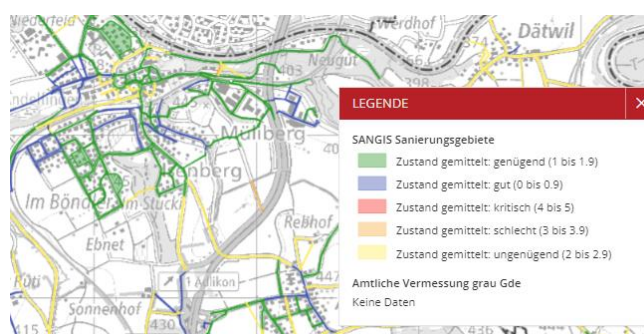


Gemeindeverwaltung Henggart
Flaachtalstr. 15
8444 Henggart

Kontaktperson Felix Wilhelm
+41 52 368 67 69
felix.wilhelm@ingesa.ch

Seuzach / 03.12.2025 / wif

Gemeinde Henggart Offerte Sanierungsplan SANGIS



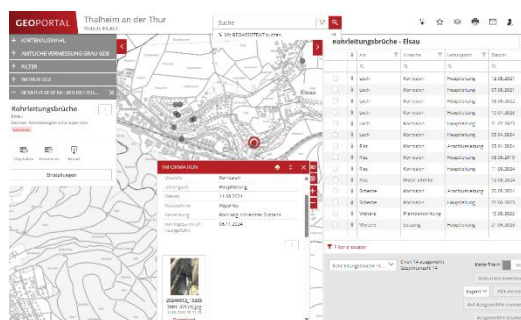
1 Grundlagen

Gemäss Besprechung von Daniel Ruckstuhl mit Herrn Wegmann vom November 2024 offerieren wir der Gemeinde Thalheim gerne die Erstellung eines digitalen Sanierungsplans (SANGIS). Das SANGIS soll in erster Linie die Hauptmedien Wasser- und Abwasserleitungen sowie den Zustand der Strassen enthalten.

Die Zustandsbeurteilung der Strassen wurde durch Strada-tech vorgenommen. Diese ist noch ins WebGIS zu integrieren. Abwasserleitungsaufnahmen (Kanal-TV) liegen nur in einer ganz alten Version vor. Diesbezüglich empfehlen wir, eine neuere Zustandsbeurteilung vor Erstellung des digitalen Sanierungsplans vornehmen zu lassen.

Für Rohrleitungsbrüche stellt Ingesa im Geoportal eine Benutzerebene zur Verfügung. Wenn diese Daten zu den Rohrleitungsbrüchen erfasst sind, können auch diese Daten im SANGIS verwendet und eingerechnet werden.

Rechts: Beispiel der Ebene Rohrleitungsbrüche im Geoportal.



