

Auftraggeber: Kantonales Tiefbauamt Thurgau

Objektname: Schlatt, Sanierung Bushaltestelle BehiG Hauptstrasse Mettschlatt

Auftrags-Nr. SK 1255

Diessenhofen, 02.05.2025

Technischer Bericht



Änderungsjournal

Datum	Version	Änderungen
23.10.2023	Version 0.1	Erstellt durch René Stadelmann
02.05.2025	Version 1.0	geändert durch René Stadelmann

Impressum

Auftragsnummer	SK 1255
Auftraggeber	Kantonales Tiefbauamt Thurgau
Objektname	Schlatt, Sanierung Bushaltestelle und Knoten Mettschlatt
Erstellungsdatum	23.10.2023
Letzte Änderung	02.05.2025
Autor(en)	René Stadelmann
Seitenzahl	14
Datei	O:\Daten\SK 1255 Schlatt Sanierung Bushaltestelle und Knoten Mettschlatt\40 Bearbeitung\41 Berichte\SK 1255-01TB.docx
Freigabe	René Stadelmann / Koref. Stephan Erb

Inhaltsverzeichnis

1	Lage des Objektes, Ausgangslage	5
2	Zweck, Auftrag	5
3	Grundlagen	6
3.1	Strassentyp, DTV, TF-Klasse	6
3.2	Untersuchungen	6
3.3	Verkehrstechnische Beurteilung	6
3.3.1	Unfallgeschehen	6
3.3.2	Fusswegnetz	6
3.3.3	Sichtweiten	6
3.4	Ausnahmetransportroute	7
3.5	Zonen- / Richtplan, Umwelteinflüsse	7
3.6	Zusammenfassung bisheriger Studien	8
3.6.1	Vorprojekt Sanierung BehiG Bushaltestellen Mettschlatt	8
4	Projektbeschreibung	9
4.1	Haltestelle / LRP	9
4.2	Oberbaudimensionierung	11
4.3	Strassenentwässerung	11
4.4	Sichtverhältnisse	11
4.5	Kunstabauten	12
4.6	Lärmschutzmassnahmen	12
4.7	Signalisation und Markierung	12
4.8	Öffentliche Beleuchtung	12
4.9	Rodung / Aufforstung	12
4.10	UFC Container	12
4.11	Übrige Werkleitungen	12
4.11.1	Gemeindeeigene Werkleitungen	12
4.11.2	Swisscom	12

5	Landerwerb	13
6	Bauablauf	13
6.1	Termine	13
6.2	Verkehrsführung	13
6.3	Nachbarprojekte	13
7	Kostenschätzung / Kostenvoranschlag	13
8	Foto – Dokumentation	13
9	Plan - Beilagen	14

