

PROJEKT-AUFTRAG	GIS Verbund Thurgau (GIV)
PROJEKT- NAME:	Strassenmanagement TG
Projektnummer:	Teilprojekt Anforderungen (V14.01.2015)

1. Ausgangslage

- Die Investitionen in das vorhandene Netz von Kantonsstrassen, Gemeindestrassen, Flurstrassen und Forststrassen sind beträchtlich. Diese Infrastruktur erleidet jährlich einen Wertverlust. Mit Unterhaltsmassnahmen erfolgt jeweils eine Werterhaltung.
- Strassenmanagement vereint sämtliche Bereiche einer Strassenbewirtschaftung. Dazu zählen Strasseninventar, Strassenbeleuchtung, Signalisation, Verkehrszählung, Zustandserfassung aber auch die wirtschaftliche Betrachtungen (Budget/Finanzplanung) und die dazugehörigen Prozesse. Die Aufgaben einer kurzfristigen Unterhaltung oder einer langfristigen Erhaltung der Strasse sind ebenfalls Teil des Strassenmanagements.
- Im Jahr 2007 wurde bereits "Strassenmanagement" in den Gemeinden thematisiert. Die damaligen Bedürfnisse waren aber zu heterogen, um eine gemeinsame Basis zu erarbeiten. In der Zwischenzeit wurden kommunal verschiedentlich Strassenzustände erfasst und Erhaltungsmassnahmen abgebildet. Dabei kommt oft das Modul Strassenmanagement der WebGIS Thurgau oder das System Stradatech zum Einsatz. Auch weitere Gemeinden sehen den Bedarf der Zustandserfassung und Planung von Erhaltungsmassnahmen.
- Das kantonale Tiefbauamt (TBA) nutzt das System MISTRA des ASTRA.
- Der Datenaustausch zwischen den verschiedenen eingesetzten Produkten sowie unter den Partnern und Auftragnehmern ist heute nicht gewährleistet.
- Auch heute werden die Bedürfnisse der Strasseneigentümer und bezüglich Strassenklassen unterschiedlich sein. Aber verschiedene Anfragen von Gemeinden zeigen, dass eine harmonisierte Basis für Auftraggeber und Auftragnehmer im Bereich Strassenmanagement für die Abbildung von Strassenzustand und Erhaltungsmassnahmen notwendig ist.
- An der Sitzung vom 5.11.2013 des Verbands Thurgauer Gemeinden (VTG) Ressort Bau, Werke, Umwelt (BWU) wurde der Bedarf an notwendiger Harmonisierung betreffend Geobasisdaten nach Katalog des kantonalen Rechts abgeklärt. Bei den Geobasisdaten Gemeindestrassennetz (ID 64-TG), Gemeindegewegnetz (ID 65-TG) und Flurstrassen (ID 79-TG) besteht Bedarf. Dabei soll auf Bestehendem aufgebaut werden, die Gemeinden wollen in einer allfälligen Kommission mitarbeiten.
- Bei den Harmonisierungsarbeiten sollen nebst den Kantonsstrassen, Gemeindestrassen und Flurstrassen auch die Forststrassen einbezogen werden.

2. Ziele

- Im ersten *Teilprojekt Anforderungen*:
 - Es wird der IST-Zustand erhoben und der inhaltliche SOLL-Zustand mit den Bedürfnissen des Strassenmanagements für die Eigentümer von Kantonsstrassen, Gemeindestrassen, Gemeindegewege, Flur- und Forststrassen beschrieben.
 - Die personelle TK-Zusammensetzung orientiert sich daran dementsprechend.
 - Die unterschiedlichen Ansprüche der Eigentümer Kanton (TBA, Forst, LA), Gemeinden und Unterhaltskorporationen werden dabei berücksichtigt.
- Im zweiten nachfolgenden technischen *Teilprojekt Modellierung*:
 - Datenmodell, Darstellungsmodell und Erfassungsrichtlinien werden erstellt.
 - Die personelle TK-Zusammensetzung orientiert sich daran dementsprechend.
 - Vorhandene Daten (aus Stradatech und WebGIS-Thurgau) sollen integrierbar sein.
 - Geodaten und Sachdaten des Strassenmanagements sind austauschbar. Dazu gehört auch der Austausch zwischen Kanton (TBA) und Gemeinden.