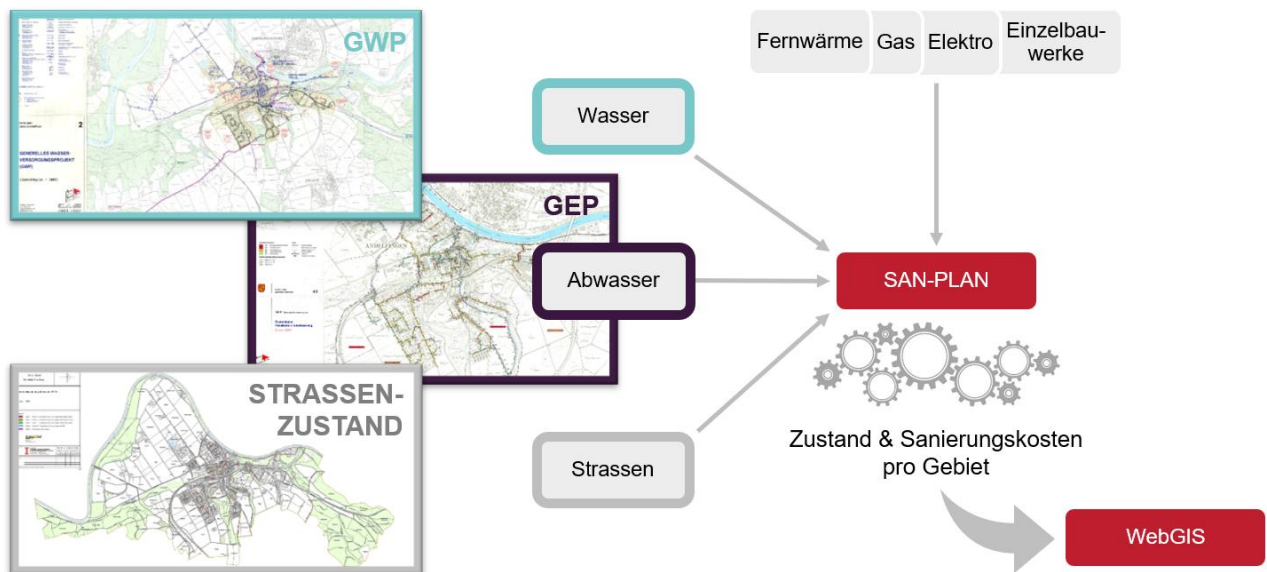
2 Digitaler Sanierungsplan

2.1 Funktion

Der digitale Sanierungsplan ist ein Instrument zur Planung. Er berücksichtigt die Strassen- und Werkleitungsinfrastruktur. Bei Bedarf können weitere Bauwerke ergänzt und ebenfalls für die Berechnung verwendet werden. Auf dieser Grundlage basieren Kennzahlen für eine gesamtheitliche, zielorientierte und kosteneffiziente Sanierungsplanung.

Eine robuste Kostenprognose für die Sanierungsetappen erlaubt eine langfristige und kontinuierliche Investitionsplanung.

Der Sanierungsplan wird aus einer eigenständigen von der Ingesa entwickelten Applikation berechnet. Die Berechnungsergebnisse werden der Gemeinde in einem Exportformat auf Excel abgegeben. Die Ergebnisse werden ebenfalls im Geoportal der Gemeinde Thalheim in grafischer Form dargestellt. Die relevanten Angaben zu den Sanierungen sind auch über das Geoportal abrufbar. Auch über das Geoportal ist eine tabellarische Gesamtsicht für die Investitionsplanung exportierbar.



2.2 Vorteile des SANGIS

Der Sanierungsplan:

- Zeigt eine Gesamtsicht über alle Infrastrukturen (alle Werkleitungsmedien kombiniert mit Strassen)
- Ermöglicht die effiziente und sinnvolle Investitionsplanung
- Dient als Grundlage für die Investitionsplanung für die Zukunft
- Ist in einem Exportformat in Tabellenform wie auch über das WebGIS Geoportal verfügbar
- Wird durch die Werkleitungsnachführung in der Regel jährlich aktuell neu berechnet

Sanierungsplanung													
Berücksichtigte Medien:		Wasser, Abwasser, Strassen, öffentl. Beleuchtung											
Datum:		25.01.2021											
Nr	San_Gebiet_Name	Zustand 2021				Sanierungskosten 2021							Geplantes Sanierungsjah
		Abw	Was	Str	Ø	Abw	Was	Str	oeB	Total	Restabschreiber	Gesamt	
2	Altenstrasse	-	-	3.6	3.6	0	0	780'000	0	780'000	0	780'000	2025
46	Wasserleitung Gugelment	-	3.8	-	3	0	80'000	0	0	80'000	0	80'000	2025
6	Bollenstrasse	3	3.7	2.8	2.9	228'000	269'000	260'000	67'000	824'000	29'000	853'000	2025
48	Wasserleitung Isenberg/Mönch	-	2.9	-	2.9	0	233'000	0	0	233'000	4'000	237'000	2025
50	Wasserleitung Niederfeld	-	2.9	-	2.9	0	1'650'000	0	0	1'650'000	38'000	1'688'000	2025
17	Heiligberg	3	3.3	2.5	2.8	273'000	324'000	522'000	126'000	1'244'000	44'000	1'288'000	2025

3 Datengrundlage und Voraussetzungen

Die Qualität der Ergebnisse des Sanierungsplans ist abhängig von der Qualität der Datengrundlagen.

Für die Inbetriebnahme sind im Minimum die Werkleitungsoperate Wasser, Abwasser sowie ein Zustandsplan der Strassen notwendig.

Mit den im Kapitel «Angebot» aufgeführten Kosten ist ein sinnvolles Resultat zu erwarten.

Gerne können wir in einem separaten Angebot ausführen, welche Verbesserungen in Ihren Werkleitungsdaten noch möglich sind inkl. Aufwandabschätzung.

