

**Sanierung Landorfstrasse, Abschnitt I, Weiermattkreisel bis Schulheim Landorf**

Kredit; Direktion Planung und Verkehr

**Bericht und Antrag des Gemeinderates an das Parlament**

**1. Ausgangslage**

Die Landorfstrasse verbindet das Wangental mit dem Ortsteil Köniz und dient als Autobahnzubringer. Bis in den Jahren 1981 - 1983 der gesamte Abschnitt mit erheblichem Mitteleinsatz staubfrei gemacht wurde (70 cm Kiesfundation, 7 cm Belagstragschicht und 3 cm Belagsdeckschicht), war die Strassen eine untergeordnete Ortsverbindungsstrasse mit einem Kiesbelag. Seit dem Ausbau wurden keine umfassenden Sanierungsmassnahmen ausgeführt.

Um den Werterhalt sicherzustellen, sind nun grössere bauliche Unterhaltsarbeiten vordringlich. Innerhalb der nächsten fünf Jahre muss die Landorfstrasse auf der gesamten Länge zwischen Köniz und Niederwangen erneuert werden. Die Sanierung erfolgt in Etappen.

Im vorliegenden Antrag geht es darum, den Ausführungskredit für die Sanierung der Fahrbahn und die erforderlichen Lärmschutzmassnahmen auf dem Abschnitt Weiermattkreisel bis Schulheim Landorf bewilligen zu lassen.

**2. Zustandsanalyse Strasse und Beleuchtung**

Der Strassenzustandsindex liegt im gesamten Abschnitt aktuell im Grenzbereich zwischen kritisch und schlecht. Die VSS-Norm differenziert im Strassenbau drei Alterungsprozesse von Kiesfundation, Belagtrag- und Belagsdeckschicht. Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) unterscheidet folgende Belastungskategorien:

- Sammelstrassen
- Verbindungsstrassen
- Hauptverkehrsstrassen

Die Landorfstrasse ist anhand der Beurteilungskriterien der dritten Kategorie zu zuordnen, was folgende Lebenszyklen ergibt:

- Kiesfundation 70 - bis max. 80 Jahre (abhängig vom Zustand der Belagsdeckschicht)
- Belagstragschicht 30 – max. 50 Jahre (abhängig vom Zustand der Belagsdeckschicht)
- Belagsdeckschicht 12 – max. 25 Jahre

Wie bereits erwähnt, wurden seit 1983 an der Landorfstrasse ausschliesslich „Flickarbeiten“ ausgeführt. Eine Oberflächensanierung im Fahrbahnbereich zwischen Köniz und Niederwangen zum Werterhalt der unteren Schichten ist daher überfällig.

