

Projektkurzbeschreibung

Phase 2 & Phase 3

Objekt:	Stadt Münster Maßnahmenprogramm Sanierung von Brunnenanlagen / architektonische Wasserspiele Wassertechnische Anlage: Domplatz
Datum Doku:	Dienstag, 08.März 2022
AG / Bauherr / Betreiber:	Stadt Münster <i>Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit</i> <i>Gebäude 14</i> Albersloher Weg 450 48167 Münster <i>Frau Workert</i> Tel.: 0049 251 492-6866 workert@stadt-muenster.de www.stadt-muenster.de/umwelt
Planer:	IBJO Ingenieurbüro Oehlschläger <i>Jeannine Oehlschläger</i> <i>Diplom Bauingenieurin</i> Am Campus 25 18182 Bentwisch Tel : 0049 172 3824884 www.ib-jo.de ibjo@live.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
1. 1.11_Domplatz Trinkwasserbrunnen.....	2
1.1 Standort, bauliche und technische Ausstattung	2
1.1.1 Abbildung wassertechnische Anlage und Standort - Google Maps	2
1.1.2 Bauliche Beschreibung und Technische Ausstattung.....	2
1.1.3 Maßnahmen für Sanierung und Verbesserung und Gefährdungsbeurteilung	4
1.1.3.1 Maßnahmen für Sanierung und Verbesserung für die Anlage im Bestand_STEP I	4
1.1.3.2 Gefährdungsbeurteilung für die wassertechnische Anlage im Bestand	4
Gefährdungsbeurteilung für die wassertechnische Anlage im Bestand	5
1.1.4 Wartungs- und Instandhaltungsleistungen des bestehenden wassertechnischen Systems nach STEP I	5
2. Anlagenverzeichnis.....	7
3. Abbildungsverzeichnis.....	8
4. Verfasser/Autor.....	9

I.11_Domplatz Trinkwasserbrunnen

I. I.11_Domplatz Trinkwasserbrunnen

I.1 Standort, bauliche und technische Ausstattung

I.1.1 Abbildung wassertechnische Anlage und Standort - Google Maps



Abb. 1 Frischwasserbrunnen mit Kupferbecken und Edelstahlinsatz ; stehendes Wasser Koordinaten - 51°57'43.9"N 7°37'30.5"E

Die wassertechnische Anlage befindet sich in der Stadtmitte auf dem Domplatz in Münster.

Google Maps Koordinaten: [Koordinaten](#) 51°57'43.9"N 7°37'30.5"E

Die Anlage ist der Öffentlichkeit zugänglich und begehbar.

I.1.2 Bauliche Beschreibung und Technische Ausstattung

Gem. Anlage I.11.01 technisches Bestandsdatenblatt sind alle vorhandenen baulichen und technischen Baugruppen tabellarisch aufgeführt und die einzelnen Baugruppen im Zustand, wenn möglich, bewertet.

Gem. Anlage I.11.02 ist das wassertechnische System mittels Strangschemas abgebildet.

Gem. Anlage I.11.BD wird der Bestand (August 2021) der Anlage in einer Bilderdokumentation dargestellt.

I.11_Domplatz Trinkwasserbrunnen

Die Anlage ist **funktionsstüchtig** und **in Betrieb**.

Die wassertechnische Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

1. Trinkbrunnen als Durchläufer
2. Becken aus Kupfer / Bronzematerial mit Gitterrostabdeckung
3. 1 Stück Auslauf großes Becken
4. 1 Stück Auslauf zusätzliches Edelstahlbecken
5. Wasserbecken außen aus Betonstein / Naturstein mit innenliegender Kupfer/Bronzewanne
6. Wasserzählerschacht

Das Wasser fließt direkt über ein Trinkwasserleitung aus einem Wasserzählerschacht, der sich ca. 10 m von der Brunnenanlage befindet, über einen Unterflurschacht am Wasserbecken zu den beiden Ausläufen. Im Unterflurschacht ist eine zusätzliche Trinkwasserleitung zum „Kneippbecken“ nachträglich verlegt worden.

Die Anlage **entspricht** den Anforderungen der Trinkwasserinstallation gem. DIN EN 1717¹ und DIN 1988-100.

Jedoch entspricht das Entwässerungssystem im Becken nicht dem eines öffentlichen Trinkbrunnens, da das Wasser im Becken verbleibt und somit verunreinigt. Das Wasser fließt erst über einen Überlauf in einer Höhe von ca. 30 cm ab. Das heißt, dass sich im Wasserbecken stehendes Wasser in einer Höhe von 30 cm befindet. Die Wasserqualität ist sehr schlecht. Das Wasser ist stark verunreinigt.

