INtURA
Ingenieurkompetenzen

Intura AG
Sangenstrasse 12
8570 Weinfelden
071 626 27 77

info@intura.ch
intura.ch

Gemeinde Schönholzerswilen
Sanierung Häusern - Vordertoos

Technischer Bericht

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung, Grundlagen ... 3
1.1 Ausgangslage ... 3
1.2 Auftrag ... 3
1.3 Grundlagen ... 3
1.4 Normen, Richtlinien, Weisungen, Merkblätter ... 3
2 Projektgrundlagen ... 3
2.1 Gesamtübersicht ... 3
2.2 Lage des Objektes, Bedürfnis ... 3
2.3 DTV, Ausbaugeschwindigkeit, Strassentyp, Lichtraumprofil ... 3
2.4 Verkehrstechnische Ausgangslage ... 4
2.5 Deponie, Grundwasserschutzzonen ... 4
2.6 Untersuchungen ... 4
3 Projektbeschrieb ... 4
3.1 Bau-/Auflageprojekt (Strassenbau) ... 4
3.1.1 Projektabgrenzung ... 4
3.1.2 Verkehrstechnik ... 4
3.1.3 Unterbau ... 5
3.1.4 Oberbau ... 5
3.1.5 Abschlüsse ... 5
3.1.6 Strassenentwässerung ... 5
3.1.7 Strassenbeleuchtung ... 5
3.1.8 Ortsbild, Gestaltung, Strassenraum ... 5
3.1.9 Betonarbeiten ... 5
3.1.10 Rodungen / Aufforstungen, Bepflanzung, Begrünung ... 6
3.1.11 Markierung, Signalisation ... 6
3.1.12 Sichtverhältnisse ... 6
3.1.13 Leitschranken ... 6
3.1.14 Landerwerb ... 6
3.1.15 Fruchtfolgeflächen ... 6
3.2 Werkleitungen von Dritten ... 6
3.2.1 Kanalisationen ... 6
3.2.2 Wasser ... 6
3.2.3 EW /LWL ... 6
3.3 Pläne / Berichte ... 6
4 Ausführung ... 7
4.1 Ausführungstermine, Bauzeit ... 7
4.2 Verkehrsführung, Bauablauf ... 7
5 Kosten ... 7

1 Einleitung, Grundlagen

1.1 Ausgangslage

Der Sanierungsabschnitt zwischen Häusern und Vordertoos stellt die Verkehrsbedingung zwischen Hagenbuch (Gemeinde Schönholzerswilen) und Stehrenberg (Gemeinde Bussnang) dar. Sie dient dem motorisierten Individualverkehr, dem landwirtschaftlichen Verkehr sowie der Erschliessung der angrenzenden Liegenschaften. Der bestehende Strassenabschnitt weist verschiedene bauliche Schäden auf. Im Rahmen einer Zustandsbeurteilung wurden insbesondere Rissbildungen in der Asphaltoberfläche, lokale Setzungen sowie teilweise ungenügende Entwässerungsverhältnisse festgestellt.

1.2 Auftrag

Am 08. September 2025 beauftragte uns die Gemeinde Schönholzerswilen mit der Projektierung und Realisierung der Strassensanierung zwischen Häusern und Vordertoos inkl. Entwässerung sowie der Wasserleitungssanierung zwischen Toos und Habisreuti.

1.3 Grundlagen

Grundlagen für dieses Projekt bildeten:

- Aktuelle Grundbuchdaten
- Aktuelle Werkdaten (Abwasser, Wasser, EW, Telefon)
- Besprechungen mit der Gemeinde Schönholzerswilen
- Begehungen und Aufnahmen vor Ort

1.4 Normen, Richtlinien, Weisungen, Merkblätter

Basis für die Projektierung bildeten die folgenden Vorgaben:

- SIA-Normen
- EN- und VSS-Normen
- Normen und Weisungen Kantonales Tiefbauamt Thurgau
- Merkblätter AfU TG

2 Projektgrundlagen

2.1 Gesamtübersicht

Das Gebiet Häusern - Vordertoos liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet von Schönholzerswilen und grenzt an die Gemeinde Bussnang an.

