

Sachstandsbericht Tretbecken Eggelandpark

Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 01.07.2025

Frage 1:

„Wo genau führen die Rohrsysteme des Tretbeckens und des Armbeckens entlang (Quellwasser, Trinkwasser und Abwasserleitungen)? Hierzu bitte entsprechende Karten oder eine Baudokumentation (Ausführungsplanung) auf der Sitzung bereit halten.“

Frage 2:

„Das Tretbecken soll primär aus der Wiesenquelle gespeist werden. Sollte diese nicht ausreichend schütten, soll das Wasser eines Frischwasseranschlusses genutzt werden (vgl. Anfrage der SPD-Fraktion vom 21.05.2024). Wo genau befindet sich dieser Frischwasseranschluss und wie ist dieser technisch ausgestaltet? Handelt es sich um einen direkten Frischwasseranschluss an das Trinkwassernetz, der automatisch genutzt wird?“

Frage 7:

„Warum wurde nicht einfach, wie seitens unserer Fraktion zu Beginn der Planung vorgeschlagen, von Anfang der Mühlenstraße aus ein Wasseranschluss mitsamt frostsicherem Wasserzähler gelegt, der beide Becken hätte relativ günstig mit Wasser versorgen können?“

Außerdem wird festgestellt, dass die angeschlossenen Entwässerungsleitungen an das vorh. Bestands-Schachtsystem nur einen verzögerten Ablauf zulässt. Hier besteht die Gefahr, dass das Becken bei zu schneller Wasserzufuhr und verzögerten Ablauf unter Umständen überläuft.

Um den verzögerten Ablauf zu umgehen, wird entschieden, dass die Entwässerungsleitungen am Treibecken neu gelegt werden sollen und direkt in den Katzohlbach abgeleitet werden sollen. Hierfür stellt die Stadt Bad Driburg zeitnah einen Änderungsantrag bei der unteren Wasserbehörde. Nach Zustimmung des Kreises Höxter soll das Entwässerungssystem, wie folgt neu gelegt werden: Die seitlichen Überläufe sollen mit neuen Leitungen hinter dem Becken zusammengeführt werden und nach dem vorh. Schieber an das alte Leitungssystem wieder angeschlossen werden. Der weitere Leitungsverlauf soll vom alten Schachtsystem getrennt werden und direkt in den Katzohlbach abgeleitet werden.

→ Die erforderlichen Leitungsarbeiten hierfür übernimmt die Fa. [redacted] auf eigene Kosten.

→ Die Ausführung der Leitungsarbeiten soll so schnell wie möglich erfolgen, direkt nach Zustimmung des Kreises Höxter zum Änderungsantrag.

Auszug aus dem Protokoll eines Ortstermins am 16.10.2024 zur Beseitigung erforderlicher Mängel

zu erledigen durch:

Fa. [redacted]
schnellstmöglich

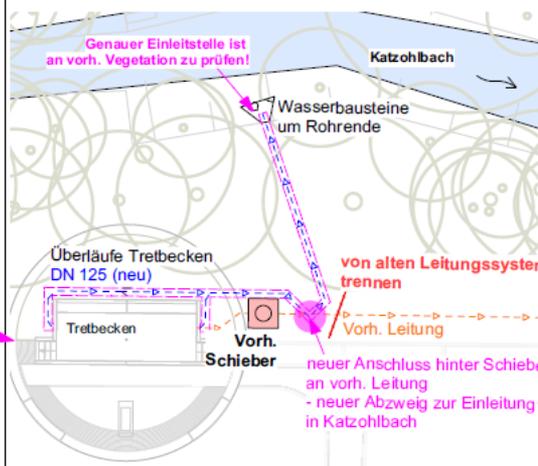
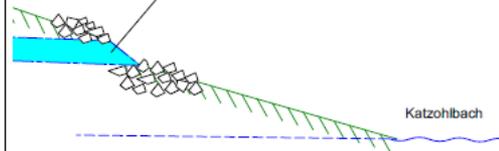
Aktiv- und Gesundheitspark in Bad Driburg



Entwurf - Gesamtübersicht M 1:500

Prinzipsschnitt - Einleitstelle im vorh. Böschungsbereich M 1:25

Rohrende profilgerecht abschneiden.
Wasserbausteine -Steinschüttung ca.
10/60 im Böschungsbereich einbauen.