1 Lage des Objektes, Ausgangslage

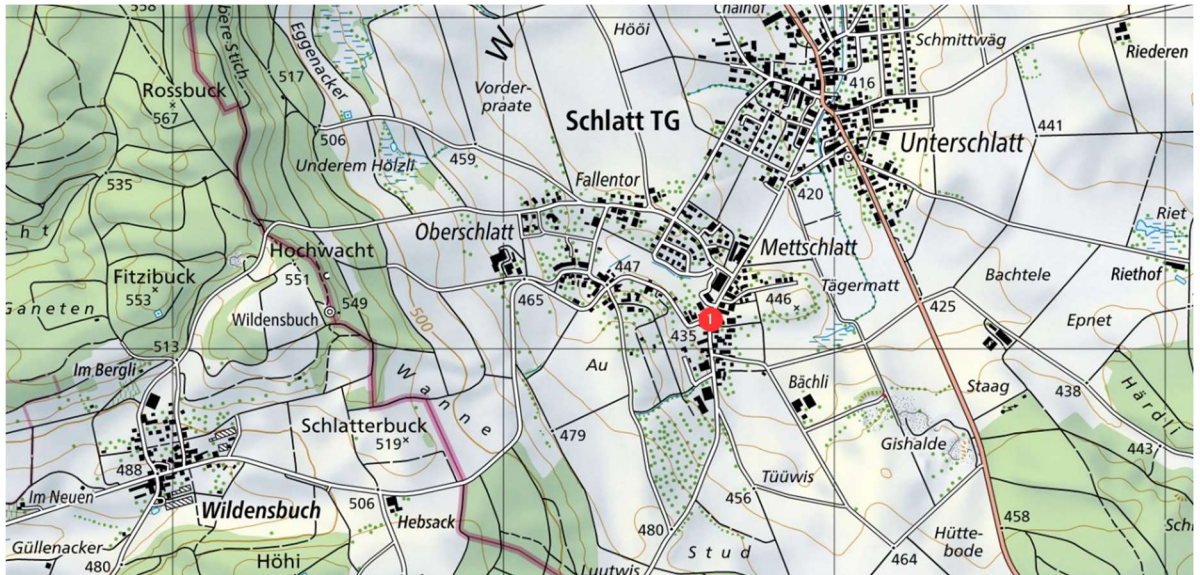


Abbildung 1: geo.admin.ch

Die Bushaltestelle «Hauptstrasse» in Mettschlatt liegt an der Kantonsstrasse K1 zwischen Benken und Unterschlatt. Mettschlatt wird heute mit der Postautolinien 847 zwischen Marthalen – Mettschlatt – Diessenhofen und der Postautolinie 848 zwischen Bahnhof Schlatt – Mettschlatt – Diessenhofen bedient.

2 Zweck, Auftrag

Das Behindertengleichstellungsgesetz verpflichtet die Betreiber von öffentlichen Verkehrsmitteln die Zugänge zum ÖV behindertengerecht und hindernisfrei umzubauen. Die bestehende Bushaltestelle «Hauptstrasse» in Mettschlatt genügt den heutigen Anforderungen an eine zeitgemässe Haltestelle nicht mehr. Mit der geplanten Sanierung soll die Haltestelle hindernisfrei und behindertengerecht ausgestaltet werden. Zusätzlich soll der Einlenker Dorfstrasse/Hauptstrasse angepasst beziehungsweise saniert werden.

Das Kantonale Tiefbauamt Thurgau hat das Büro Planimpuls AG am 11. September 2023 mit der Projektierung und Realisierung der Bushaltestelle und des Einlenkers «Hauptstrasse - Dorfstrasse» in Mettschlatt beauftragt.

3 Grundlagen

3.1 Strassentyp, DTV, TF-Klasse

Die Kantonsstrasse K1 zwischen Benken und Unterschlatt ist eine regionale Verbindungsstrasse (Kantonsstrasse 2. Klasse) und gehört der Verkehrslastklasse T2 an. Der durchschnittliche tägliche Verkehr beträgt 1600 Fahrzeuge gemäss Strassenlärm-Emissionskataster, Stand 2023.

3.2 Untersuchungen

Baugrunduntersuchungen: Keine vorhanden

Belagsuntersuchungen (PAK): Gemäss den Belagsuntersuchungen gibt es keine PAK-Belastung im Projektperimeter. Die Werte der PAK-Belastung liegen unter 39 mg/kg PAK im Asphalt.

Kanalinspektion Die Kanalinspektion des eingedolten Telibachs hat ergeben, dass der Kanal im Kreuzungsbereich Dorfstrasse/Hauptstrasse diverse Schäden wie Risse, Verkalkungen und unkorrekt eingebundene Einläufe aufweist.

Der Abwasserkanal und die Strassenentwässerung weisen keine Schäden auf.

3.3 Verkehrstechnische Beurteilung

3.3.1 Unfallgeschehen



Abbildung 2: Unfallgeschehen

Unfallschwere	
Unfall mit:	
■	Getöteten U(G)
□	Schwerverletzten U(SV)
△	Leichtverletzten U(LV)
○	ausschl. Sachschaden U(SS)
Unfalltyp	
■	0 Schleuder- oder Selbstunfall
■	1 Überholunf., Fahrstreifenw.
■	2 Auffahrunfall
■	3 Abbiegeunfall
■	4 Einbiegeunfall
■	5 Überqueren der Fahrbahn
■	6 Frontalkollision
■	7 Parkierunfall
■	8 Fussgängerunfall
■	9 Tierunfall
■	00 Andere

3.3.2 Fusswegnetz

- Keine Fusswegverbindung ab der Dorfstrasse auf das Trottoir in der Hauptstrasse.
- Die Querungsstelle ist nicht definiert und ersichtlich.

3.3.3 Sichtweiten

Sichtweiten in Knoten (VSS 40 273a)

- Der Knoten Hauptstrasse – Dorfstrasse ist als Y-Knoten ausgebildet. Im Dreieck ist ein Brunnen angeordnet.
- Die Knotensichtweiten sind eingehalten.
- Aufgrund der Übersichtlichkeit sind Nebenstrassen möglichst rechtwinklig auf die vortrittsberechtigten Strasse zu führen.

3.4 Ausnahmetransportroute

Die Hauptstrasse in Mettschlatt ist nicht Bestandteil der Ausnahmetransportrouten.