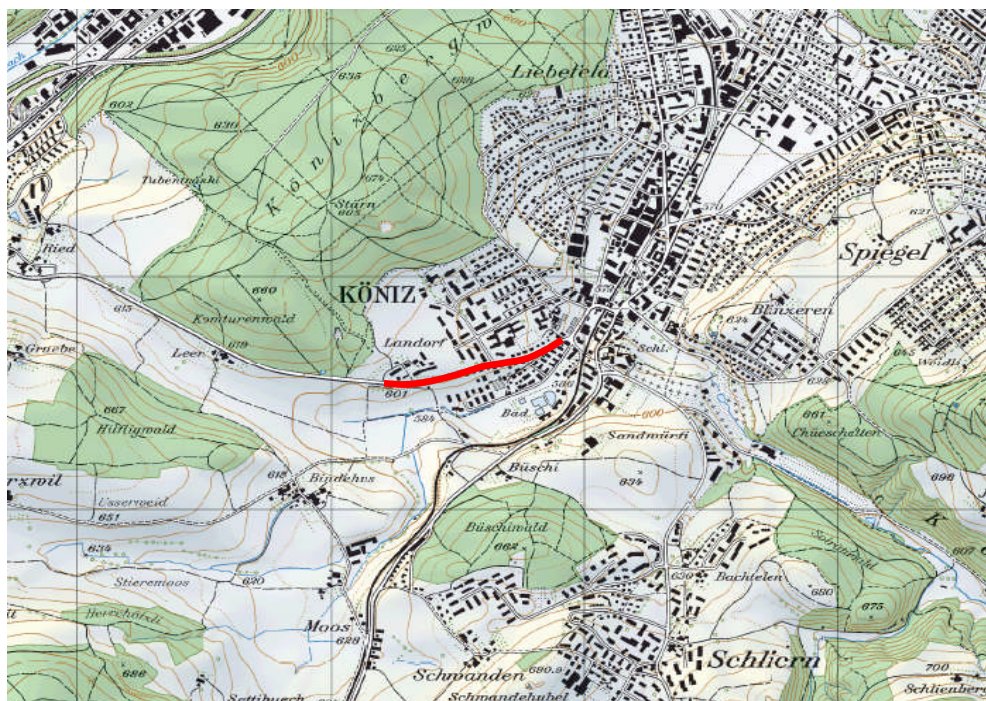
**Beleuchtung:**

Die bestehenden Kandelaber im Abschnitt Weiermattkreisel bis Schulheim Landorf befinden sich im Trottoirbereich und sind in einem guten Zustand. Die Beleuchtung des bestehenden Fussgängerübergangs beim Schulheim Landorf entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen und muss erneuert werden.

**2. Strassendaten**

<b>Rubrik</b>	<b>Erhebungen, Zustand</b>	<b>Bemerkungen</b>
Strassentyp	Ortsverbindungsstrasse, Hauptverkehrsstrasse	
Erbaut	1981-1983	
Durchschnittl. tägl. Verkehr	7'200	
Davon Schwerverkehrsanteil	3%	
Signalisiertes Temporegime	50 km/h Innerorts, bzw. 60 km/h Mösli bis Schulheim Landorf	
Strassenbreite gesamt	8.35 m	
Trottoir	2.00 m einseitig / z.T. zweiseitig	
Öffentlicher Verkehr	ja, Ortsbus 29  eingesetztes Fahrzeug: Midibus	Takt Spitzenzeit 10' Takt übrige Zeit 15'  12 t Gesamtgewicht
Zustand Koffering	Koffering kann belassen werden, sofern die Oberflächensanierung rasch erfolgt.	
Tragschicht	Die Tragschicht weist sehr viele Risse auf, vermag aber den Anforderungen noch zu genügen. Es müssen Massnahmen getroffen werden.	
Deckschicht	Die Belagsoberfläche hat viele Risse, welche mit Heissbitumen jährlich saniert wurden. Der Belag ist 'abgefahren' und vermag den Strassenkörper nicht mehr zu schützen.	
Verkehrssicherheit	Durch die grosse Anzahl von Heissbitumensanierungen ist es insbesondere bei feuchter (Nebel) oder nasser (Regen) Fahrbahn für den Zweiradverkehr sehr gefährlich (keine Griffigkeit).	Auf der ganzen Länge des Perimeters.

### 3. Sanierungsperimeter (nur Fahrbahn)



Gesamtlänge Sanierungsperimeter: 720 m

Gesamtfläche: 6200 m<sup>2</sup>

### 4. Projektbeschreibung

#### 4.1 Gesamtkonzept Strassenraum

Der Fahrbahndeckbelag wird 3-4 cm abgefräst und durch einen der Norm entsprechenden Deckbelag ersetzt. Damit die Tragschicht nach der Sanierung wieder eine möglichst lange Lebensdauer aufweist, wird zwischen Trag- und Deckschicht ein Kunststoffnetz eingebaut. Mit dieser sogenannten Belagsarmierung wird vermieden, dass sich die bestehenden Risse in der Tragschicht in die neu eingebaute Deckschicht fortpflanzen.

Zudem wird die Strassenentwässerung angepasst. Die defekten Wassersteine werden ersetzt, um die Oberflächenentwässerung sicher zu stellen. Dies ist insbesondere im flachen Abschnitt beim Schulheim Landorf wichtig, um dem gefährlichen Aquaplaning entgegen zu wirken.