Weiter ist die Entwässerungsleitung höchstwahrscheinlich verstopft. Nach Ablassen des Brunnenbeckens wird der angrenzende öffentliche Parkplatz über einen Regenablaufschaft geflutet.

¹ DIN EN 1717:2011-08_Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen; Deutsche Fassung EN 1717:2000; Technische Regel des DVGW

1.11_Domplatz Trinkwasserbrunnen

1.1.3 Maßnahmen für Sanierung und Verbesserung und Gefährdungsbeurteilung

1.1.3.1 Maßnahmen für Sanierung und Verbesserung für die Anlage im Bestand_STEP1

Gem. Anlage 1.11.05 werden die einzelnen Baugruppen aufgeführt und auf Grund der zuvor erstellten Bewertung die Maßnahmen für den STEP1 erstellt.

Für die Wiederinbetriebnahme der wassertechnischen Anlage werden folgende Maßnahmen dringend empfohlen:

1. Kneippbeckengröße insbesondere Tiefe verringern über Einsatz aus Kupfer/Bronzeinsatz mit Ablauf und Notüberlauf, somit direkter Ablauf des Trinkwassers - kein stehendes Wasser mehr
2. keinen Überlauf , nur noch Notüberlauf im Einsatz
3. Neubau oberirdischer Armaturenschrank in der Nähe des Beckens für die automatische Steuerung des Trinkwasserauslaufes und Zwangsteuerung zum Zwecke täglicher Zwangsspülungen zur Vermeidung von Stagnationen in der Trinkwasserleitung *vgl. Anlage BS.01.6 Hinweise Frischwassernachspeisung von Brunnenanlagen aus dem Trinkwassersystem gem. DIN EN 1717 und DIN 1988*
4. Armaturensäule mit Trinkwasserinstallation Magnetventil , kleine Steuerung
5. Verlegung Trinkwasserleitung zum Becken
6. Steuerung Wasserauslauf über ein Magnetventil mit Bedienknopf / Touchsensor zum Drücken am Becken für die Entnahme von Trinkwasser
7. Spülung / Sanierung /Kamerabefahrung Regenwasserkanalanschlussleitung
8. Weiter müssen Gefährdungsbeurteilung von dem Betreiber für die Wartung & Instandsetzung der wassertechnischen Anlage erstellt und ggf. regelmäßig angepasst werden

Die Kosten für diese empfohlenen Maßnahmen zur Verbesserung / Sanierung der wassertechnischen Anlage betragen ca. *gem. Anlage 1.11.05* **14.350,00 €**

1.1.3.2 Gefährdungsbeurteilung für die wassertechnische Anlage im Bestand

Allgemeine Informationen zu Gefährdungsbeurteilungen

[Gem. DGUV zu Gefährdungsbeurteilung:](#)

[Gefährdungsbeurteilung

Das Arbeitsschutzgesetz verpflichtet den Unternehmer zur Durchführung einer Beurteilung der Arbeitsbedingung und in deren Rahmen auch zu einer Beurteilung der Gefährdungen. Der Unternehmer muss dabei die Gefährdungen der Beschäftigten bei der Arbeit beurteilen, entsprechende Maßnahmen ableiten, diese auf ihre Wirksamkeit kontrollieren und ggf. anpassen, und den Prozess der

I.11_Domplatz Trinkwasserbrunnen

Gefährdungsbeurteilung sowie die Ergebnisse angemessen dokumentieren. Die Gefährdungsbeurteilung wird damit zur Grundlage allen betrieblichen Handelns in Sachen Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.]

Die Vorlage muss von dem Betreiber in Bezug auf die Gefährdungen und deren Schutzmaßnahmen geprüft, sowie deren Wirksamkeit, Termine zur Umsetzung der Schutzmaßnahmen und Verantwortlichkeiten ergänzt werden.

Gefährdungsbeurteilung für die wassertechnische Anlage im Bestand

Gem. Anlage 1.11.07 wurde eine Vorlage einer Gefährdungsbeurteilung für den Betreiber erstellt.

I.1.4 **Wartungs- und Instandhaltungsleistungen des bestehenden wassertechnischen Systems nach STEP I**

Gem. Anlage 1.11.06 werden Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen, deren Wartungsintervalle in Bezug auf die einzelnen Baugruppen empfohlen und tabellarisch dargestellt.

Grundlage ist die DIN 31051 für die Wartung und Instandhaltung.

