Verwaltung des IT-Parks

Déploiement ArcGIS Pro

> Création d'un paquet d'installation «ArcGIS Pro»

- ArcGIS Pro 2.8
- Dernier patch 2.8.3
- Modules linguistiques français et allemand
- ODBC Drivers Microsoft (SQL Server)
- Licence flottante

> Gestion par groupe AD Windows

- L'inscription d'un utilisateur dans ce groupe AD lui envoie le logiciel
- Maintenance: une mise à jour peut être intégrée dans le paquet et envoyée à tous les utilisateurs

> Migration terminée

- À ce jour il y a 198 installations

Einsatz von ArcGIS Pro

> Erstellen eines Installationspakets "ArcGIS Pro"

- ArcGIS Pro 2.8
- Neuerster Patch 2.8.3
- Sprachmodule Französisch und Deutsch
- ODBC Drivers Microsoft (SQL Server)
- Floating-Lizenz

> Verwaltung über eine Windows AD-Gruppe.

- Wenn sich ein Benutzer in dieser AD-Gruppe registriert, wird die Software an ihn gesendet.
- Wartung: Updates können in das Paket integriert und an alle Benutzer gesendet werden.

> Migration abgeschlossen

- Bisher gibt es 198 Installationen

Développements complémentaires

État avant migration

- > Applications développées sur ArcGIS Desktop offrant des fonctionnalités supplémentaires
- > Sondage auprès des services : 25 outils trouvés!
 - TopoForms de Topomat SA : outil de gestion de formulaires
 - Add-in / Extensions / Barres d'outils
 - Toolbox
 - Scripts python / Arcpy
- > Types de développement
 - Développements internes aux services
 - Mandats externes

Zusätzliche Entwicklungen

Zustand vor der Migration

- > Anwendungen, die auf ArcGIS Desktop entwickelt wurden und zusätzliche Funktionen bieten
- > Umfrage unter den Ämtern: 25 Tools gefunden!
 - TopoForms von Topomat AG: Werkzeug zur Verwaltung von Formularen
 - Add-Ins / Erweiterungen / Toolbars
 - Toolbox
 - Python-Skripte / Arcpy
- > Arten von Entwicklungen
 - Interne Entwicklungen der Ämter
 - Externe Aufträge

Développements complémentaires

- > Premières estimations auprès de boîtes externes
 - Beaucoup plus cher que prévu!
Les applications doivent être totalement réécrites pour Pro
 - Deuxième analyse auprès des services
Quelles applications sont indispensables?

- > Migration en cours, état à ce jour:
 - Mandats externes
 - 7 applications vers ArcGIS Pro
 - 2 applications d'ArcGIS Desktop 10.1 vers 10.8.1
 - Migrations internes
 - 3 migrations effectuées par le CCSIT
 - 4 migrations effectuées par les services
 - 2 applications en attente
 - 8 applications abandonnées

- > Coûts des mandats externes: 80'000.-

Zusätzliche Entwicklungen

- > Erste Schätzungen von externen Firmen
 - Viel teurer als erwartet!
Die Anwendungen müssen für Pro komplett neu geschrieben werden.
 - Zweite Analyse in den Ämtern
Welche Anwendungen sind unverzichtbar?

- > Migration läuft, Stand heute:
 - Externe Mandate
 - 7 Anwendungen zu ArcGIS Pro
 - 2 Anwendungen von ArcGIS Desktop 10.1 auf 10.8.1
 - Interne Migrationen
 - 3 Migrationen durch das GISKZ
 - 4 Migrationen durchgeführt von den Ämtern
 - 2 Anwendungen in der Warteschleife
 - 8 aufgegebenen Anwendungen

- > Kosten für externe Mandate: 80'000.-

Éléments cartographiques

État avant migration

- > Éléments cartographiques
 - Cartes, mises en page, fichiers de couches
 - Fichiers partagés sur un lecteur réseau accessibles à tous les utilisateurs SIG
 - Chaque service met à disposition ses cartes

- > Analyses des données
 - Cartes et mises en pages ArcMap
 - 376 fichiers *.mxd
 - Cartes ArcReader
 - 114 fichiers *.pmf
 - Fichiers de couche:
 - 1'402 fichiers *.lyr

- > Constat : grand nettoyage à faire!

Kartografische Elemente

Stand vor der Migration

- > Kartografische Elemente
 - Karten, Layouts, Layerdateien
 - Gemeinsam genutzte Dateien auf einem Netzlaufwerk, auf die alle GIS-Nutzer zugreifen können.
 - Jedes Amt stellt seine Karten zur Verfügung

- > Analysen der Daten
 - Karten und Layouts ArcMap
 - 376 *.mxd Dateien
 - ArcReader-Karten
 - 114 *.pmf Dateien
 - Layer-Dateien
 - 1'402 *.lyr Dateien

- > Feststellung: Es muss aufgeräumt werden!