2.2 Lage des Objektes, Bedürfnis

Mit der Sanierung der Strasse zwischen Häusern und Vordertoos wird die Verbindung zwischen Hagenbuch und Stehrenberg saniert. Der schlechte Zustand der Strasse sowie die teilweise veralteten Werkleitungen sind der Auslöser dieses Projektes. Die Erschliessungsstrasse soll, wie bisher als Erschliessungsstrasse für die beidseitigen Liegenschaften dienen.

2.3 DTV, Ausbaugeschwindigkeit, Strassentyp, Lichtraumprofil

Bei der Erschliessungsstrasse zwischen Häusern und Vorderdertoos handelt es sich um eine bestehende Erschliessungsstrasse. Mit einer Fahrbahnbreite von ca. 5.50 m und teilweise beidseitigen Strassenabschlüssen kann die Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr sichergestellt werden.

Die vorgesehene Fahrbahnbreite von 5.50 m ermöglicht den Begegnungsfall zwischen zwei Personenwagen im Gegenverkehr bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h.

2.4 Verkehrstechnische Ausgangslage

Bei der Verbindungsstrasse zwischen Häusern und Vordertoos handelt es sich um eine kommunale Erschliessungsstrasse, die primär die Erschliessung der angrenzenden Liegenschaften sicherstellen soll. Gleichzeitig gewährleistet die Strasse den öffentlichen Postautoverkehr auf der Linie zwischen Wil und Weinfelden.

2.5 Deponie, Grundwasserschutzzonen

Im Projektperimeter sind gemäss Kataster keine belasteten Standorte vorhanden.
Das Gelände befindet sich ausserhalb einer Gewässerschutzzone.

2.6 Untersuchungen

Im Gesamtprojekt wurden folgende Untersuchungen der bestehenden Fahrbahn der Gemeindestrasse durch ein unabhängiges Labor durchgeführt:

- 9 Bohrkerne mit Schichtstärken, ME-Messungen und PAK-Untersuchungen, Dezember 2025

In den Laboruntersuchungen dieser Bohrkerne wurde neben dem Belag auch die Fundationsschicht auf PAK-Vorkommen untersucht. Dabei wurden in einem Bohrkern PAK-haltige Beläge festgestellt. Die restlichen Bohrkerne weisen einen PAK-freien Belag aus.
Im ganzen Abschnitt weist die Fundationsschicht nur bei einem Bohrkern eine Belastung mit PAK resp. Benzoapyren auf, die eine Entsorgung auf eine Deponie Typ E nötig macht. Bei allen anderen Bohrkernen überschreiten die untersuchten Fundationsschichten die Grenzwerte nicht und sind vorwiegend PAK-frei.
Es wurden Fundationsschichten von 35 bis zu über 55 cm Stärke festgestellt.

3 Projektbeschrieb

3.1 Bau-/Auflageprojekt (Strassenbau)

Basis für das Bauprojekt bildeten die Begehung und die Bedarfsabklärungen mit der Gemeinde Schönholzerswilen.

3.1.1 Projektabgrenzung

Im Ausbaubereich Richtung Habisreuti wird die Strasse nicht saniert. Ebenso werden die Bushaltestellen nicht mit hindernisfreien Haltekanten von 22 cm Höhe ausgestattet.

3.1.2 Verkehrstechnik

Es ergeben sich folgende Projektteile und Hauptabmessungen:

Häusern:
Fahrbahn: 4.80 – 5.60 m
Totale Breite 4.80 – 5.60 m

Häusern – Toos (ausserorts):
Fahrbahn 5.50 m
Totale Breite 5.50 m

Toos - Vordertoos:
Fahrbahn 5.50 – 6.00 m
Totale Breite 5.50 – 6.00 m

Gehweg entlang Maienrainstrasse:
Fahrbahn: ca. 4.60 m (bestehend)
Gehweg 2.00 m
Totale Breite 6.60 m

3.1.3 Unterbau

Anhand von 9 Bohrkernen aus dem Jahr 2025 und ME-Messungen wurde folgender Aufbau der bestehenden Strasse angetroffen:
Belag: ca. 7 - 13 cm
Fundationsschicht Kiessand 1: ca. 33 - 54 cm
ME1 Planie : ca. 79.4 – 155.7 MN/m2
ME2 Planie : ca. 208.5 – 371.1 MN/m2
(1 von total 9 ME1-Messungen lagen dabei unter dem geforderten Wert von 80 MN/m2)

Aufgrund der weitgehend genügenden Tragfähigkeit kann die Fundationsschicht im Bereich zwischen Häusern bis Ende Toos grösstenteils belassen werden.

