



GEMEINDE **Dottikon**

STRASSE **Sportstrasse**

BEREICH Km 0+003.100 bis Km 0+110.000

OBJEKT **Sanierung
Strassenbau, Werkleitungen**

Technischer Bericht Kostenvoranschlag

Vorstudien	Vorprojekt	Bauprojekt	Auflageprojekt	Ausführungsprojekt	Ausgeführtes Werk
ÜBERSICHTSSKIZZE					

PROJEKTVERFASSER

BAUHERR

Gerber+Partner
Bauingenieure und Planer AG
Dohlenzelgstrasse 6
5210 Windisch
056 448 98 60
www.gepa.ch

Gemeinde Dottikon
Bau und Planung
Bahnhofstrasse 23
5605 Dottikon

Erstellt: 11.09.2025 / MT

Inhalt

1. Ausgangslage	1
2. Grundlagen, Normen und Normalien	1
3. Bestandes-Analyse	1
3.1 Verkehrszweck	1
3.2 Verkehrsbelastung	1
3.3 Geschwindigkeit, Verkehrssicherheit	1
3.4 Strassenoberbau	1
3.5 Strassenentwässerung.....	2
3.6 Kanalisation.....	2
3.7 Wasserversorgung	3
4. Projekt	3
4.1 Projektziele.....	3
4.2 Strassenbau	3
4.2.1 Situation	3
4.2.2 Längs- und Querprofil	3
4.2.3 Strassenoberbau	3
4.2.4 Belag	3
4.4 Anpassungen Vorplätze und Liegenschaftszufahrten	4
4.5 Strassenentwässerung.....	4
4.6 Kanalisation.....	4
4.7 Wasserversorgung	4
4.8 Beleuchtung	5
5. Kostenzusammenstellung.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1. Ausgangslage

Die Sportstrasse in Dottikon muss zusammen mit Wasserleitung und Abwasserleitung saniert werden.

Ersatz im Strassenbau wird vom Knoten mit der Wohlerstrasse bis zum Belagswechsel südlich des Kornwegs ca. 100m ersetzt. Die Wasserleitung, sowie die Kanalisation wird in diesem Bereich ebenfalls ersetzt. Grund dafür ist der gegenwärtige Zustand der Leitungen, resp. GEP-Massnahmen.

2. Grundlagen, Normen und Normalien

Das vorliegende Projekt stützt sich auf folgende Grundlagen:

- Katastergrundlagen Juni 2025
- Fachkarten aus dem aargauischen Geoinformationssystem (AGIS) Stand Juni 2023
- Normen der Fachverbände (SIA, VSS usw.)
- Normen, Richtlinien, Merkblätter und Empfehlungen des Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau
- Materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge vom 10.07.2025
- Zustandsuntersuchung Kanal TV vom

3. Bestandes-Analyse

3.1 Verkehrszweck

Bei der Sportstrasse handelt es sich um eine öffentliche Erschliessungsstrasse, welche am östlichen Ende die Beugistrasse und den Kornweg, sowie die angrenzenden Liegenschaften, mit der Kantonsstrasse verbindet. Der Projektbereich der Sportstrasse wird hauptsächlich als Erschliessungsstrasse genutzt, hat sekundär aber auch eine verbindende Funktion auf die westliche Bünzseite wo die Sportstrasse ausserhalb des Projektperimeters eine Nebenachse zur Bahnhofstrasse darstellt.

3.2 Verkehrsbelastung

Im Projektperimeter wird die Strasse als Erschliessungsstrasse genutzt. Es handelt sich um leichten Verkehr, deshalb kann diese Strasse der Verkehrsklasse T2 zugeordnet werden.

3.3 Geschwindigkeit, Verkehrssicherheit

Die Sportstrasse liegt nicht in der Zone Tempo 30 km/h. Sie ist mit 4m Breite auf ein Kreuzen zweier Personenwagen mit 30 ausgelegt. Die Strasse weist keinen Gehweg oder Fussgängerbereich auf. Die Sichtverhältnisse bei den einmündenden Querstrassen sind auf Grund der geringen gefahrenen Geschwindigkeiten genügend und entsprechen der Nutzung, daher wird kein Handlungsbedarf in Sachen Verkehrssicherheit festgestellt.