Prinzipsskizze - geänderter Leitungsbau M 1:200

Bauvorhaben:
EFRE - Projekt "Aktiv- und
Gesundheitspark"

Bearbeitet für:
 Bad Driburg

Stadt Bad Driburg
Am Rathausplatz 2
33104 Bad Driburg

Planart:

**Änderung Leitungsbaus
am Tretbecken**
- neue Einleitungsstelle
in den Katzohlbach

Maßstab: 1: 1:500
1:200/1,25

Projekt-Nr.
1916

gez.: Datum
KL 17.10.24

Verfasser:
Gasse | Schumacher | Partnerschaft
Landschaftsarchitekten
Paderborn mbB

Vegetation 5
D-33104 Paderborn

Tel 0 52 52 - 52 125
Fax 0 52 52 - 53 063

info@gasse-paderborn.de



Frage 3:

„In welchem Turnus wird das Wasser gewechselt?“

Antwort:

Das Tretbecken hat ein Fassungsvermögen von rd. 7m³ Wasser. Nach der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Quellanutzung dürfen 14 m³/d gefördert werden, so dass zweimal täglich ein vollständiger Wasseraustausch stattfindet.

Aktuell findet eine Frischwasserspeisung (rd. 7 m³/d) wie folgt statt:
7:00-7:30 Uhr, 12:00-12:30 Uhr, 17:00-17:30 Uhr

Frage 4:

„Hat der Bauhof das Wasser manuell einfüllen müssen (durch Legen eines Schlauches)? Falls ja: wie oft musste dies bereits geschehen?“

Antwort:

Ja. In 2023/24 musste das Tretbecken infolge der unvollständig funktionsfähigen Technik insgesamt 23-mal manuell befüllt werden. Die angefallenen Personal- und Sachkosten sind vollständig vom bauausführenden Unternehmen übernommen worden.

Frage 5:

„Was sind die konkreten technischen Gründe für die Probleme beim Tausch des Wassers im Becken und wo haben diese ihre Ursache?“

Frage 6:

„Gab es Wasseruntersuchungen der Wiesenquelle und wie sahen die Ergebnisse aus?“

**Rohwasseruntersuchung gemäß
Rohwasserüberwachungsrichtlinie NRW
vom 12.03.1991**

Entnahmestelle: Eggeland Areal, Tretbecken, Brunnen
33014 Bad Driburg

Parametergruppe I			
Messgröße/ Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Lufttemperatur	°C	19,5	DIN 38404-C4
Temperatur	°C	12,3	DIN 38404-C4:1976-12
Farbe		ohne	
Trübung		klar	
Geruch**		metallisch	DIN EN 1622 (B 3), Anhang C (2006-10)
pH-Wert		8,37	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	2820	DIN EN 27888 (C 8): 1993-11
Elektr. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	3150	DIN EN 27888 (C 8): 1993-11
Spektr. Abs. Koeffizient	1/m	3,3	DIN 38404-C3:2005-07
Natrium	mg/l	77,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kalium	mg/l	4,89	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Magnesium	mg/l	122	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Calcium	mg/l	601	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Mangan	mg/l	0,253	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Eisen	mg/l	1,96	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nitrat	mg/l	3	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Nitrit	mg/l	0,009	DIN EN ISO 13395 (D 28): 1996-12
Ammonium	mg/l	0,15	DIN EN ISO 11732 (E 23):2005-05
Phosphat (ortho) (PO4)	mg/l	0,040	DIN EN ISO 15681-2 (D 46):2019-05
Sulfat	mg/l	1330	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Chlorid	mg/l	143	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	10,8	DIN 38409-H 7-2:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	6,15	DIN 38409-H 7-4-2:2005-12
DOC**	mg/l		DIN EN 1484 (H 3): 2019-04

Parametergruppe II			
Messgröße/ Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Chrom	mg/l	<0,00005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Aluminium	mg/l	0,0178	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/l	0,0015	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/l	0,0037	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/l	<0,00010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/l	0,0097	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cyanid ges.	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 14403-2 (D 3):2012-10
Fluorid	mg/l	0,4	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
AOX**	mg/l	0,010	DIN EN ISO 9562 : 2005-02
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F4) : 1997-08
Trichlorethen	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F4) : 1997-08
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F4) : 1997-08
Dichlormethan	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F4) : 1997-08
Tetrachlormethan	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F4) : 1997-08

Beurteilung:

Die vorliegende Probe wurde chemisch auf die Parameter i.S.d. Rohwasserüberwachungsrichtlinie überprüft. Das vorliegende Wasser dient jedoch nicht der weiteren Trinkwasseraufbereitung, sondern wird einem Tretbecken zugeführt.