3.1.4 Oberbau

Aufgrund der ausgeführten Bohrkerne und ME-Messungen wurde entschieden, den Aufbau der Strasse wie folgt auszuführen:

Es wird ein Oberbautyp 1 (Asphaltschicht(en) auf ungebundenem Gemisch) erstellt. Der erforderliche Strukturwert SN gemäss VSS-Norm 40 324 für die Tragfähigkeitsklasse S2 und die Verkehrslastklasse T2 beträgt 73.

Nachweis der Dimensionierung:

	Stärke	a – Wert	Strukturwert SN
AC 11 N	4.0 cm	4.0	16
ACT 22 N	9.0 cm	4.0	36
Fundationsschicht Kiessand	min. 45.0 cm	1.0	min. 45
Total min.	**min. 58.0 cm**		**min. 97**

Der gemäss Norm geforderte Wert wird eingehalten.

3.1.5 Abschlüsse

Als Abschlüsse werden Bundsteine / Stellplatten gemäss TG-Normalien 222.411, 222.421, 222.441 und 222.442 erstellt. Dabei werden jeweils Schalensteine Typ 12 verwendet.
Die Flächenpflästerung wird in Beton, ebenfalls mit Schalensteinen Typ 12, erstellt.

3.1.6 Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung der Erschliessungsstrasse Häuser - Vordertoos erfolgt grösstenteils über Schlammsammler in die bestehende Mischabwasserkanalisation. Im Bereich Toos wird die Entwässerung teilweise an den Habisrütibach wie bestehend angeschlossen.

3.1.7 Strassenbeleuchtung

Die bestehende Strassenbeleuchtung wird im gesamten Ausbaubereich angepasst. Ein Austausch der bestehenden Beleuchtungskandelaber oder mindestens ein Ersatz der bestehenden Lampen durch LED-Lampen sowie eine erneuerte und optimierte Anordnung der Beleuchtungskandelaber führen zu einer modernen und zeitgemässen Strassenbeleuchtung im gesamten Sanierungsabschnitt. Siehe dazu auch das Projekt des Ingenieurbüro Esolva AG, Weinfelden.

3.1.8 Ortsbild, Gestaltung, Strassenraum

Die bestehende Erschliessungsstrasse wird geringfügig verbreitert. Die horizontale Linienführung wird dabei möglichst dem bestehenden Gelände angepasst. Der Einlenker Habisreuti wird hinsichtlich seiner Befahrbarkeit optimiert und überfahrbar ausgebildet, um die Sichtverhältnisse im Einlenkerbereich zu verbessern.

3.1.9 Betonarbeiten

Es sind keine Betonarbeiten vorgesehen.

3.1.10 Rodungen / Aufforstungen, Bepflanzung, Begrünung

Es sind keine Rodungen und Aufforstungen von Waldflächen vorgesehen.

3.1.11 Markierung, Signalisation

Die Markierung wird im Bereich der Einmündung Habisreuti wieder erstellt.

3.1.12 Sichtverhältnisse

Die Sichtweiten wurden überprüft, die Vorgaben gemäss Normen sind überall eingehalten.

3.1.13 Leitschranken

Im ganzen Projekt sind keine Leitschranken vorgesehen.

3.1.14 Landerwerb

Sämtliche Verkehrsflächen sind bereits im Besitz der Gemeinde Schönholzerswilen– es braucht keinen zusätzlichen Landerwerb.

3.1.15 Fruchtfolgeflächen

Bei der Realisierung dieses Projektes sind keine Fruchtfolgeflächen betroffen.