3.4 Strassenoberbau

Die Fahrbahndecke der Sportstrasse weist im ganzen Abschnitt starke Beschädigungen und Deformationen auf. Es zeigen sich zahlreiche Risse, Verdrückungen und Verformungen im Belag. Zudem werden viele Belagsflicke mit offenen Nähten und Ausbruchstellen festgestellt. Auf Grund des Schadenbildes ist davon auszugehen, dass die Belagsstärke und die Foundation allenfalls ungenügend sind.

Die Strassenränder bestehen aus Bundsteinen, Doppelbundsteinen, Stellplatten oder einer Kombination von Bundsteinen und Stellplatten, wenn ein Abschluss überhaupt vorhanden ist. Die Abschlüsse weisen Abnützungserscheinungen auf und sind teilweise beschädigt.

Es muss damit gerechnet werden, dass die Bundsteine bei örtlichen Kofferersatz herausfallen können und deshalb ersetzt werden müssen.

Gemäss materialtechnischer Zustandserfassung vom 10.07.2025 sind die Belagsbeschaffenheiten insbesondere wegen Flickstellen inkonsistent.

Der Bestand zeigt die folgenden Eigenschaften:

Probe 1	Probe 2
1.2 cm Splitränkung	5 cm Belag
1.0 cm AC 4	>57 cm Kies
7.0 cm AC T 22	
30 cm Kies	

Die Kiesgemische entsprechen grösstenteils den Vorgaben für uG 0/45.

In Probe 2 ist der Belag durchgängig gerissen, was aufgrund der geringen Belagsstärke nicht überrascht, jedoch darauf hinweist, dass in den gerissenen Teilen im oberen Teil der Strasse mit Materialersatz im Kieskoffer zu rechnen ist.

Die PAK-Belastung der Beläge ist im unteren Bereich der Sportstrasse im Bereich von 2'100 mg/kg und im oberen Bereich 300 mg/kg und somit in beiden Proben über dem Grenzwert für die Wiederverwendung von 250 mg/kg. Der Ausbauasphalt muss somit nach VVEA thermisch verwertet werden und kann nicht rezykliert werden.

Beim Kies liegt die PAK-Belastung nur beim unteren Bereich der Sportstrasse über dem Grenzwert von 3 mg/kg während das Kies im oberen Bereich bei der PAK-Belastung genau auf dem Grenzwert liegt. Hier ist beim Ausbau zu prüfen, ob das Kies wiederverwendet werden kann. Für die Planung wird davon ausgegangen, dass Ausbaukies nicht wiederverwendet werden kann.

3.5 Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung ist im Bestand ausreichend. Die Einlaufschächte werden im Zuge der Kanalisationserneuerung ersetzt und die Anschlüsse erneuert.

3.6 Kanalisation

Die Kanalisation weist gemäss GEP-Massnahmenplan eine zu geringe Kapazität auf und soll daher durch grössere Kanalisationsrohre ersetzt werden. Der Kapazitätsengpass der Leitung ist im Bereich zwischen Kontrollschacht B50 und B80 vorhanden. Der Projektperimeter ermöglicht, dass in 3 der 5 Abschnitte (B50.2 bis B80) die Kapazität erweitert und somit die GEP Massnahme zum Teil ausgeführt werden kann.