#### 4.2 Fussverkehr

Grundsätzlich entspricht die heutige Fussgängerführung den Bedürfnissen. Eine Anpassung ist nicht erforderlich. Der Fussgängerübergang beim Schulheim Landorf wird den heutigen Bedürfnissen entsprechend angepasst und mit einer zusätzlichen Strassenleuchte beleuchtungstechnisch aufgerüstet. Damit kann die Verkehrssicherheit erheblich verbessert werden.

#### 4.3 Zweiradverkehr

Die vorgesehene Markierung kann dem entsprechenden Plan entnommen werden. Zugunsten des Zweiradverkehrs wird der Velostreifen ab dem Weiermattkreisel bergwärts von heute 1.40 m auf 1.60 m verbreitert.

#### **4.4 Öffentlicher Verkehr**

An der heutigen Linienführung 29 (Niederwangen – Kleinwabern) sowie der Haltestellenanordnung der beiden Haltestellen Möslweg wird nichts verändert.

#### **4.5 Motorisierter Individualverkehr**

Da es sich um eine Oberflächensanierung handelt, wird an der bestehenden Fahrbahngeometrie und damit auch an der Fahrbahnbreite nichts verändert. Wie der Planbeilage entnommen werden kann, wird die Einteilung mittels Kernfahrbahn im Bereich des Temporegimes 60 km/h angepasst, dies zu Gunsten einer beidseitigen Anordnung von Radstreifen.

Die Erstellung der Lärmschutzwand im Einmündungsbereich des Weiermattweges hat zur Folge, dass die Quartierzu- und wegfahrt in die Landorfstrasse nicht mehr möglich ist. Die Einfahrt in den Weiermattweg muss somit für den motorisierten Individualverkehr gesperrt werden. Die Erschliessung erfolgt künftig über die Dorfbachstrasse.

Der Standort der stationären Radaranlage im Kreuzungsbereich Möslweg/Landorfstrasse wird beibehalten.

#### **4.6 Lärmschutz**

Von den insgesamt 39 betroffenen Liegenschaften entlang des gesamten Abschnittes der Landorfstrasse sind die Immissionsgrenzwerte im aufgerechneten Zustand 2012 bei 24 Liegenschaften überschritten. Der Alarmwert wird bei keiner Liegenschaft erreicht.

Im vorliegenden Sanierungsperimeter ist der Bau einer Schallschutzwand zum Schutz von 4 Liegenschaften geplant (Standort siehe Planbeilage). Bei 19 Liegenschaften sind die Immissionsgrenzwerte weiterhin überschritten. Aus Gründen der knappen Platzverhältnisse, der Verkehrssicherheit, des Ortsbildschutzes sowie der Behinderung von Zufahrten sind weitere Lärmschutzmassnahmen nicht realisierbar. Das kantonale Tiefbauamt hat dem Antrag der Gemeinde zur Gewährung von Erleichterungen nach Art. 14 Lärmschutzverordnung (LSV) bei diesen 19 Liegenschaften zugestimmt. Den betroffenen Liegenschaftsbesitzern wird diese Erleichterung mittels Verfügung eröffnet. Damit ist das rechtliche Gehör gewährt.

#### **5. Drittprojekte**

Gemäss GeBet ist ein Wasser- und Abwasserleitungersatz nicht erforderlich. Die BKW wird im Bereich des Möslweges einen Kabelersatz ausführen. Diese Arbeiten werden mit den Sanierungsarbeiten koordiniert.

#### **6. Etappierung / Umleitungen / öffentlicher Verkehr**

Während der Sanierungsphase von voraussichtlich rund 10 Wochen wird abschnittsweise ein Einbahnregime signalisiert. Die Arbeiten sollen Mitte Juni 2010 gestartet werden. Verkehrsbehinderungen für alle Verkehrsteilnehmenden und Lärmimmissionen für die Anwohnerschaft sind nicht zu vermeiden. Der öffentliche Verkehr und damit die Bedienung der Haltestellen Möslweg, sind mit kleinen Einschränkungen immer sichergestellt. Für die Verkehrsregelung und die Busbevorzugung im Einbahnregime werden permanent zwei Personen eingesetzt.