Eléments cartographiques

- > Cartes de références gérées par le CCSIT
- Migration terminée
 - Fonds de cartes: orthophoto, cartes nationales, limites administratives,... + FR/DE
 - 2 cartes (*. mapx)
 - Mise en pages: du A4 au A0, portrait et paysage, FR/DE
 - 40 cartes (*. mapx)
 - 2 modèles de projet (*. aprx) contenant toutes les mises en pages
 - Sources de données: bases de données ArcSDE et serveurs WEB
 - 1 modèle de projet (*. aprx)
 - 24 fichiers (*.sde, *.ags, *.wms, *.wmmts)
- > Cartes des services
- Travail en cours auprès des responsables SIG
 - Les services doivent mettre à disposition leurs données dans des cartes
 - Un nom et une symbologie doivent obligatoirement être définis pour chaque géodonnée

Kartografische Elemente

- > Vom CCSIT verwaltete Referenzkarten
- Migration abgeschlossen
 - Kartenhintergrund: Orthophoto, nationale Karten, Verwaltungsgrenzen, ... + FR/DE
 - 2 Karten (*. mapx)
 - Layout: A4 bis A0, Hoch- und Querformat, FR/DE
 - 40 Karten (*. mapx)
 - 2 Projektvorlagen (*. aprx), die alle Layouts enthalten.
 - Datenquellen: ArcSDE-Datenbanken und WEB-Server
 - 1 Projektvorlage (*. aprx)
 - 24 Dateien (*.sde, *.ags, *.wms, *.wmmts)
- > Karten der Ämter
- Arbeit mit den GIS-Verantwortlichen läuft.
 - Die Dienststellen müssen ihre Daten in Karten zur Verfügung stellen.
 - Für alle Geodaten muss ein Name und eine Symbologie definiert werden

Formation à ArcGIS Pro

> Première formation

Formation interne pour les correspondants SIG

- Formation en ligne donnée par le CCSIT
- 3 dates entre avril et juin
- 2h30 de cours: connaissance des manipulations de base
- 25 personnes formées

> Seconde formation pour les utilisateurs SIG

- Mandat externe: PB Plan de Planfayon
- 10 cours de 1 jours en novembre: 2 en allemand, 8 en français
- 110 personnes formées
- Supports de cours achetés auprès d'entreprises privées (support ESRI trop cher!)
- Formation en présence: difficulté à trouver une salle de cours!
- Coût de la formation: 28'000.-

ArcGIS Pro Schulung

> Erste Schulung

Interne Schulung für GIS-Korrespondenten

- Online-Schulung, die vom GIDKZ durchgeführt wurde
- 3 Termine zwischen April und Juni
- 2,5 Stunden Unterricht: Kenntnis der grundlegenden Handgriffe
- 25 Personen wurden geschult

> Zweite Schulung für GIS-Nutzer

- Externer Auftrag: PB Plan aus Plaffein
- 10 eintägige Kurse im November: 2 auf Deutsch, 8 auf Französisch
- 110 ausgebildete Personen
- Kursunterlagen von Privatunternehmen gekauft (ESRI-Unterlagen zu teuer!)
- Präsenzunterricht: Schwierigkeit, einen Kursraum zu finden!
- Kosten der Ausbildung: 28'000.-

État des lieux et suite

- > Migration terminée à la fin de l'année
 - ArcGIS Pro 2.8.3 sera la version officielle
 - Les cartes de références seront en format Pro
 - ArcGIS Desktop sera supprimé à la fin 2022

- > Lien avec Portal for ArcGIS
 - Portal est maintenant déployé dans la zone interne
 - Les correspondants SIG ont reçu une formation
 - Les services web des données internes doivent encore être publiés
 - Expérience à acquérir avec ces nouveaux outils WEB
 - Former les utilisateurs au SIG WEB

- > Souhait pour la suite
 - Mise en avant des cartes WEB Portal pour la consultation et l'édition
 - Les correspondants SIG pourront publier des cartes et des applications
 - Seuls les spécialistes seront formés à ArcGIS Pro

Bestandsaufnahme und Fortsetzung

- > Migration bis Ende des Jahres abgeschlossen
 - ArcGIS Pro 2.8.3 wird die offizielle Version sein.
 - Referenzkarten werden im Pro-Format vorliegen.
 - ArcGIS Desktop wird Ende 2022 eingestellt.

- > Verknüpfung mit Portal für ArcGIS
 - Portal wird nun im internen Bereich eingesetzt
 - Die GIS-Korrespondenten haben eine Schulung erhalten
 - Die Webdienste für interne Daten müssen noch veröffentlicht werden
 - Erfahrungen mit den neuen Werkzeugen müssen gesammelt werden
 - Schulung der Nutzer in WEB-GIS

- > Wünsche für die Zukunft
 - Hervorhebung der WEB Portal Karten zur Ansicht und Bearbeitung.
 - GIS-Korrespondenten werden Karten und Anwendungen veröffentlichen können
 - Nur Spezialisten werden in ArcGIS Pro geschult

Merci pour votre attention!
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!