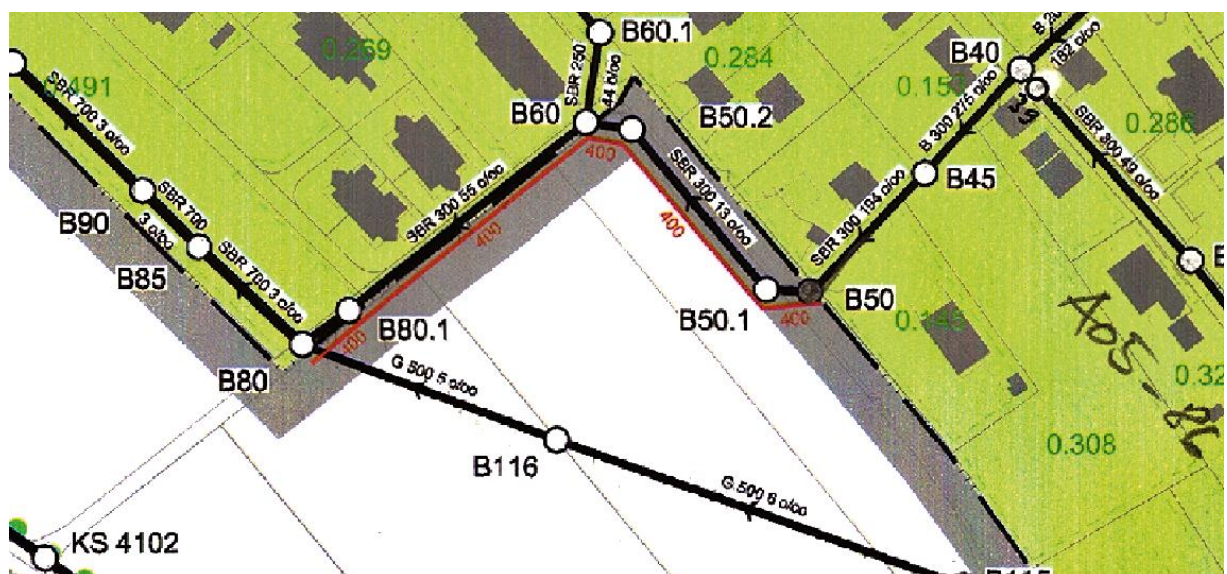


Abbildung 1: Auszug GEP-Massnahmenplan März 2007

Der Zustand der Leitungen und Anschlüsse wird auf Basis von Kanal TV Untersuchungen festgestellt.

Die Haltung B80-B60 zeigt den sanierungsbedürftigsten Zustand der Haltungen auf (Zustandsklasse 2). Sie hat unvollständige und hervorragende Rohranschlüsse, ausserdem zT mehrere cm grosse Rohrversätze bei den Rohrverbindungen. Zudem sind auch 2 lange aber noch schmale Längsrisse vorhanden.

Die anderen Haltungen zeigen Ablagerungen und Versinterungen und zum Teil leichte Rohrversätze auf. Ausschlaggebend für das Projekt ist aber die Umsetzung der GEP-Massnahme.

3.7 Wasserversorgung

Die Wasserleitung aus Grauguss im oberen Bereich wurde vor 1964 erstellt und hat ihre Lebensdauer erreicht, weshalb sie in diesem Bereich ersetzt werden muss. Zudem ist mit der heutigen Nennweite von 100 mm der Löschschutz, gemäss den heutigen Anforderungen nicht mehr gegeben. Daher soll der Querschnitt mit dem Bau einer neuen Leitung auf Nennweite 125 mm vergrössert werden.

4. Projekt

4.1 Projektziele

- Werterhaltung der Infrastrukturanlagen
- Synergien und Kostenoptimierung durch die koordinierte Ausführung von Wasserleitung und Kanalisation.
- Minimierung der Verkehrsbehinderungen für Anwohner während der Bauausführung durch die konzentrierte und etappierte Bauausführung

4.2 Strassenbau

4.2.1 Situation

Die bestehende Strassengeometrie wird für das Projekt übernommen und nicht verändert.

4.2.2 Längs- und Querprofil

Das Längenprofil wird bestmöglich unter Einhaltung aktueller Normen an die bestehende Strassenlage angepasst. Gleiches gilt für das Querprofil der Strasse.

Damit wird das Ziel verfolgt, dass keine Anpassungen der angrenzenden Vorplätze wegen der neuen Strassenlage erfolgen müssen.

4.2.3 Strassenoberbau

Das Projekt sieht, wo nötig, einen Teilersatz der Foundation aus mindestens 45 cm frostsicherem Kiesmaterial vor. Es wird davon ausgegangen, dass die Foundationsschicht grösstenteils bestehen bleiben kann.