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung werden beim pH-Wert, der elektrischen Leitfähigkeit, Eisen, Mangan, Sulfat sowie der Calcitösekapazität nicht eingehalten. Aufgrund der zu hohen Calcitösekapazität kann sich das Wasser aggressiv gegenüber verschiedenen Materialien verhalten.

Weitere Parameter, berechnet

Messgröße/ Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Karbonathärte	°dH	30,1	DEV D8:1975
Gesamthärte	°dH	112	DIN 38409 - H6 : 1986-01
Gesamthärte	mmol/l	20	DIN 38409 - H6 : 1986-01
Härtebereich (lt. WRMG)		hart	WRMG
Kohlensäure, frei	mg/l	271	DEV D8:1975
Kohlensäure, gesamt	mg/l	507	DEV D8:1975
Kohlensäure, überschüssig	mg/l	<1	DEV D8:1975
Calcitösekapazität (CaCO3)	mg/l	38,8	DIN 38404-C10 : 2012-12

Im Auftrag

Ionenbilanzierung			
Äquivalentkonzentration der Kationen in mmol/l		Äquivalentkonzentration der Anionen in mmol/l	
Natrium	3,37	Hydrogencarbonat	10,8
Kalium	0,12	Chlorid	4,03
Magnesium	10,03	Sulfat	27,69
Calcium	29,99	Nitrat	0,05
Ammonium	<0,01	Phosphat	<0,01
Summe der Äquivalente	43,63	Summe der Äquivalente	42,52

**Untersuchung im Unterauftrag mit Anlage; n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht

Wasseruntersuchung

Entnahmestelle: Wiesenquelle
Mineralbrunnen
33014 Bad Driburg

Chemische Untersuchung	Einheit	Messwert	Grenzwert*	Messverfahren
Farbe		ohne		
Temperatur	°C	13		DIN 38404-C4:1976-12
Trübung		klar		
Geruch		unauffällig		
pH-Wert		6,98	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	3050		DIN EN 27888 (C 8): 1993-11
Elektr. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	3400	2790	DIN EN 27888 (C 8): 1993-11
Natrium	mg/l	65,3	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kalium	mg/l	4,74		DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Magnesium	mg/l	138		DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Calcium	mg/l	742		DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Mangan	mg/l	0,0149	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Eisen	mg/l	0,014	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Ammonium	mg/l	<0,05	0,5	EN ISO 11732 (E 23):2005-05
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN EN ISO 13395 (D 28) : 1996-12
Nitrat	mg/l	<1	50	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Sulfat	mg/l	1570	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Chlorid	mg/l	219	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Phosphor (P)	mg/l	0,049	2,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Phosphor (als PO4)	mg/l	<0,20		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Sauerstoff	mg/l	5,30		DIN EN 5814 (G 22):2013-02
Saurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	10,2		DIN 38409-H7-2:2005-12

Chemische Untersuchung	Einheit	Messwert	Grenzwert*	Messverfahren
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	2,13		DIN 38409-H7-4-2:2005-12
Oxidierbarkeit (als O2)	mg/l	<0,50	5	DIN EN ISO 8467 (H 5): 1995-05
Mikrobiologische Untersuchung	Einheit	Messwert	Grenzwert*	Messverfahren
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	>200	100	TrinkwV (2018) § 15 Abs. 1c
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	37	100	TrinkwV (2018) § 15 Abs. 1c
Coliforme Bakterien bei 36°C	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12):2017-09
E.coli bei 36°C	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12):2017-09
Weitere Parameter, berechnet	Einheit	Messwert	Grenzwert*	Messverfahren
Karbonathärte	°dH	28,4		DEV D8:1975
Gesamthärte	°dH	136		DIN 38409 - H6 : 1986-01
Gesamthärte	mmol/l	24,2		DIN 38409 - H6 : 1986-01
Härtebereich (lt. WRMG)		hart		WRMG
Kohlensäure, frei	mg/l	94		DEV D8:1975
Kohlensäure, gesamt	mg/l	317		DEV D8:1975
Kohlensäure, überschüssig	mg/l	<1		DEV D8:1975
Calcititlösekapazität (CaCO3)	mg/l	-153	5	DIN 38404-C10 : 2012-12

