

Sitzung vom 29. August 2018 / Geschäft Nr. 5.3

Bericht

Interpellation Markus Burren (SVP) betreffend "Landgarbenstrasse bereits nach 10 Jahren ein Sanierungsprojekt"; Antwort

1. Ausgangslage

Am 30. Mai 2018 wurde folgende Interpellation eingereicht:

Erstunterzeichner/in: Markus Burren (SVP)

Mitunterzeichnende: -

"Leider muss ich feststellen, dass der Deckbelag an der Landgarbenstrasse auf dem Teilstück zwischen Schulhausstrasse und Erlachplatz bereits nach 10 Jahren als ein dringliches Sanierungsprojekt zu bezeichnen ist. Fahre ich mit dem Fahrrad oder motorisiert über dieses Teilstück stelle ich erhebliche Schäden am Deckbelag fest. Ohne die sofortige Instandstellung wird der Unterbau nach meinen Erkenntnissen vermehrt Schaden nehmen.

Bereits vor der Erstellung war bekannt, dass der nicht wegzudenkende Bus alle 15 Minuten den Strassenabschnitt passieren wird ob Sommer oder Winter. Gemäss meinen Beobachtungen wird insbesondere in der Fahrbahnmittle die Strasse auf Grund der Strassenbreite sogar alle siebeneinhalb Minuten vom Bus (gleich zu setzen einem Lastwagen) befahren.

Gemäss den Buchungsvorgaben von HRM 2 wird eine Strasse inkl. Deckbelag linear auf 40 Jahre abgeschrieben. Für den Unterbau absolut in Ordnung jedoch für den Deckbelag wäre gemäss meinen Abklärungen eine Dauer von 20 bis 25 Jahren angemessen.

Deshalb verlange ich vom Gemeinderat die Beantwortung von folgenden Fragen vor einer Auftragserteilung zur Sanierung:

- 1. Wurden die Anforderungen richtig ausgelegt?*
- 2. Wurde ein falsches Produkt eingebaut?*
- 3. Wurde der Aufbau der Strasse korrekt gemacht im Teilbereich wo sie neu aufgebaut wurde?*
- 4. Wurde der Belag nicht korrekt eingebaut?*
- 5. Wurde die Wartefrist vor dem Erstbefahren durch schwere Fahrzeuge eingehalten?*
- 6. Wurde dem Wetter beim Einbauzeitpunkt vom Deckbelag Rechnung getragen (ein Belag welcher langlebig sein soll, kann bekanntlich nur bei optimalen Wetterbedingungen eingebaut werden)?*
- 7. Was ist grundsätzlich falsch gelaufen vor 10 Jahren?"*

Antwort

Grundsätzliches

Der Deckbelag der Landgarbenstrasse weist im Abschnitt Schulhauskreisel bis Erlachplatz vor allem in der Strassenmitte Schäden (Risse) auf. Diese werden mit sogenannten Rissanierungen behoben, primär um Folgeschäden am tragenden Belag (Tragschicht) zu verhindern. Der

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Rieder Peter	10.08.2018	g:\00_daten\01_präsidentiales\001_zd\0090_ggr\0093_sitzungen\2018\20180829\i_burren_antwort ggr.docx	10.08.2018 10:13 / ks	1.12	1 von 4

Strassenaufbau ist aber nach wie vor intakt und durch die Risse auch nicht unmittelbar gefährdet. Daher wird eine erneute Sanierung der Strasse nicht als dringlich eingestuft.

Im Perimeter Landgarbenstrasse 15 bis 25 erfolgte im Jahr 2007 die Ausserbetriebnahme der alten Wasserleitung, welche in den nördlich der Landgarbenstrasse gelegenen privaten Parzellen verlief. Als Ersatz wurde in der Landgarbenstrasse eine neue Wasserleitung installiert. Der Leitungsgraben wurde mit einem provisorischen Belag verschlossen. Die Planung war, dass im Jahr 2008 im erwähnten Perimeter ein kompletter Belagsersatz mit Höhenanpassungen an der Strassen-Koffierung vorgenommen werden sollte. Diese Höhenanpassung wäre nötig gewesen, um den vormaligen Strassenbelag mit einer Höhe von 130 mm durch einen dreischichtigen Strassenbelag 70/70/40 (total 180 mm) zu ersetzen.