3.5 Zonen- / Richtplan, Umwelteinflüsse

Zonenplan:



Abbildung 3: Nutzungsplan (Quelle Thurgis)

Bauzonen

Zonenbezeichnung Gemeinde:	Dorfzone
Zonenbezeichnung Kanton:	Dorfzone 3+
Verfahren hängig:	nein
Empfindlichkeitsstufe:	III
Aufgestuft:	Keine Angabe
Beschluss:	
Behörde:	Regierungsrat
Nummer:	1011
Datum Beschluss:	1992-06-09
Datum Inkraftsetzung:	1992-06-09
Bezeichnung:	Zonenplan Mett-Oberschlatt

Gewässer / Grundwasser:

Das Bauvorhaben liegt im Gewässerschutzbereich UeB.

Grundwasserschutzzonen:

Das Bauvorhaben liegt in keiner Grundwasserschutzzone.

Gefahrenkarte, synoptisch:



Hauptprozesse

- ||||| Rutschung
- ==== Bodensee oder Thur
- ==== Wasser

Gefährdung synoptisch

- keine
- Restgefährdung
- gering
- mittel
- erheblich

Belastete Standorte:

Gemäss Kataster der belasteten Standorte ist mit keinen Altlasten im Bauperimeter zu rechnen.

Waldrodungen:

Es hat keinen Wald im Projektperimeter.

Denkmalpflege / Ortsbildschutz:



Der Knoten Haupt-/Dorfstrasse ist im Ortsbildschutz aufgeführt.

- Strassenverzweigung in der Ortsmitte, Begrenzung durch giebelständige Bauten.

Archäologie:

Im Projektperimeter sind mit keinen Archäologischen Fundstellen zu rechnen.

3.6 Zusammenfassung bisheriger Studien

3.6.1 Vorprojekt Sanierung BehiG Bushaltestellen Mettschlatt

Das Behindertengleichstellungsgesetz verpflichtet die Betreiber von öffentlichen Verkehrsmitteln die Zugänge zum ÖV behindertengerecht und hindernisfrei umzubauen. Am 01.03.2023 beauftragte das Kantonale Tiefbauamt die Ausarbeitung eines reduzierten Vorprojektes für die Bushaltestelle Mettschlatt.

- Neubau der Bushaltestelle West (Fahrtrichtung Benken).
- Für die Bushaltestelle Ost (Fahrtrichtung Unterschlatt) konnte mit der Eigentümerin keine Einigung gefunden werden, weshalb diese Bushaltestelle nicht saniert wird.
- Im Zuge der Analyse des Vorprojektes beantragte die Gemeinde Schlatt die Optimierung der Fusswegquerung beim Knoten Hauptstrasse und Dorfstrasse.

4.1 Haltestelle / LRP

[illegible]

Abbildung 4: Planausschnitt Strassenprojekt

Der westliche Strassenabschnitt ist geprägt durch ein durchgängiges Trottoir. Das vorliegende Projekt beabsichtigt den Neubau einer Fahrbahnhaltestelle. Die Anordnung der neuen Haltekante ist im Bereich des bestehenden Trottoirs, unmittelbar vor dem Kurvenradius, vorgesehen. Aufgrund von privaten Ausfahrten und der Kurvengeometrie wird das Sonderbord auf einer Länge von 19 m erstellt. Der Ein-/Ausstiegsbereich ist 2.0 m breit und erstreckt sich auf einer Länge von 11 m mit einer Haltekante von 22 cm Anschlag. Mit Rampen von 3.0 respektive 5.0 m wird von der hohen Haltekante auf das Niveau des Bestandes angepasst. Die Rampen sind mit Steigungen kleiner 6% ausgeführt.

Die Bushaltestelle Ost, bei der Hauptstrasse Nr. 11, kann nicht realisiert werden. Eine Einigung mit der Grundeigentümerin kam nicht zustande.

Knoten Dorfstrasse-Hauptstrasse

Die Dorfzone von Mettschlatt gehört zu den Ortsbildern von kantonaler Bedeutung. Der Y-Knoten mit dem Brunnen ist im Bericht aus dem Jahr 1979 speziell erwähnt.