3. Abgrenzungen/ Untersuchungsbereich

- Das Strassenmanagement umfasst mindestens Eigentum, Geometrie, Kategorie, Zustand und Erhaltungsmassnahmen.
- Der Austausch zwischen Bund und Kanton wird nicht betrachtet.
- Bedürfnisse aus dem Strassenmanagement der Nationalstrassen werden nicht berücksichtigt.
- Es wird keine Software erstellt.
- Datenmodell, Darstellungsmodell und Erfassungsrichtlinien sind Bestandteil des weiterführenden technischen Projekts Modellierung.

4. Abhängigkeiten/ Einflüsse/ Vernetzung zu anderen Projekten

- Im Katalog der Geobasisdaten des kantonalen Rechts sind Kantonsstrassennetz (ID TG-62), Kantonswegnetz (ID TG-63), Gemeindestrassennetz (ID TG-64), Gemeindewegnetz (ID TG-65) aufgeführt und als Georeferenzdaten markiert. Im Katalog ebenfalls enthalten sind Strassenunterhalt (ID TG-67) und Flurstrassen (ID TG-79).

5. Rahmenbedingungen

- Bestehende Gesetze, Verordnungen und Weisungen von Kanton (TBA, Forst, LA) und Gemeinden sind zu berücksichtigen.
- Bestehende Normen sind zu berücksichtigen.
- Bestehende Daten von Stradatech und aus dem Modul Strassenmanagement des WebGIS Thurgau müssen in das neue Datenmodell überführbar sein.
- Der Datenaustausch mit dem TBA ist definiert.

6. Grundlagen

- Norm SN 640 925b, Erhaltungsmanagement der Fahrbahnen
- Gesetz über Strassen und Wege (RB 725.1) mit Verordnungen
- Gesetz über Flur und Garten (RB 913.1) mit Verordnungen
- Waldgesetz (RB 921.1) mit Verordnungen
- Modul Strassenmanagement des WebGIS Thurgau sowie der Bericht "Anwendung Strassenmanagement, Untersuchung einer möglichen Vereinheitlichung", 2014
- Das vom TBA eingesetzte System MISTRA

7. Lieferumfang/ Zwischenergebnisse/ Zusammenarbeit

- Bericht über den IST-Zustand mit Aufnahme der heutigen Situation und den bestehenden Bedürfnissen der Partner.
- Bericht mit Definition des SOLL-Zustands als Beschreibung der Vorgaben für das Strassenmanagement.
- Der Gesamtbericht des ersten Projektteils durchläuft vor der Publikation eine externe Vernehmlassung bei den GIV-Mitgliedern.
- Einen Antrag für den zweiten, nachfolgenden technischen Projektteil Modellierung mit Erstellung Datenmodell, Darstellungsmodell und Erfassungsrichtlinien zusammen mit den Resultaten aus der 1. Projektphase.
- Die einzelnen Mitgliederkategorien des GIV sind nach ihren jeweiligen Kernkompetenzen in den beiden verschiedenen Projektteams vertreten.
- Potentielle Auftragnehmer und Auftraggeber sind in die Vernehmlassung einzubinden.

8. Projektbudget

- Total CHF 70'000.- (Rahmenbetrag)
- Budget für das zweite nachfolgende technische Teilprojekt Modellierung folgt mit dem Antrag.
- Die Entschädigung für die Projektleitung und die Projektmitarbeit erfolgen nach den GIV-Standards.