Vor der Fertigstellung dieses Wasserleitungsprojekts bewilligte der Gemeinderat einen Verpflichtungskredit für die Strassensanierung Teilstück Landgarbenstrasse 3 bis 15. Dieses Sanierungsprojekt, basierend auf einem Unternehmensvorschlag, sah einen zweischichtigen Strassenbelag 90/40 mm mit Hochfesten (H) Belägen vor. Damit könne, so die Begründung der Unternehmung, die kostspielige Anpassung an der Strassen-Koffierung umgangen werden. Mit den H-Belägen könne das gleiche Resultat erreicht werden wie mit dem dreischichtigen Strassenbelag 70/70/40 mm. Gleichzeitig wurde vorgeschlagen, für den gesamten Perimeter (Landgarbenstrasse 3 bis 25) den gleichen Belagsaufbau zu wählen. In der Folge wurde zugunsten des Unternehmensvorschlags entschieden.

Frage 1

Wurden die Anforderungen richtig ausgelegt?

Im Jahr 2008, als dem Gemeinderat das Sanierungsprojekt Teilstück Landgarbenstrasse 3 bis 15 unterbreitet wurde, waren die Zahlen bezüglich privatem und öffentlichem Verkehr bekannt. In Absprache mit der ausführenden Unternehmung entschied man sich für einen zweischichtigen Belagsaufbau. Dem wesentlichen Umstand öffentlicher Verkehr im 15-Minuten-Takt wurde bei der Wahl der Beläge explizit Rechnung getragen.

Frage 2

Wurde ein falsches Produkt eingebaut?

Wegen der starken Strassenbelastung durch den öffentlichen Verkehr wurden folgende Beläge ausgewählt und eingebaut:

Deckschicht AC 11 H	40	mm
Tragschicht AC T 22 H	90	mm

Die Strassenbeläge der Gruppe H weisen gegenüber der Gruppe N eine wesentlich grössere Druckfestigkeit auf und werden bei Strassen mit hoher Verkehrsbelastung und besonderen Belastungen eingesetzt. Sie haben jedoch eine geringere Plastizität als die N-Beläge und neigen daher zu Rissbildungen. Dafür sind sie Formstabil und gegenüber Verformungen (Spurrillen, usw.) weitgehend resistent.

Frage 3

Wurde der Aufbau der Strasse korrekt gemacht im Teilbereich wo sie neu aufgebaut wurde?

Die Strassensanierungsprojekte Teilstück Landgarbenstrasse 3 bis 15 und Teilstück Landgarbenstrasse 15 bis 25 beinhalteten den kompletten Belagsersatz ohne Anpassungen oder Ersatz der Strassen-Koffierung. Es gab keinen Teilbereich wo ein „Neuaufbau“ angezeigt war.

Frage 4

Wurde der Belag nicht korrekt eingebaut?

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Rieder Peter	10.08.2018	g:\00_daten\01_präsidiales\001_zd\0090_ggr\0093_sitzungen\2018\20180829\i_burrien_antwort ggr.docx	10.08.2018 10:13 / ks	1.12	2 von 4

Der Einbau der Beläge erfolgte unter Aufsicht der Bauverwaltung. Sie überwachte den Einbau, namentlich die Temperaturen der angelieferten Beläge in der Belagseinbaumaschine und beim Verdichten. Das Verdichten der jeweiligen Belagsschicht mit Walzen entsprach der Norm.

Der Einbau der Beläge erfolgte sogenannt fugenlos, mit zwei sich folgenden und in der Einbaubreite unterschiedlich eingestellten Belagseinbaumaschinen.

