



Kanalsanierungsfahrzeuge auf dem Kunstrasenplatz

Kanalsanierung unter Trainingsgelände

Das Runde muss ins Runde!

Der Niedersächsische Fußballverband e.V. (NFV) hat auf seinem Trainingsgelände die Freigefällekanäle DN 800 langfristig stabilisiert. Ausgeführt wurde die Sanierung von Pipefocus Bezela zusammen mit Arkil Inpipe.

Von Werner Bezela

Das Trainingsgelände des NFV liegt malerisch im schönen Fuchsbachtal in Barsinghausen. Neben mehreren Naturrasenplätzen erfreut sich ein Kunstrasenplatz großer Beliebtheit, da dieser witterungsunabhängig beispielbar ist. Weiterhin sind auf dem Gelände eine Trainingshalle, ein Fitnesscenter und ein großes Hotel angelegt.

Ein Highlight in der Historie des Trainingsgeländes war sicherlich die Fußballweltmeisterschaft 1974, als verschiedene Nationalmannschaften hier Quartier bezogen und sich auf das Turnier vorbereiteten. In heutiger Zeit

kommen die DFB-Nationalmannschaften – Damen und Herren aller Altersklassen – gern zu Lehrgängen oder vor Spielen in Hannover hierher, um die Ruhe und Abgeschiedenheit zur Vorbereitung zu nutzen.

In den letzten Jahren haben die Mitarbeiter des NFV wiederholt feststellen müssen, dass die Trainingsplätze an mehreren Stellen absacken und immer wieder nachgebessert werden mussten. Dabei war dies gerade im Bereich des Kunstrasenplatzes sehr aufwändig, da die Kunststoffbahnen nur von Spezialfirmen geöffnet und wieder verklebt werden dürfen.

Auf der Suche nach den Ursachen der Absackungen

wurde schnell eine Kanaltrasse DN 800 aus Beton aufgespürt, die unter den Trainingsplätzen verläuft.

Hintergrund ist der in den 70er Jahren verrohrte Fuchsbach, der aus dem Höhenzug Deister kommend oberhalb der Sportanlage in eine Verrohrung mündet. Ab dort unterquert die Verrohrung die Sportanlage auf einer Länge von 800 m. Es sind im Bereich der Trainingsplätze mehrere große Schachtbauwerke vorhanden, die allerdings komplett mit Rasen überdeckt waren, und deren Lage nicht eindeutig feststand.

Auf der Auslaufseite gab es mehrere Abstürze und Bauwerke, die in Plänen nicht oder ungenau dargestellt waren. So gab es im Vorfeld der Sanierung einige Überraschungen, die in guter Zusammenarbeit zwischen dem NFV, dem Planer von Pipefocus Bezela GmbH (Krefeld) und einer lokalen Tiefbaufirma kurzfristig gelöst wurden.

Priorität 1: Schutz aller Trainingsplätze

Wegen eines sehr engen Zeitfensters und der Notwendigkeit, die unklaren Trassenverläufe und Lage der Schächte zu klären, machte sich das beauftragte Ingenieurbüro Pipefocus Bezela umgehend an die Arbeit. Als Grundlage für die Bestandsaufnahme der Kanalisation diente eine TV-Befahrung aus den Jahren 2017 und 2018. Es wurde festgestellt, dass der Kanal DN 800 auf einer Länge von 260 m Risse aufweist. Allerdings waren nicht alle Teilstrecken befahren worden, und der Zustand und die Lage der Schächte waren unklar.

Nach einer ersten Einschätzung wurde festgestellt, dass fünf Schächte unter den Trainingsflächen des Verbandes liegen. Da die Zugänglichkeit erst durch Freilegen hergestellt wer-



Öffnen der Kunstrasenbahn im Schachtbereich

den musste, war vorab nicht klar, wie die Basis für die Sanierungsplanung aussah. Dennoch musste die Planung weiter vorangebracht werden, um das Zeitfenster zur Sanierung im Mai 2019 nicht zu gefährden.

Es bestand von Seiten des NFV die unbedingte Vorgabe, die Trainingsplätze zu schützen. Daher mussten für alle Arbeiten im Zuge der Voruntersuchung und der Sanierung die notwendigen Zuwegungen mit Stahl- und Kunststoffplatten ausgelegt werden. Hierfür waren die maximalen Lasten eines Spül-Saugwagens ausschlaggebend, die auf 40 Tonnen Gesamtgewicht festgelegt wurden.

Das Sanierungskonzept

Für die Sanierung wurden Regenwasserkanalhaltungen, vornehmlich der Zustandsklassen 1 und 2 nach ISYBAU zugrunde gelegt. Dabei wurden im Rahmen der Planung verschiedene Verfahren der Reparatur und Renovierung nicht nur technisch geprüft, sondern auch wirtschaftlich untersucht. Eine Erneuerung war wegen der zu erwartenden Schäden an den Trainingsplätzen von Anfang an aus-



Auslegen der Stahlplatten

geschlossen. Zudem wären die Kosten in diesem schwer zugänglichen Bachtal sicherlich im siebenstelligen Bereich gewesen. Als wirt-

schaftliche Lösung ergab sich eine Kombination aus Renovierungs- und Reparaturverfahren.



