PROJEKT-AUFTRAG	GIS Verbund Thurgau (GIV) – TK Werke
PROJEKT- NAME:	**Inhalt und Umfang von Werkinformationen** (Dateninhalte und Akteure) 21.05.2003

1. Ausgangslage

Im Kanton Thurgau sind verschiedene Systeme im Einsatz, welche für den Bereich Werke die Verwaltung und Erfassung raumbezogener Daten ermöglichen. Diese Systeme sind vielfältig:

- organisatorische Vielfalt
- Vielfalt an eingesetzter Software
- Vielfalt an werkspezifischen Konfigurationen
- Vielfalt an Interpretation der vorhandenen Standards (Industrie, Berufsverbände, Normenvereinigungen, gesetzliche Grundlagen etc.)

2. Ziele

Als übergeordnetes Ziel soll die Technische Kommission Werke (TK Werke) Grundlagen erarbeiten, damit trotz der Systemvielfalt die Verwaltung, Erfassung, Weitergabe und der Investitionsschutz bezüglich Werkinformationen gewährleistet ist.

- a*: Vorhandene und zukünftige (neue Merkblätter) GEO405 im Datenaustausch zwischen den GIS Akteuren umsetzen*
- *b: Wirtschaftlich erträgliche Lieferantenunabhängikeit*

3. Abgrenzungen/ Untersuchungsbereiche

Die Abgrenzung erfolgt aufgrund der Resultate des Fragebogens „Mitarbeit in der Technischen Kommission (TK) Werke“. Es werden dabei folgende Hauptbereiche untersucht:

- Begriffsdefinitionen: Vereinheitlichung der Begriffe (wo können Begriffe vereinheitlicht werden, damit der Datenzugang durch Dritte erleichtert wird)
- Dateninhalte und Akteure / Richtlinien für Erfassung und Nachführung: Was ist werkspezifisch aus Sicht des Betreibers / der Datenherren, was ist von allgemeinem Interesse, was ist für Gemeinde – GIS wichtig

4. Abhängigkeiten/ Einflüsse/ Vernetzung zu anderen Projekten

- Die Entwicklung der revidierten Merkblätter der Norm GEO405; der Projektleiter steht über die Kommission VSA-DSS in Verbindung mit diesen Gremien (s.unten: Rahmenbedingungen)
- Verschiedene Werkinformationen sind nur möglich, wenn über den geographischen Bezug ein Zugriff auf Objektadressen möglich ist (Gebäudenummern, Strassennamen, Parzellennummern) Dieser Zugriff ist heute wegen mangelnder einheitlicher Verwaltung dieser direkt mit Adressen betroffenen Objekte (Strassen, Strassenabschnitte, Gebäude, Grundstücke) erschwert
- Die amtlich verfügbaren Vermessungsdaten (RaNu, AV93, Höhen, ect.) gewährleisten nicht nur einen geographischen Bezug, sondern auch nutzbare Dateninhalte für Werkinformationen (z.B. Bodenbedeckung und Höhen für die Beurteilung von Entwässerungssystemen)
- Bau und Unterhalt der Leitungen der Werkbetreiber bedingen auch einen Bezug zu Grundeigentümern. Der Zugriff auf nachgeführte Personenadressen ist ebenfalls ein Bedürfnis
- Vernetzung sicherstellen mit Technischer Kommission „Grundstücksinformationen“

5. Rahmenbedingungen

Folgende Rahmenbedingungen werden berücksichtigt:

- neu bearbeitete GEO405 mit ihren neuen Merkblättern in Arbeit
- Erfahrungen aus anderen Kantonen (SG: Stand Geodatenkonferenz bezogen auf Werkleitungen, NW: Stand Datenverkehr zwischen Gemeinden, Kanton und privaten Benutzern, Kantone NE, FR, GE, VD: vorhandene Datenkataloge je nach Benutzer, BE: VOKOS für Akteure - Inhalte). Diese Erfahrungen werden bei einer kurzen Umfrage zusammengestellt.