3.2 Werkleitungen von Dritten

Sämtliche Werkleitungsausbauten von Dritten (Wasserleitung) sind nicht Bestandteil des Strassenprojektes. Die Planung dieser Projekte wurde jedoch mit den Strassenbauarbeiten koordiniert und die Realisierung erfolgt gemeinsam.
Im Zusammenhang mit dem Strassenprojekt sind in diesem Abschnitt die nachfolgend aufgeführten Werkleitungsarbeiten vorgesehen.

3.2.1 Kanalisationen

Es sind einzelne Anpassungen an den Meteorwasserleitungen gem. Kanal-TV Aufnahmen vorgesehen.
Die GEP-Planung weist keine Anpassungen an der Kanalisation auf.

3.2.2 Wasser

Siehe Projektpläne der Intura AG, Weinfelden

3.2.3 EW /LWL

Siehe Projektpläne der Esolva AG, Weinfelden

3.3 Pläne / Berichte

Die vorgesehenen Arbeiten sind aus den folgenden Dokumenten ersichtlich

- 3555.40/001 Situation 1:200, Teil 1 Häusern
- 3555.40/002 Situation 1:200, Teil 2 Häusern - Toos
- 3555.40/003 Situation 1:200, Teil 3 Toos
- 3555.40/004 Situation 1:200, Teil 4 Toos - Vordertoos
- 3555.40/005 Situation 1:200, Teil 5 Vordertoos
- 3555.40/011 Längenprofil 1:200/50, Teil 1 Häusern
- 3555.40/012 Längenprofil 1:200/50, Teil 2 Häusern - Toos
- 3555.40/013 Längenprofil 1:200/50, Teil 3 Toos
- 3555.40/014 Längenprofil 1:200/50, Teil 4 Toos - Vordertoos
- 3555.40/015 Längenprofil 1:200/50, Teil 5 Vordertoos
- 3640.30/021 Normalprofile 1:50
- 3555.40/031 Querprofile 1:50, Teil 1 Häusern
- 3555.40/032 Querprofile 1:50, Teil 2 Häusern - Toos

- 3555.40/033 Querprofile 1:50, Teil 3 Toos
- 3555.40/034 Querprofile 1:50, Teil 4 Toos - Vordertoos
- 3555.40/035 Querprofile 1:50, Teil 5 Vordertoos
- 3555.30 Technischer Bericht
- 3555.30 Kostenvoranschlag

4 Ausführung

4.1 Ausführungstermine, Bauzeit

Es sind folgende Termine für diesen Abschnitt vorgesehen:

- Ausschreibung: November 2026
- Ausführung Rohbau: ab Februar 2027
- Ausführung Deckbelag: Sommer 2028

Wir rechnen mit folgenden Bauzeiten:

- Werkleitungen ca. 12 Wochen
- Strassenrohbau: ca. 32 Wochen
- Deckbelag ca. 1 Woche

4.2 Verkehrsführung, Bauablauf

Die Arbeiten erfolgen in ca. vier bis fünf Längsetappen mit einer Vollsperrung für den Durchgangsverkehr. Für die Anstösser ist die Zufahrt grundsätzlich gewährleistet. Die öffentliche Buslinie wird während der Bauzeit umgeleitet.

5 Kosten

Die Kostenschätzung +- 20% (siehe Beilage) weist die folgenden Kosten (inkl. 8.1 % MWST) aus:

• Wasserversorgung	CHF	450'700.00
• Elektrizität	Gemeinde Bussnang	
• Strassenbau Häusern	CHF	197'300.00
• Strassenbau Häusern-Toos	CHF	91'900.00
• Strassenbau Toos-Vordertoos	CHF	989'100.00
• Strassenbau Deckbelag	CHF	243'200.00
• Strassenbeleuchtung	CHF	69'000.00
Total Kosten Strassenbau	CHF	1'590'500.00

Die Kostenschätzung +- 20% (siehe Beilage) weist Gesamtkosten von CHF 2'041'200.00 aus.

Weinfelden, 16. November 2026
Carina Ebneter