9. Terminplan/ Vorgehenshinweise

Phase	Meilensteine/ Zeitspanne/ Termin
1 Bestandsaufnahme (IST)	Kickoff Meeting / Jan 2015
2 Bedürfniserfassung	Bericht IST-Zustand / April 2015
3 Definition der Vorgaben (SOLL)	Bericht der Vorgaben / Juli 2015
4 Vernehmlassung extern	Information Vernehmlassung / August 2015
5 Abschluss 1. Teilprojekt und Antrag	Gemäss Vorgaben aus Punkt 7
6 Nachfolgendes technisches Teilprojekt Modellierung basierend auf bewilligtem Projektauftrag des GIV Vorstandes	Datenmodell, Darstellungsmodell, evtl. Tests, Erfassungsrichtlinien (2016)
Terminsituation / Vorgehen	Der Projektabschluss mit Publikation des Berichts Anforderungen Strassenmanagement und der Antrag für den zweiten, nachfolgenden technischen Projektteil Modellierung sind so zu terminieren, dass alle relevanten Unterlagen am 25. November 2015 der GS GIV vorliegen. Ziel: Behandlung an der GIV Vorstandssitzung vom 03. Dezember 2015.

10. Priorität

- Das Gesetz über Geoinformation gilt für Geobasisdaten des kantonalen Rechts. Im Katalog der Geobasisdatendaten des kantonalen Rechts sind die Datensätze Kantonsstrassennetz, Kantonswegnetz, Gemeindestrassennetz, Gemeindegewegnetz, Flurstrassen und Strassenunterhalt aufgeführt. Geodatenmodelle fehlen.
- Der Harmonisierungsbedarf ist dringlich. Die gemeinsame Basis für das Strassenmanagement ist zu erstellen, nach welchem die Strasseneigentümer arbeiten können. Damit werden die Daten austauschbar. Die Strassenzustände und geplante Massnahmen verschiedener Eigentümer können gemeinsam visualisiert werden und dienen als Grundlage von koordinierten Entscheidungen.
- Flurstrassen und Forststrassen haben gegenüber den anderen Strassen- und Wegnetzen zwar eine geringere Priorität, anstelle späterem separatem Aufwand soll deren Strassenmanagement mit einbezogen werden. Damit wird die Tatsache berücksichtigt, dass auch Gemeinden Eigentümer von Flurstrassen sind.

11. Projektorganisation

Auftraggeber:	Andreas Niklaus, Auftraggeber Vorstand GIV
Auftragnehmer (Projektleiter):	Urs Flückiger, NRP Ingenieure AG
Stellvertreter des Projektleiters:	Urs Rutishauser, IPG Keller AG, GA Güttingen
Projekt-Team Teilprojekt Anforderung:	Walter Traber, Landwirtschaftsamt TG Gerold Schwager, Forstamt TG Vertreter, Tiefbauamt TG Rolf Uhler, Bauverwalter Tägerwil (Vertreter VTG, Ressort Bau, Werke und Umwelt) Konrad Bähler, BHAtteam Ingenieure AG Martin Barrucci, Amt für Geoinformation TG Geschäftsstelle GIV

Projekt-Team Teilprojekt Modellierung:

Thomas Fröhlich, Landwirtschaftsamt TG
Vertretung AGI TG
Florian Kaiser, Wälli AG
Noch offen: Vertreter Geotopo AG
Noch offen: Urs Sommerhalder, Geobox AG
Nur evtl. Geschäftsstelle GIV

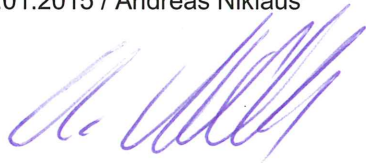
12. Kommunikation

- Pro Quartal ist vom Auftragnehmer ein Status-Kurzbericht zu erstellen und dem Auftraggeber und der GS GIV via Mail zuzustellen.

13. Unterschriften und Datum

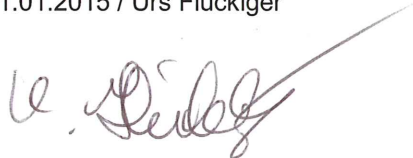
Auftraggeber:

21.01.2015 / Andreas Niklaus



Projektleiter:

21.01.2015 / Urs Flückiger



14. Anhang

- Bericht zur "Anwendung Strassenmanagement" der FA WebGIS TG/V 1.2.
- Protokollauszug Meeting 05.11.2013 VTG, Ressort BWU
-