6. Grundlagen

- gesetzliche Grundlagen wie z.B.: Schwachstromverordnung, Starkstromverordnung, Gewässerschutzgesetze, Rohrleitungsgesetz, Strassengesetz, Baugesetz und entsprechende Verordnungen etc.... (vollständige Auslegeordnung Bestandteil der Phase 1)
- vorhandene Norm GEO405, Merkblätter 2015/2016
- VSE Richtlinien / STI
- Richtlinie VSA-DSS
- SVGW-Empfehlung GIS
- VSS Normen
- ATV-Wörterbuch
- Musterbuch GEP (v.a. für Begriffsdefinitionen)
- verschiedene Datenkataloge des Projektleiters („Referenzdokumentation aus der Beratung“) sowie betriebsinterne Dokumente der Teammitglieder

7. Lieferumfang/ Zwischenergebnisse/ Zusammenarbeit

Handbuch: GIS und öffentliche Infrastrukturen (Musterordner)

- *Nutzen für Kanton / Gemeinde / Werke bzw. Zweckverbände*, dh. gibt Antwort zu folgenden Fragen: Welche Entscheidungsgrundlagen müssen GIS „auf Knopfdruck„ liefern ? Welche Prozesse sind notwendig und kostenwirksam, damit aus „gesammelten und normierten“ digitalen Daten Informationen entstehen ? Auf welche Ebene sollen welche Daten zur Verfügung gestellt werden ?
- *Nutzen für Private*, dh. gibt Antwort zu folgenden Fragen: Wie können die geltenden Normen und Richtlinien für das Erfüllen von Aufträgen interpretiert werden ? Nach welchen Grundsätzen sind vorhandene standardisierte Strukturen zu verwenden, damit keine „Datenfriedhöfe“ entstehen ? Welche Voraussetzungen müssen GIS im Hinblick auf Datenaustauschbarkeit erfüllen ? Was kann oder muss dafür getan bzw. veranlasst werden ?
  Das Handbuch bietet auch eine Grundstruktur (= Musterordner) für betriebsinterne Anschlussdokumente für die Prozessbeschreibung der raumbezogenen Datenverarbeitung.
- *Urheberrecht / Vertrieb:* Das Handbuch ist eine Zusammenstellung und Übersicht von bereits vorhandener und teilweise urheberrechtlich geschützter Dokumente (Quellenhinweise sind wichtig!). Das Handbuch selber, dessen Struktur und Inhalte ist das Resultat der Arbeiten der TK-Werke. Das Urheberrecht © liegt daher beim GIV. Mitglieder sollten je ein Handbuch gratis erhalten. Weitere Exemplare sollen nach einem noch zu vereinbarenden Preis (inkl. Abonnement) über die Geschäftsstelle vertrieben werden.
- *Zwischenergebnis Begriffsdefinitionen:* Zusammenstellung der häufig verwendeten Begriffe inkl. deren Alternativbezeichnungen; dieses Zwischenergebnis ist für ein effektives Arbeiten bei der nachfolgenden Phase Dateninhalte/Akteure äusserst wichtig
- *Zwischenergebnis Dateninhalt/Akteure:* für Geschäftsbeziehungen Kanton - Gemeinde: pro Medium 1 Tabelle mit der Bezeichnung der Dateninhalte und der daran interessierten Partner (Datenherr/Werkeigentümer – Gemeinde – Kanton) und Bezeichnung der Verwendungszwecke
- (Betriebstechnische) *Zwischenergebnis Richtlinien für Datenerfassung und Datenverwaltung:* pro Medium 1 Tabelle mit Dateninhalt und den dazu notwendigen Erfassungsregeln (ein Entwurf dieser Tabelle soll bereits im Rahmen der Begriffsdefinitionen erarbeitet werden)
- *Endergebnis Handbuch:* Musterordner gedruckt (1 Exemplar für die Geschäftsstelle) mit Word und Excel – Dateien für die Nachführung (Visio2000 oder Powerpoint für Bilder), Bilder (.wmf – Dateien ab Powerpoint generiert) werden in Word in Tabellenfelder eingefügt. Vervielfältigung und Vertrieb Handbuch (©GIV) durch Geschäftsstelle.

8. Projektbudget (grobe Schätzung, wird aufgrund Phase 1 zu präzisieren sein)

Juni – (Juli = Ferien) – August – September – Oktober 03 = 4 Monate; PM 100.-/Std; PL 130.-/Std.