Im Bereich des Wasserleitungsgraben wird die Foundationsschicht ohnehin neu eingebaut.

4.2.4 Belag

Mit der heutigen Verkehrsbelastung ist die Sportstrasse einem leichten Verkehr ausgesetzt. Die Belagsdimensionierung erfolgt deshalb gemäss der Belastungsklasse T2 mit einer Belageinbaustärke von insgesamt 100 mm.

Dieser Aufbau passt ausserdem zum bestehenden Belag im unteren Bereich der Sportstrasse. Der dort verbaute Belag ist auf Basis der PAK-Belastung älter, zeigt aber einen besseren Zustand als im oberen Bereich der Sportstrasse.

Belagsdimensionierung:

Fahrbahn

Deckschicht:	35 mm	AC 11 N B50/70
Tragschicht:	65 mm	AC T 22 N B50/70
Kieskoffer:	mind. 450 mm	uG 0/45

4.3 Randabschlüsse

Es ist vorgesehen, beschädigte Randabschlüsse im Zuge der Bauarbeiten zu ersetzen. Aufgrund des Zustands der Randabschlüsse im Projektperimeter ist davon auszugehen, dass ein Grossteil der Steine ersetzt werden muss. Wo nötig werden die Randabschlüsse nach aktueller Norm IMS 401.101 ersetzt und ergänzt.

Bei Stellplatten von angrenzenden Liegenschaften wird ein Wasserstein ergänzt, um die Stabilität der Stellplatten zu verbessern. Die Stellplatten werden nur ersetzt, falls sie im Zuge der Fundationsarbeiten herausfallen.

Folgende neue Randabschlüsse sind vorgesehen:

- Bundsteine und Wassersteine aus Granit-Schalensteinen Typ 12

4.4 Anpassungen Vorplätze und Liegenschaftszufahrten

Abgesehen vom Ersatz der Randabschlüsse an der Grenze zu Vorplätzen und Liegenschaftszufahrten sind keine Arbeiten vorgesehen. Die Vorplätze weisen einen guten Zustand auf.

Allenfalls sind geringfügige Niveauanpassungen der privaten Vorplätze notwendig.

4.5 Strassenentwässerung

Für die Strassenentwässerung werden die bestehenden Einlaufschächte ersetzt. Aufgrund Beibehalts von Quer- und Längsgefälle, sowie versiegelter Fläche sind keine sonstigen Anpassungen vorgesehen.

4.6 Kanalisation

Bei der Kanalisation ist im Bereich der Sportstrasse die Umsetzung von GEP-Massnahmen vorgesehen. Die GEP-Massnahme sieht vor, die bestehenden Kanalisationsrohre mit Rohren grösseren Kalibers zu ersetzen. Konkret sollen die bestehenden SBR NW 300 Rohre durch Rohre mit NW400 ersetzt werden.

Da ein Teil der GEP-Massnahme in der Wohlerstrasse und damit ausserhalb des Projektperimeters liegt, muss dieser Teil der Leitung zu einem späteren Zeitpunkt ersetzt werden. Vorzugsweise kann dieses Teilstück mit der Sanierung der Wohlerstrasse ausgeführt werden. Da die Sportstrasse aber im untersten Teil der GEP-Massnahme liegt, ist die Teilausführung gut möglich.

Bei dieser Kalibererweiterung müssen Schächte B60 und B50.2 ersetzt, damit die neuen grösseren Rohre angeschlossen werden können.

Anschlüsse zu Hausanschluss-Schächten und Einlaufschächten werden ersetzt.

4.7 Wasserversorgung

Die Wasserleitung in der Sportstrasse wird wegen ihres Alters und der Nennweite zur Verbesserung des Löschschutzes zwischen Wohlerstrasse und Sportstrasse ersetzt. Die Leitungslänge beträgt ca. 45m. Die Leitungsführung richtet sich nach Bestand. Die bestehenden Schieber werden ersetzt. Die neue Leitung wird mit Leitungskies eingebettet.