#### **7. Mitwirkung / Kommunikation**

Das Projekt wurde anlässlich einer Vorstandssitzung des Buchsee – Landorf - Leistes vorgestellt. Es wurden Fragen insbesondere betreffend der Bauphase besprochen. Die Vorstandsmitglieder sind mit dem Vorgehen einverstanden und nahmen die Massnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, insbesondere der breitere Zweiradstreifen, die Kernfahrbahn sowie die Verbesserung der Beleuchtung beim Fussgängerstreifen, wohlwollend zur Kenntnis. Das Pro-

jekt soll den Mitgliedern an der HV vorgestellt werden. Die direkt betroffene Anwohnerschaft wird schriftlich über die Bauphase informiert.

## 8. Kosten

Grundlage:

Technischer Bericht Belagssanierung Landorfstrasse Abschnitt Ost, Bauprojekt, 24. Februar 2010, smt Ingenieure und Planer, Kostengenauigkeit +/- 10%:

Tiefbauarbeiten	573'000.00
Unvorhergesehenes 10%	57'300.00
MWSt 7.6% gerundet	48'000.00
Total Tiefbauarbeiten gerundet	679'000.00
Ingenieurhonorar Projektierung und Ausführung (inkl. NK)	52'000.00
MWSt 7.6% gerundet	4'000.00
Total Ingenieurhonorar	56'000.00
<b>Gesamttotal Tiefbauarbeiten Sanierung Landorfstrasse</b>	<b>735'000.00</b>

Öffentliche Beleuchtung Baumeisterarbeiten	4'300.00
Unvorhergesehenes 10%	430.00
Ingenieurhonorar inkl. Nebenkosten	800.00
MWSt 7.6% gerundet	420.00
<b>Total öffentliche Beleuchtung Baumeisterarbeiten gerundet</b>	<b>6'000.00</b>

Lärmschutzwand (Weiermattweg)	350'000.00
Ingenieurhonorar inkl. Nebenkosten	11'000.00
MWSt 7.6% gerundet	28'000.00
<b>Total Lärmschutzmassnahmen</b>	<b>389'000.00</b>

**Geometerkosten** **5'000.00**

**Total Kredit Sanierung Landorfstrasse Abschnitt I (inkl. MWSt)** **1'135'000.00**

Im IAFP 2010 sind für die Realisierung folgende Beträge eingestellt:

2420. 501. Lärmsanierung Landorfstrasse	450'000.00
2620. Landorfstr. Weiermattkreisel – Landorf	260'000.00
2620. Landorfstr. Brüggbühlkreisel – Herzwilstr.	150'000.00
<b>Total</b>	<b>860'000.00</b>

Bei der Budgetierung 2008 lag noch keine Detailanalyse des Strassenzustandes der Landorfstrasse vor. Es musste eine Annahme getroffen werden. In dieser Annahme fehlen die zusätzlich erforderlichen Armierungsmassnahmen, welche die Lebensdauer der Tragschicht wesentlich verlängert, sowie die Erneuerung der Strassenentwässerung. Mit der Beschaffung eines Strassenunterhaltsmanagementsystems, welches für 2010 geplant ist, soll nun der langfristig notwendige Strassenunterhalt inkl. Trottoirs und Kunstbauten erhoben und entsprechend bewirtschaftet werden. Damit werden in Zukunft bei der Budgetierung zuverlässigere Aussagen über die zu erwartenden Sanierungskosten möglich sein.