- Projektinitialisierung (Projektleiter): 25 Std. à 130.- = 3250.-
- Sitzungsvorbereitungen f. 10 Teammitglieder: 2 Std. / Mitglied / Monat (10*2*4*100) = 8‘000.-
- Sitzungsgelder f. 10 Teammitglieder, 2-3 Std / Sitzung, 2 Si./Monat (10*2.5*2*4*100)= 20‘000.-
- Zusammenstellung vorh. Grundlagen / Übersichten (Projektleiter): 20 Std. à 130.- = 2'600.-
- Sitzungsvorbereitungen f. Projektleiter, inkl. vorzeitiger Versand der Grundlagen, inkl. telefonische Rücksprachen mit anderen Kantonen: 10 Std. / Sitzung, 8 Sitzungen (10*8*130) = 10'400.-
- Sitzungsgelder für Projektleiter (2.5*2*4*130) = 2‘600.-
- Schlussredaktion „Begriffsdefinitionen + Dateninhalte und Akteure“ (Projektleiter) ca.40 Std= 5'200.-
- **Totalbetrag als Kostendach: 50'000.-**

9. Terminplan/ Vorgehenshinweise

Terminplan

	Phase	**Meilensteine/ Zeitspanne/ Termin**
1	IST-Zustand und Zielsetzungen: Zusammenstellung der massgebenden Grundlagen / Vorhandenes über Begriffsdefinitionen / Umfang Handbuch	Juni 03 / Juli 03
2	Begriffsdefinitionen (Teilw. Richtlinien)	August/Oktober 03
3	Dateninhalte/Akteure & Richtlinien	Oktober/November 03
4	Projektabschluss	**Ende 2003**

Vorgehenshinweise

Abrechnungen:	- erstmals Ende Juni 03, anschl. jeden 2.Monat - Mitglieder des Projektteams an PL, dieser visiert, schickt alle Abrechnungen an GS GIV
Externe Vergaben/Beschaffungen:	- durch PL nach Absprache mit Auftraggeber

10. Priorität

Der Terminplan berücksichtigt bereits die Prioritäten (s. Beilage „Ermittlung der Themen / Juni – November 2003“). Das Festlegen der Dateninhalte - bezogen auf die verschiedenen Akteure (wer braucht was) - hat gegenüber einer detaillierten Erarbeitung der effektiven „Richtlinie für Erfassung und Nachführung“ höhere Priorität. Die vorangehenden Phasen sind aber notwendige Grundlagen dazu.

11. Projektorganisation

Auftraggeber:	Christian Dettwiler, Vorstandsmitglied GIV
Auftragnehmer (Projektleiter):	Marc Uffer, Thal SG
Stellvertreter des Projektleiters:	Urs Müller, Geschäftsstelle GIV
Projekt-Team:	Aufteilung in fachspezifische Sitzungen + Terminfestlegung an der Kick off Sitzung vom 05.Juni 2003 Für Phase 1 + 2 (Grundlagen + Begriffsdefinitionen): HH U.Müller (GS GIV), K.Müller (AFU), Rist (AFU), Stäubli (TBA), Achermann (AVM), Häni (TB Weinfelden), Enk (TB Kreuzlingen) Für Phase 3 (Dateninhalte und Akteure / Richtlinien): HH. Fäh (Meier und Fäh), Kierzek, Schärer (Béchaz und Flükiger), Ziegler (ECOWATT), Berweger (BHAteam), van Binzbergen (Wohnlich), Rehm (Rizzolli), Thoma (Wälli), U.Müller (GS GIV), K.Müller (AFU), Rist (AFU), Stäubli (TBA), Künzle (TBA), K.Fischer
Aufsichtsgremium:	Vorstand GIV auf Entscheid hin des Auftraggebers

12. Kommunikation

Bei Projektinitialisierung (Kick off) werden die Modalitäten festgelegt: z.B. Redaktion im Turnus durch Teammitglied, begrenzt auf besondere Beschlüsse (oder „Mailprotokoll“ durch Projektleiter), sonst sind die vorbereiteten und bei den Projektsitzungen bereinigten Papiere massgebend.

- *Auftraggeber GIV:* erhält Kopie der Protokolle und der Zwischenergebnisse
- *Teammitglieder:* keine Kommunikation ausserhalb des Projektteams. Ausnahme: Bezug von Fachinformationen / Erfahrungen aus dem eigenen Unternehmen oder bei Dritten, falls erforderlich
- *zum GIV:* Aufgabe Projektleiter in Absprache mit oder über GS GIV (operative Ebene)
- *ausserhalb GIV:* Ausschliesslich Aufgabe GS GIV (je nach interner Regelung zwischen Vorstand und GS)

13. Ort, Datum, Unterschriften

Auftraggeber: Christian Dettwiler/GIV	Ort:
	Datum:
	Unterschrift:
Projektleiter: Marc Uffer/Thal SG	Ort:
	Datum:
	Unterschrift:

14. Anhang

- Auswertung des Fragebogens: “Ermittlung der Themen (Juni – November 2003) / TK-Werke