Der Hausanschluss zu Gebäude 592 wird bis in die Grünfläche der Parzelle ersetzt.

In der Beugistrasse endet der Leitungsersatz der dortigen Sanierung ca. auf Höhe des dortigen Schiebers.

Die genaue Umsetzung der Schnittstelle zwischen der Sanierung Beugistrasse und Sanierung Sportstrasse hängt hier von der Ausführungsreihenfolge zwischen den Projekten ab.

4.8 Beleuchtung

Bei der Beleuchtung sind keine Massnahmen oder Veränderungen vorgesehen, die Leuchtmittel der Kandelaber in der Sportstrasse entsprechen dem aktuellen Standard. Ein Bedarf der Anwohner an zusätzlicher Beleuchtung ist nicht bekannt. Die Strassenbeleuchtung bleibt daher bestehend.

5. Kostenvoranschlag

		Gemeinde Dottikon			
		Strassenbau	Kanalisation	Wasserleitung	Total
			1x NW400	1x GD125	
		540 m ²	95 m	46 m	
Baukosten		340.74 CHF/m ²	1037.89 CHF/m	1070.43 CHF/m	
Baumeisterarbeiten					
NPK 111	Regie	8'400.00	4'000.00	1'000.00	13'400.00
NPK 112	Prüfungen	1'600.00	0.00	0.00	1'600.00
NPK 113	Baustelleneinrichtung	13'300.00	6'300.00	1'400.00	21'000.00
NPK 116	Holzen und Roden	0.00	0.00	0.00	0.00
NPK 117	Abbrüche	4'100.00	26'900.00	0.00	31'000.00
NPK 151	Bauarbeiten für Werkleitungen	0.00	0.00	9'200.00	9'200.00
NPK 162	Baugrubenabschlüsse	0.00	0.00	0.00	-
NPK 211	Baugruben und Erdbau	0.00	1'000.00	0.00	1'000.00
NPK 221	Fundationsschichten für Verkehrsanlagen	9'000.00	1'500.00	1'200.00	11'700.00
	Ersatzparkplätze	10'200.00			10'200.00
NPK 222	Pflasterungen und Abschlüsse	6'200.00	2'000.00	1'240.00	9'440.00
NPK 223	Belagsarbeiten	95'000.00	15'000.00	6'000.00	116'000.00
	Entsorgungsgebühr PAK > 200mg/kg (140.-/t)	30'000.00	5'000.00	2'000.00	37'000.00
NPK 237	Kanalisation/Bachleitung	0.00	33'700.00	0.00	33'700.00
NPK 512	Rohranlagen und Durchführungen	0.00	0.00	0.00	-
Total		177'800.00	95'400.00	22'040.00	295'240.00
Nebenarbeiten					
	Verkehrsregelung	0.00	0.00	2'000.00	2'000.00
	Rohrlegearbeiten (Wasser)	0.00	0.00	22'000.00	22'000.00
	Entschädigung Ersatzparkplätze	1'200.00	1'200.00	1'200.00	3'600.00
	Geometer und Nachführung Kataster	5'000.00	2'000.00	2'000.00	9'000.00
Total		6'200.00	3'200.00	27'200.00	36'600.00
Total Baukosten		184'000.00	98'600.00	49'240.00	331'840.00
Honorar					
	Planer	28'000.00	14'000.00	7'900.00	49'900.00
Total Honorar		28'000.00	14'000.00	7'900.00	49'900.00
Unvorhergesehenes					
	Allgemein 10%	18'400.00	9'860.00	4'924.00	33'184.00
Total Unvorhergesehenes		18'400.00	9'860.00	4'924.00	33'184.00
Total CHF (exkl. Mwst.)		230'400.00	122'460.00	62'064.00	414'924.00
MwSt. 8.1 %		18'662.40	9'919.25	5'027.20	33'608.85
Gesamttotal CHF gerundet		250'000.00	133'000.00	68'000.00	449'000.00

August 2025 Kostengenaugkeit ± 10 %

10.09.2025 / Pho/MT



Windisch, 11.09.2025
Ort, Datum

Michael Teufelberger
Projektverfasser