4 Leistungen

4.1 Erstmaliger Aufbau Sanierungsplan

Leistungen		Beschrieb
1	Datengrundlagen	- Analyse und qualitative Beurteilung der Grundlagedaten - Anforderungen der Gemeinde Thalheim aufnehmen - Analyse Datengrundlagen Strassenzustand mit Strassenklasse, Werkleitungsmedien Wasser/Abwasser und Rohrleitungsbrüche - Ausscheiden der Sanierungsgebiete
2	Bereitstellung Geoportal Benutzerebenen	Rohrleitungsbrüche
3	Bereitstellung System	- Inbetriebnahme des Sanierungsplans - Anbinden der Datengrundlagen - Konfiguration der Schnittstelle ins Geoportal
4	Qualitätskontrolle	- Überprüfung der technischen Funktionalität - Verifikation der Ergebnisse
5	Publikation	- Aufschaltung im Geoportal - Abgabe eines Excelexports - Bei Bedarf Einführung der Gemeinde-Mitarbeitenden

4.2 Periodische Nachführung Sanierungsplan

Nach dem Aufbau des Sanierungsplans ist es sinnvoll, das SANGIS periodisch zu aktualisieren. Der Rhythmus dazu kann die Gemeinde Thalheim selbst bestimmen, es kann jährlich, alle 2 Jahre oder auch nur nach Bedarf sein. Bei einer Nachführung erfolgt eine gemeinsame Besprechung, es werden erfolgte Sanierungen nachgetragen sowie eine Neubeurteilung und neue Priorisierung von Massnahmen vorgenommen.

5 Angebot

Lizenzkosten und einmaliger Initialisierungsaufwand

Der Initialisierungsaufwand beinhaltet die Leistungen im Kapitel 4.1.

In CHF exkl. MwSt.		Total
Lizenzkostenanteil Applikation SANGIS		12'000.00
Einrichtung und Setup Applikation SANGIS		3'000.00
Integration Werkleitungen Wasser		5'000.00
Integration Werkleitungen Abwasser		5'000.00
Integration und Aufbereitung Strassenzustand		8'000.00
Erfassung und Integration Rohrleitungsbrüche im Werkleitungsoperat Wasser		2'000.00
Total exkl. MWST		CHF 35'000.00
MWST 8.1%		2'835.00
Total einmaliger Initialisierungsaufwand inkl. MWST global		CHF 37'835.00

Die Leistungen werden nach erfolgter Fertigstellung und Aufschaltung im Geoportal pauschal in Rechnung gestellt.

5.1 Nachführung des Sanierungsplans

Der Sanierungsplan soll periodisch, nachgeführt und im Geoportal aktualisiert werden. Folgende Arbeiten sind vorzusehen:

- Aktualisierung der geplanten Sanierungsjahre in Abstimmung mit der auftraggebenden Gemeinde
- Abstimmung des Sanierungsplans mit der Gemeinde und Aufnahme von Planungsanpassungen
- Aktualisierung der Berechnung des gesamten Sanierungsplans auf Basis der nachgeführten Grundlagedaten
- Aktualisierung des Sanierungsplans mit den relevanten Berechnungsdaten im Geoportal
- Abgabe eines neuen Excelexports des aktualisierten Sanierungskostenplans
- Zweiter Berechnungsdurchgang nach Vornahme aller Planungsanpassungen

In der jährlichen Nachführung nicht enthalten ist die Nachführung der Grundlagedaten Wasser, Abwasser Strassen, Fernwärme und Kunstbauten. Dies erfolgt über die jeweiligen individuellen Auftragsverhältnisse. Pro Nachführung ist grob mit folgenden Aufwänden zu rechnen (exkl. MwSt.).

Nachführung ca. **CHF** **1'500.00**

5.2 Betrieb und Unterhalt Applikation SANGIS

Für den Systemunterhalt und Betrieb des SANGIS werden folgende Leistungen nötig und mit einer jährlichen Abo-Pauschale verrechnet:

- Betrieb und Datenhaltung aller SANGIS-Daten in der Applikation und im WebGIS
- Aktualisierung von Schnittstellen bei Datenmodelländerungen
- Unterhalt und Wartung Applikation SANGIS
- Betrieb und Unterhalt erweiterte Anwendung Strassenmanagement

wiederkehrende Kosten:	Preis exkl. MwSt. in CHF	
Jährlicher Betrieb und Unterhalt Applikation SANGIS		
SANGIS-Jahresabo		1'200.00
Erweiterte Anwendung Strassenzustand		400.00
Total jährlicher Betriebspreis exkl. MWST	CHF	1'600.00
MWST 8.1 %		129.60
Total jährlicher Betriebspreis inkl. MWST	CHF	1'729.60

6 Termine

Termine werden nach gegenseitiger Vereinbarung festgelegt.

Projektdauer: Es ist mit einer Projektdauer von 6 bis 8 Monaten zu rechnen.

Die Offerte ist bis zum 30.06.2026 gültig.

Wir danken Ihnen für das Interesse und würden uns sehr freuen, mit Ihnen den Sanierungsplan über das Gemeindegebiet auszuarbeiten. Der Sanierungsplan ist ein spannender Schritt in das digitale Erhaltungsmanagement.

Seuzach, 03.12.2025

Ingesa AG

Felix Wilhelm

Daniel Ruckstuhl