Trotz der Erwähnung des Knotens im ISOS-Inventar ist eine bauliche Anpassung vorgesehen. Das Projekt sieht vor, den Einlenker der Dorfstrasse rechtwinklig auf die Hauptstrasse zu führen. Durch den Umbau des Y-Knotens zu einem T-Knoten werden folgende Projektziele verfolgt:

- Die Abbiegegeschwindigkeit in die Dorfstrasse und die Ausfahrtgeschwindigkeit aus der Dorfstrasse werden gegenüber heutiger Geometrie deutlich reduziert.
- Durch den Umbau kann der Langsamverkehr insbesondere die Fussgänger aus der Dorfstrasse geführt werden.
- Die Querungsstelle ab der Dorfstrasse auf das Trottoir der Hauptstrasse erfolgt an definierter Stelle.
- Die nicht markierte und signalisierte Bushaltestelle befindet sich vor der Hauptstrasse Nr. 11. Der Zugang für die Fussgänger erfolgt grösstenteils über das neue Trottoir.

Brunnen

Durch den Umbau des Y-Knoten zu einem T-Knoten muss der Brunnen verschoben werden. Das Projekt sieht vor, den Brunnen an die östliche Strassenseite, rechtwinklig zur Hausfassade Dorfstrasse Nr. 1 zu versetzen. Zwischen dem neuen Trottoir und der Parzellengrenze zur Dorfstrasse Nr. 1 wird der Platz mit einer Pflasterung ausgestaltet.

Lichtraumprofil (LRP)

SN 40 201, Geometrisches Normalprofil				Begegnungsfall: LW / LW (30-40km/h)		
Stand: 2019						
	LW (horizontal)			LW (horizontal)		(vertikal)
Grundabmessungen	2.50m			2.50m		4.00m
Bewegungsspielraum	0.10m	0.10m		0.10m	0.10m	0.10m
Sicherheitszuschlag	0.30m	0.30m		0.30m	0.30m	0.20m
Gegenverkehrszuschlag	0.00m					
Total Fahrbahn	6.00m					4.20m
Total Lichtraum	6.60m					

Die Sanierung der Bushaltestellen und der Neubau des Trottoirs erfolgen im Bestand des Strassenquerschnittes. Dabei wird die Strassenbreite von 6.0 m nicht unterschritten.

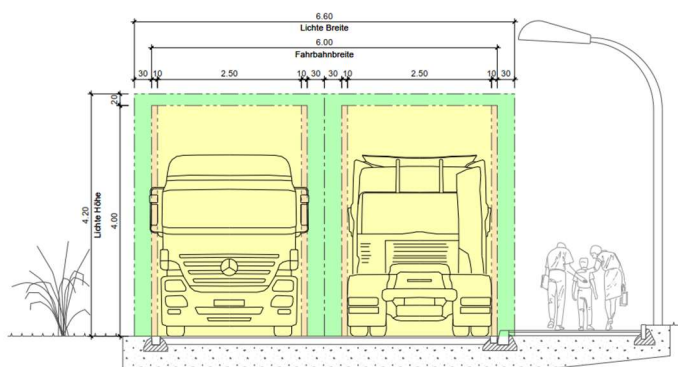


Abbildung 5: Lichtraumprofil LW / LW Tempo 30 – 40

4.2 Oberbaudimensionierung

Die Fahrbahn mit einer Verkehrslastklasse T2 soll auf eine T3 gem. untenstehender Tabelle ausgebaut werden.

Fahrbahn

Tragfähigkeitsklasse: Annahme S2

Erforderlicher Strukturwert für T3: $SN_{\text{erf}} = 87$

	Schichtdicken	α - Werte	Strukturwert SN
Deckschicht AC 8 S	3 cm	4.0	12
Tragschicht ACT 22 S	10 cm	4.0	40
Best. Foundation	min. 40 cm	1.0	40
Total	min. 53 cm		92

$SN_{\text{vorh}} = 92 > SN_{\text{erf}} = 87$ Nachweis erfüllt

Trottoir

Tragfähigkeitsklasse: Annahme S2

Erforderlicher Strukturwert für T1: $SN_{\text{erf}} = 59$

	Schichtdicken	α - Werte	Strukturwert SN
Deckschicht AC 8 L	3 cm	4.0	12
Tragschicht ACT 22 N	7 cm	4.0	28
Best. Foundation	30 cm	1.0	30
Total	40 cm		70

$SN_{\text{vorh}} = 70 > SN_{\text{erf}} = 59$ Nachweis erfüllt

4.3 Strassenentwässerung

Im Bereich des neuen Einlenkers wird die bestehende Strassenentwässerung durch einen zusätzlichen Schlammsammler ergänzt. Dieser wird, analog zu den übrigen Strassenentwässerungseinrichtungen, an die bestehende Mischwasserkanalisation angeschlossen. Abgesehen davon bleibt das bestehende Entwässerungssystem unverändert.