Ein Wartungsplan umfasst folgende Kontrollen:

- tägliche Kontrolle
- wöchentliche Kontrollen
- monatliche Kontrolle
- ½ jährliche Kontrollen
- jährliche Kontrollen

Inspektionen:

- Inbetriebnahme
- Außerbetriebsetzung
- Grundreinigung je nach Bedarf und Verschmutzung

Ein umfangreicher zu erstellender Wartungsplan beinhaltet u.a. die Angaben über Termine, Ausführung der Maßnahmen und zu beachtende Merkmalswerte. Weiter wird die Vorbereitung der Durchführung, die Vorwegmaßnahmen wie Arbeitsplatzausrüstung, die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen, die Durchführung (Kontrolle, Reinigung, Einstellen-Justieren), die Funktionsprüfung und die Rückmeldung erfasst. In z.B. Arbeitskarten ist auf die erforderlichen Bedienanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Maschinen und Geräte, sowie Chemikalien zu verweisen, die der Betreiber mit der Dokumentation zur Verfügung stellt.

I.11_Domplatz Trinkwasserbrunnen

Inspektionen sind die großen Hauptuntersuchungen der technischen Anlagen. Dies sind die Inbetriebnahmen (Frühjahr) und Außerbetriebsetzungen (Herbst) der technischen Anlagen. Hier werden die Wiederholungsprüfungen durchgeführt und ggf. einige Anlagenkomponenten demontiert (Überwinterung) gereinigt, konserviert und geprüft.

Es wird empfohlen, die Hauptuntersuchungen, die Inbetriebnahme und Außerbetriebsetzung von externen Fachfirmen durchführen zu lassen.

Um die täglichen, wöchentlichen und monatlichen Kontrollen der wassertechnischen Anlagen (Brunnenanlagen) zu gewährleisten, wird ein technischer Mitarbeiterpool, bestehend aus ca. 4-6 Mitarbeiter*innen der Stadt mit umfangreichen technischen Kenntnissen und Befähigungen im Bereich Elektrotechnik, Wassertechnik / Haustechnik, empfohlen.

Dieses Personal muss / sollte permanent in den Bereichen Elektrotechnik und Wassertechnik / Haustechnik weitergebildet werden.

Anlagenverzeichnis

2. Anlagenverzeichnis

Bereich	Anlagen No.	Kurzbezeichnung	Anzahl der Seiten	No. Rev. Datum	Datum Erstellung	Maßstab	Plangröße [A4/A3/A0]	Verfasser
1.11 Münster / Domplatz-Brunnen								
1.11	KB	Kurzbeschreibung der wassertechnischen Anlagen: Münster Domplatz-Brunnen	9	-	08.03.2022	kein	A4	IBJO
1.11	BD	Bilderdokumentation Bestandsaufnahme 08.2021_Gesamt Anlage Domplatz-Brunnen	8	-	07.02.2022	kein	A4	IBJO
1.11	.01	Technisches Bestandsdatenblatt	1	-	07.03.2022	kein	A4	IBJO
1.11	.02.1	Strangschema	1	-	08.03.2022	kein	A3	IBJO
1.11	.02.2	Legende Strangschema	1	-	08.03.2022	kein	A4	IBJO
1.11	.03	Lageplan mit Verortung Brunnenanlage	1	-	15.02.2022	kein	A3	IBJO
1.11	.04	Auskunft Leitungspläne_1 Kanaldaten (SW, RW, MW) 2Stadtnetze Münster (Fernwärme, Gas, Strom, Telekom., Trinkwasser) 3Telekom 4Thyssengas 5Unitymedia 6Fernwärme 7Westnetz 8I&I, Versatel	13	-	divers	kein	divers	Stadt MS und Versorgungs-träger
1.11	.05	Erforderliche Maßnahmen für die Inbetriebnahme des bestehenden wassertechnischen Systems_STEP 1	1	-	07.03.2022	kein	A4	IBJO
1.11	.06	Wartungs- und Instandhaltungsleistungen des	1	-	07.03.2022	kein	A4	IBJO

Abbildungsverzeichnis

Bereich	Anlage	Kurzbezeichnung	Anzahl	No.	Datum Erstellung	Maß	Plangröße	Verfasser
h	n No.		l der	Rev.		tab	[A4/A3/A0]	
			Seiten	Datu				
				m				
		bestehenden wassertechnischen Systems nach STEP I						
I.11	.07	Dokumentationsunterlagen_Vorla ge für den Betreiber - Gefährdungsbeurteilung Wartung- und Instandhaltung	20	-	28.02.2022	kein	A4	IBJO

3. Abbildungsverzeichnis

Abb. I Frischwasserbrunnen mit Kupferbecken und Edelstahlinsatz ; stehendes Wasser Koordinaten -
51°57'43.9"N 7°37'30.5"E2