*Grenzwerte der Trinkwasserverordnung; **Untersuchung im Unterauftrag D-PL-14162-01-00; n.n. = nicht nachweisbar

Beurteilung:

Die vorliegende Probe wurde chemisch auf die Parameter i.S.d. Rohwasserüberwachungsrichtlinie überprüft. Das vorliegende Wasser dient jedoch nicht der weiteren Trinkwasseraufbereitung, sondern wird einem Tretbecken zugeführt.

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung werden beim pH-Wert, der elektrischen Leitfähigkeit, Eisen, Mangan, Sulfat sowie der Calcitlösekapazität nicht eingehalten. Aufgrund der zu hohen Calcitlösekapazität kann sich das Wasser aggressiv gegenüber verschiedenen Materialien verhalten.

Im Auftrag

ph-Wert: Kann durch natürliche Geologie, Algenwachstum oder zu hohe CO₂-Konzentration im Wasser bedingt sein

elektrische Leitfähigkeit: deutet auf eine hohe Konzentration gelöster Salze und Ionen im Wasser hin. Das kann von natürlichen Mineralien im Untergrund stammen

Eisen und Mangan: typischerweise im Grundwasser vorhanden, besonders in sauerstoffarmen Schichten. Auch Korrosion von Rohrleitungen kann eine Quelle sein

Sulfat: natürliches Vorkommen in bestimmten Gesteinsformen

Calcitlösekapazität: gibt an, ob Wasser kalklösend (aggressiv), kalkabscheidend oder im Gleichgewicht ist

Beurteilung:

Die vorliegende Probe wurde chemisch auf die Parameter i.S.d. Rohwasserüberwachungsrichtlinie überprüft. Das vorliegende Wasser dient jedoch nicht der weiteren Trinkwasseraufbereitung, sondern wird einem Tretbecken zugeführt.

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung werden beim pH-Wert, der elektrischen Leitfähigkeit, Eisen, Mangan, Sulfat sowie der Calcitlösekapazität nicht eingehalten. Aufgrund der zu hohen Calcitlösekapazität kann sich das Wasser aggressiv gegenüber verschiedenen Materialien verhalten.

Im Auftrag

singuläre Lösungsansätze

ph-Wert (zu niedrig): Zugabe von alkalischen Substanzen wie Natriumcarbonat oder Natriumhydroxid