4.4 Sichtverhältnisse

Sicht in Knoten

Die Knotensichtweiten ab der Dorfstrasse auf die Hauptstrasse ist auch mit Bus an der Haltestelle West eingehalten.

Sicht auf Fussgängerquerung

Fussgängerquerung Dorfstrasse:

Die Sicht gemäss VSS 40 241 auf den östlichen Annäherungsbereich, Seite Dorfstrasse und Kurvenausenseite, ist gewährleistet. Hingegen ist die Sichtweite auf den westlichen Annäherungsbereich, auf

Kurveninnenseite, mit 40 m respektive 45 m reduziert und kann die erforderlichen 55 m nicht einhalten.

4.5 Kunstbauten

Keine Massnahmen erforderlich. (Bachsanierung erwähnen?)

4.6 Lärmschutzmassnahmen

Allfällige Lärmschutzmassnahmen sind im Rahmen einer Sanierung der Ortsdurchfahrt zu berücksichtigen.

4.7 Signalisation und Markierung

Die Details der Signalisation und Markierung sind im beiliegenden Plan Nr. 1255 – 217C «Situation Signalisation und Markierung 1:200» zu entnehmen.

4.8 Öffentliche Beleuchtung

Die öffentliche Beleuchtung bleibt im Grundsatz bestehen. Die Ausleuchtung der Querungsstelle müssen noch nachgewiesen werden. Eine Aufrüstung der bestehenden Strassenbeleuchtung mittels LED-Leuchten wird durch das TBA im Zusammenhang mit dem vorliegenden Projekt geprüft.

4.9 Rodung / Aufforstung

Keine Massnahmen erforderlich

4.10 UFC Container

Die Gemeinde Schlatt beabsichtigt, einen neuen Unterflurcontainer (UFC) vor dem Gebäude an der Dorfstrasse 1 zu installieren. Die damit verbundenen Kosten für die Anschaffung des Containers, dessen Versetzung sowie den Werkleitungsanpassungen trägt vollumfänglich die Gemeinde.

4.11 Übrige Werkleitungen

4.11.1 Gemeindeeigene Werkleitungen

Im Rahmen der Koordinationsbesprechung vom 4. März 2025 wurde das Projekt den zuständigen Werkverantwortlichen vorgestellt. Seitens der Werkleitungen Wasser, Elektrizität sowie Mischwasserkanalisation sind derzeit keine Massnahmen vorgesehen.

Aktuell befindet sich ein Hochwasserschutzprojekt in der Planungsphase, welches möglicherweise die bestehende und beschädigte Meteorwasserleitung überflüssig macht. Daher wird vorläufig auf eine Sanierung dieser Leitung verzichtet, bis die Ergebnisse des Hochwasserschutzprojekts vorliegen.

4.11.2 Swisscom

Im Bereich der Rampe Bushaltestelle muss ein Einstigesschacht der Swisscom angepasst werden.

5 Landerwerb

Es ist kein Landerwerb notwendig.

6 Bauablauf

6.1 Termine

Planaufgabe: Mai 2025
Submission: Juni 2025
Realisierung: September 2025

6.2 Verkehrsführung

Der Strassenbau erfolgt halbseitig mit einer Lichtsignalanlage. Für den Umbau des Knotens Dorfstrasse ist eine Vollsperrung zu prüfen.

1. Etappe: Bushaltestelle
2. Etappe: Umbau Knoten Dorfstrasse

6.3 Nachbarprojekte

- Sanierung Kantonsstrasse K1 Mettschlatt – Oberschlatt

7 Kostenschätzung / Kostenvoranschlag

Die Kosten für die Sanierung der Bushaltestelle und dem Umbau des Knotens Dorfstrasse betragen inkl. MWST CHF 292'000.- Die detaillierte Kostenzusammenstellung ist dem beiliegenden Kostenvoranschlag zu entnehmen.

8 Foto – Dokumentation



Abbildung 6: Dorfstrasse Richtung Unterschlatt



Abbildung 7: Dorfstrasse Richtung Schulhaus

9 Plan - Beilagen

Plan Nr. 1255 – 201B	Normalprofile 1:50, Detail Sonderbord 1:100
Plan Nr. 1255 – 202B	Situation Strassenbau 1:200
Plan Nr. 1255 – 217C	Situation Signalisation und Markierung 1:200
Plan Nr. 1255 – 232A	Situation Werkleitungen

Diessenhofen, Planimpuls AG Bauingenieure

Unterschrift

R. Stadelmann