Frage 5

Wurde die Wartefrist vor dem Erstbefahren durch schwere Fahrzeuge eingehalten?

In der Schweizer Norm SN 640 430, Ziffer 41, ist die Verkehrsfreigabe wie folgt geregelt: "Jede fertig eingebaute und verdichtete Schicht darf erst nach vollständigem Erkalten, in der Regel am nächsten Tag, für den Verkehr freigegeben werden." Nach den Regeln der Baukunst wird für Deckschichten eine Wartefrist von mindestens 12 Stunden eingehalten, für Trag- und Binde-schichten je nach Stärke eine solche von 12 bis 24 Stunden.

Das Teilstück Landgarbenstrasse 3 bis 25 wurde von Dienstag, 7. Oktober 2008 (06.00 Uhr) bis Donnerstag, 9. Oktober 2008 (06.00 Uhr) gesperrt. Der RBS-Betrieb erfolgte über eine andere Route. Der Einbau des Deckbelages erfolgte am 7. Oktober 2008. Somit konnte eine Wartefrist von rund 36 Stunden eingehalten werden.

Frage 6

Wurde dem Wetter beim Einbauzeitpunkt vom Deckbelag Rechnung getragen?

Die Beläge wurden an folgenden Tagen eingebaut:

3. Oktober 2008 (Dienstag) Tragschicht AC T 22 H3

7. Oktober 2008 (Freitag) Deckschicht AC 11 H

Die Lufttemperaturen und Niederschlagsbedingungen waren zu dieser Zeit nahezu ideal.

3. Oktober 2008 Tagesmittel = 7.6°C / Niederschlag 3.1 mm/m² pro 24 h

7. Oktober 2008 Tagesmittel = 12.6°C / Niederschlag 0.1 mm/m² pro 24 h

Frage 7

Was ist grundsätzlich falsch gelaufen?

Aus der damaligen Sicht war die Projektierung unter den gegebenen Umständen (Einbauhöhe, Einheitlicher Aufbau) richtig. Den erhöhten Anforderungen (Strassenbelastung durch Busverkehr) wurde mit der Belagswahl Rechnung getragen. Der Einbau erfolgte bei guten Bedingungen und fachmännisch.

Der Belag zeigt dementsprechend wenige Verformungen auf. Dies ging rückblickend betrachtet allerdings auf Kosten der Elastizität.

Aus heutiger Sicht muss festgehalten werden, dass sich der Aufbau in dieser Art nicht bewährt hat. Durch die Belastung entstehen zu viele Risse, was ebenfalls an der Wahlackerstrasse zu beobachten ist. Daher wird heute in der Regel ein dreischichtiger Aufbau mit „weiche- ren“ Belägen eingebaut. Damit müssen allerdings gewisse Verformungen (Spurrillen) auch ausserhalb der Bushaltestellen in Kauf genommen werden.

Die Deckschicht einer Strasse wird in der Fachsprache dementsprechend auch als Verschleiss-schicht bezeichnet. Bei starker Belastung muss diese bereits nach 15 bis 20 Jahren ersetzt werden. Dies wird, einhergehend mit einer höhenmässigen Anpassung der Strassenkoffierung, voraussichtlich auch bei der Landgarbenstrasse der Fall sein.

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Rieder Peter	10.08.2018	g:\00_daten\01_präsidiales\001_zd\0090_ggr\0093_sitzungen\2018\20180829\i_bur- ren_antwort ggr.docx	10.08.2018 10:13 / ks	1.12	3 von 4

Zollikofen, 6. August 2018

GEMEINDERAT ZOLLIKOFEN

Daniel Bichsel
Präsident

Stefan Sutter
Sekretär

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Rieder Peter	10.08.2018	g:\00_daten\01_präsidiales\001_zd\0090_ggr\0093_sitzungen\2018\20180829\i_burrien_antwort ggr.docx	10.08.2018 10:13 / ks	1.12	4 von 4