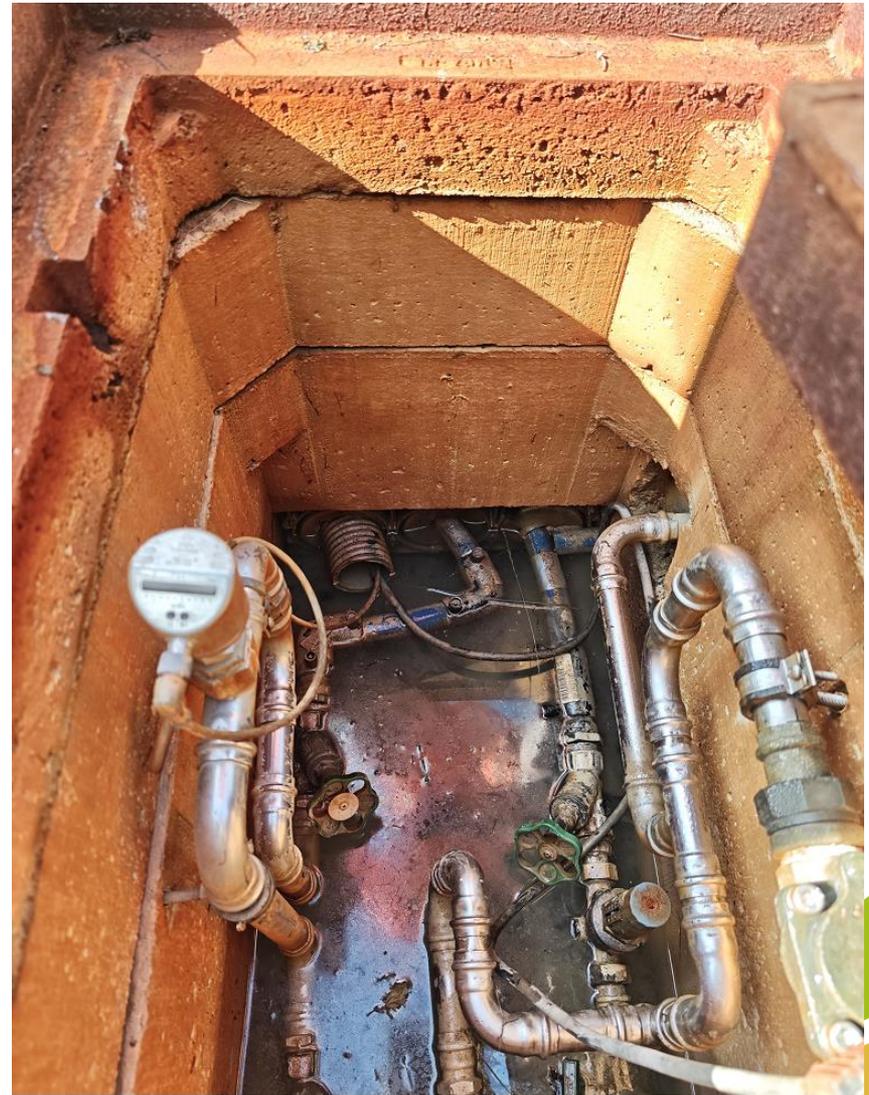
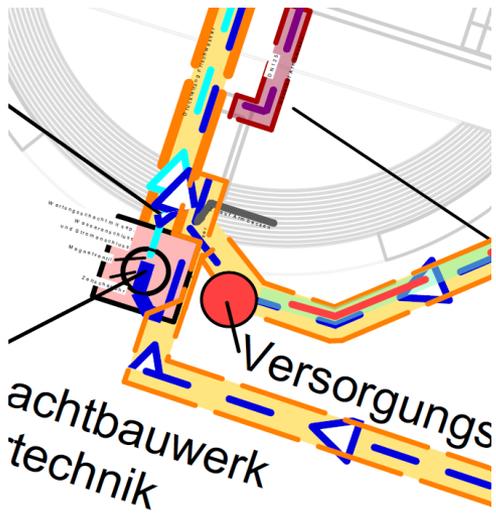
Eisen und Mangan:

Oxidation und Filtration: Das Wasser wird belüftet oder mit Oxidationsmitteln (z. B. Kaliumpermanganat, Chlor, Wasserstoffperoxid) versetzt, so dass die Stoffe in unlösliche Formen überführt und durch geeignete Filter abgetrennt werden

elektrische Leitfähigkeit & Sulfat: regelmäßiger Wasseraustausch

Calcitlösekapazität: Anpassung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts (z. B. durch Belüftung, chemische Dosierung zur ph-Regulierung)







3.	Weiteres	
3.1	Die Technischächte müssen abgedichtet werden, hier steht weiterhin Wasser im Schacht.	(Pkt. 3.1-3.3) zu erledigen durch:
3.2	Die Schachtdeckel der Technischächte werden durch hydraulische Schachtdeckel auf Kosten von Fa. <u>ausgetauscht.</u>	Fa.
3.3	Die Software der digitalen Schaltanlage stellt Fa. <u>der Stadt Bad Driburg zur Verfügung.</u>	schnellstmöglich
3.4	Die Abnahme und Kontrolle sämtlicher Mängelbeseitigungen wird vorerst zurück gestellt, bis die vollständigen Funktionsfähigkeit des Tretbeckens gewährleistet ist. Hierfür wird möglichst noch in diesem Jahr ein neuer Termin vereinbart.	Stadt Bad Driburg Fa.

Auszug aus dem Protokoll
eines Ortstermins am
16.10.2024 zur Beseitigung
erforderlicher Mängel

16.10.2024: Ortstermin zur Mängelbeseitigung

seither sind seitens der bauausführenden Firma wiederkehrend Termine festgesetzt und aus unterschiedlichen Gründen seitens der Firma kurzfristig abgesetzt worden

03.06.2025: Konsultation einer Rechtsanwaltskanzlei, um die Mängelansprüche gegenüber der der bauausführenden Firma geltend zu machen