Der im Investitionsplan 2010 nicht enthaltene Betrag von Fr. 275'000.00 wird durch entsprechende Reduktion der vorgesehenen Investitionssummen auf folgenden Konto Nummern kompensiert:

2620.506. Köniz, Stapfenstrasse, Weidweg - Jennershausweg	190'000.00
2620.501. Liebefeld Bushaltestelle Sportweg	35'000.00
2420.501. Einführung Tempo 30 Oberscherli	50'000.00
<b>Total</b>	<b>275'000.00</b>

## **9. Folgen bei Ablehnung des Geschäftes**

Bei Ablehnung des Kredits ist mit rasch zunehmenden Schäden zu rechnen, welche die bereits heute bestehende Gefährdung der Verkehrssicherheit insbesondere des Langsamverkehrs weiter erhöht. Infolge der Werkmängelhaftung kann dies auch zu Haftpflichtfällen gegen die Gemeinde Köniz führen. Es würden weitere Flickarbeiten nötig, welche nur von kurzer Lebensdauer sind und die "Life Cycle Costs" des Strassenabschnittes bei der zu einem späteren Zeitpunkt unumgänglichen Gesamtsanierung erhöhen.

### **Antrag**

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

Für die Sanierung Landorfstrasse, Abschnitt I, Weiermattkreisel – Schulheim Landorf wird ein Kredit von Fr. 1'135'000.00 zuzüglich allfälliger Teuerung zu Lasten Konto 2620.506.0235, „Landorfstrasse im Abschnitt Weiermattkreisel bis Schulheim Landorf“ bewilligt.

Köniz, 24. März 2010

Der Gemeinderat

### **Beilagen**

- Schadensbilder
- Situationsplan unter [www.parlament.köniz.ch](http://www.parlament.köniz.ch)





**Beilage 1 Parlamentsantrag**  
**Sanierung Landorfstrasse Abschnitt I Weiermattkreisel – Schulheim Landorf**  
**Schadensbilder**

Regelmässige Reparaturarbeiten an der Oberfläche können nicht langlebig ausgeführt werden. Die darunter liegende Tragschicht wird ebenfalls beschädigt und muss früher oder später mit wesentlich grösserem Aufwand ersetzt werden.



Belagsrisse neben bereits sanierten Rissen offen



Belagsreparatur z.T. noch geschlossen, Rutschgefahr bei nasser Witterung



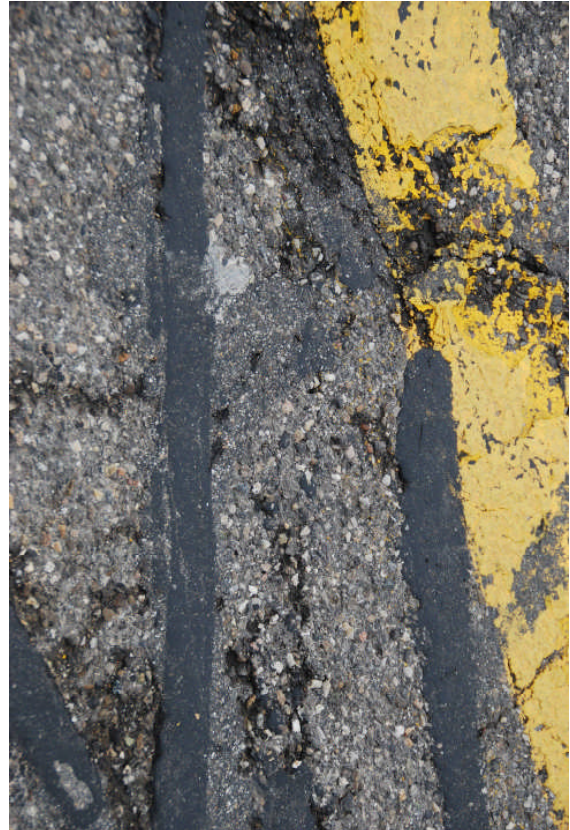
Reparaturstelle auf der gesamten Fahrbahnbreite. Belag bricht aus (Alterung)



Rutschgefahr für den Zweiradverkehr bei nasser Witterung



Fussgängerstreifen beim Schulheim Landorf Belagsdeckschicht bricht aus (Alterung).



Kornausbrüche entlang bestehender Rissanierungung



Kornausbruch infolge Alterung des Belages.



Rissbildung um bestehenden Einlaufschacht. Der Belag wird in Kürze ausbrechen.