FAHRZEUGE BIS 3,5t

►► Umbau nach Kundenwunsch

 **Streicher**
Kanalsysteme

service@streicher-ks.de

www.streicher-ks.de



Bodenlastverteilung

In vier Haltungen, das sind ca. 260 m, wurden starke Rissbildungen festgestellt. Da die Deformationen noch innerhalb des Toleranzbereiches lagen, konnte hier eine Sanierung mittels Schlauchliner geplant werden. Weitere drei Haltungen wiesen punktuelle Schäden auf, die mit dem Reparaturverfahren (Roboterfahren) zu sanieren waren. Bei einigen Zulaufeinbindungen war eine Abdichtung mittels Verpressung bzw. der Einbau von Hutprofilen möglich.

Bei Streckenabschnitten, bei denen der Schlauchliner durch die Schächte eingebaut werden konnte, sollte der Schlauch im Schacht als Sohlaukleidung erhalten bleiben.

Auf die Planung einer Umleitmöglichkeit für eine vollumfängliche Vorflutsicherung wurde bewusst verzichtet, da sich aus der vorhandenen Dimension DN 800 ein zu großer Aufwand für evtl. auftretende Regenereignisse im Deister ergeben hätte. So gab es die Vorgabe: Bei einer Wetterprognose mit längerem oder stärkerem Niederschlagsereignis war die Sanierung zu verschieben oder komplett einzustellen.

Die Umsetzung

Nach erfolgter Ausschreibung und Vergabe mit sehr beschleunigtem Verfahren wurden die Arbeiten an die Fachfirma für Kanalsanierung Arkil Inpipe GmbH aus Hannover vergeben. Durch die örtliche Nähe der Firma zur

Baustelle ergaben sich während der Ausführung einige Vorteile, die sich positiv auf den Bauablauf auswirkten.

Die Verkehrssicherungen, wie erforderliche Absperrungen, Beschilderungen und Beleuchtungen, wurden mit dem Auftraggeber abgestimmt, da die Sanierungsarbeiten vornehmlich auf privatem Grund des NFV auszuführen waren.

Alle Arbeiten, einschließlich der Abnahmen, mussten im Zeitraum von vier Wochen im Mai 2019 ausgeführt werden. Dieses Zeitfenster war dem Planer für die Ausführung zugestanden worden, um die Trainingsplätze so kurz wie möglich zu sperren. Für Juni standen bereits Termine fest, an denen die Anlage für Turniere und Training bereitstehen musste.

Da die Rasenflächen so schnell wie möglich wieder bespielbar sein sollten, wurden die Arbeitsflächen und Zufahrten zu den Schächten zum Schutz mit Stahlplatten ausgelegt. Dadurch waren eine Bodenlastverteilung und eine geringe Schädigung der Flächen zu erwarten.

Zudem war in der Sanierungsplanung die Anzahl der anzufahrenden Schächte auf dem Sportplatz minimiert worden. Dadurch wurden etwas größere Einzugsängen für den Schlauchliner erforderlich, was heute technisch kein Problem darstellt.

Die Öffnung der Schächte auf dem Sportplatz, die auch für den Einbau des Schlauchliners dienten, wurde kurzfristig vor dem Sanierungseinsatz freigegeben.



Schlauchlinereinbau | Fotos: Werner Bezela

Die Stahlplatten wurden zeitnah in der Woche vor dem geplanten Linereinbau ausgelegt. Der Schlauchlinereinbau, ein GFK-Liner DN 800 der Firma Impreg mit äußerer Schutzhülle, konnte wie geplant Anfang Mai beginnen. Das Wetter hatte ein Einsehen und es gab bis auf kurze Schauer keine größeren Niederschlagsereignisse.

Die Sanierungsarbeiten konnten durch die Bereitstellung von Einbauhilfen und Hilfskonstruktionen deutlich beschleunigt werden. Der Einbau der Liner wurde innerhalb von drei Tagen abgewickelt. Durch gute Vorarbeit und notwendige Nacharbeiten waren die Sanierungsarbeiten innerhalb von zwei Wochen komplett abgeschlossen. Dies bedeutete eine Halbierung des bereitgestellten Zeitfensters und für den NFV die Möglichkeit, die Trainingsplätze deutlich früher wieder zu nutzen.

Fazit

Durch eine sehr gute Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen des NFV, dem Planer und der Sanierungsfirma war der Erfolg einer schwierigen und zeitlich sehr eingegrenzten Sanierungsmaßnahme möglich. Es wurde auf die Anforderungen vor und in der Bauphase schnell und unbürokratisch reagiert und die Sanierung dadurch beschleunigt. Die erreichte Verkürzung der geplanten Bauzeit spricht für den Erfolg der Maßnahme. ■