



**Klärwerk Rosental Leipzig  
Bauvorhaben „KW Rosental, Biologie 3.BA“**

**Fachplanung Grundwasserhaltung**

**Notfallplan für Extremfälle**

Projekt-Nr.: 291167

Bericht-Nr.: 04

Erstellt im Auftrag von:  
**Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH**  
**Bereich Beschaffung**  
**Herr Klukas**  
**Postfach 10 03 53,**  
**04003 Leipzig**

Dipl.-Ing. Maik von den Berg  
Dr. Dipl.-Hydrol. Sebastian Leschik  
M. Sc. Alban Qinami

2024-04-30

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>VORBEMERKUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>UNTERLAGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>GRUNDSATZFESTLEGUNGEN.....</b>	<b>5</b>
4.1	Störung .....	5
4.2	Havarie.....	6
4.3	Notfall.....	6
4.4	Störfall.....	6
<b>5.</b>	<b>HANDLUNGSSCHRITTE.....</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>HOCHWASSER.....</b>	<b>7</b>
6.1	Einleitung .....	7
6.2	Hinweise für die Planung der Bauausführung.....	7
6.2.1	Vor einem Hochwasser .....	7
6.2.2	Bei einem drohenden Hochwasser .....	8
6.2.3	Nach dem Hochwasser .....	8
6.3	Handlungen und Informationen .....	9
<b>7.</b>	<b>TOTALER ENERGIEAUSFALL.....</b>	<b>10</b>
7.1	Einleitung .....	10
7.2	Handlungen und Informationen .....	10
<b>8.</b>	<b>VERHALTEN BEIM EINTREFFEN VON PROBLEMSTOFFEN.....</b>	<b>11</b>
8.1	Einleitung .....	11
8.2	Handlungen und Informationen .....	11
<b>9.</b>	<b>VERHALTEN BEI EXTREMEN WITTERUNGSBEDINGUNGEN.....</b>	<b>11</b>
9.1	Einleitung .....	11
9.2	Hinweise für die Planung der Bauausführung.....	12
9.3	Handlungen und Informationen .....	12
<b>10.</b>	<b>FISCHSTERBEN .....</b>	<b>12</b>
10.1	Einleitung .....	12
10.2	Handlungen und Informationen .....	12
<b>11.</b>	<b>BRÄNDE, EXPLOSION .....</b>	<b>13</b>
11.1	Einleitung .....	13
11.2	Hinweise für die Planung der Bauausführung.....	13

11.3	Handlungen und Informationen .....	14
------	------------------------------------	----

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

<b>Anlage 1</b>	<b>Dokumentation</b>
Anlage 1.1	Notfallplan - Kontaktdaten
Anlage 1.2	Checkliste für den Notfallplan

## **1. VORBEMERKUNG**

Die Leipziger Wasserwerke betreiben das Klärwerk Leipzig-Rosental, welches die Abwässer aus dem Stadtgebiet Leipzig und angrenzender Ortslagen mechanisch-biologisch reinigt. Das Klärwerk Leipzig-Rosental besitzt eine Ausbaugröße von 550.000 Einwohnerwerten (EW) und eine hydraulische Kapazität von 13.000 m³/h. Aufgrund der derzeit stetig wachsenden Einwohnerzahl der Stadt Leipzig muss die Behandlungskapazität dringend erweitert werden. Vorgesehen ist der Ausbau auf zunächst 710.000 EW und eine hydraulische Kapazität von 16.200 m³/h. Prognostisch ist eine Kapazitätserweiterung auf 870.000 EW und eine Kapazität von 18.700 m³/h, in Abhängigkeit der Belastungssituation, geplant.

Am 19.10.2023 wurde die CDM Smith GmbH mit der Erstellung eines Notfallplans für Extremfälle (Hochwasser, Stromausfall, Teilanlagenausfall usw.) für die Bauwasserhaltung sowie Hochwasserschutz beauftragt.

## **2. UNTERLAGEN**

- [U1] KWL – Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH; Betriebsanweisung zum Handeln bei Not- und Störfällen sowie Havarien auf dem Klärwerk Rosental; 25.03.2014
- [U2] Publikation der deutschen Versicherer (GDV e. V.) zur Schadenverhütung; Baustellen – Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept; Stand 06.2016

### **3. EINLEITUNG**

Ein Notfallplan enthält Regelungen, die festlegen, was bei einem bestimmten (Schadens-) Ereignis, z. B. Brand, Sturm, Überschwemmung, geschehen sollte. Ferner sollte er Hinweise zur notwendigen Zusammenarbeit und Koordination aller Beteiligten enthalten.

Für das Aktivieren des Notfallplans sollten Sonderbefugnisse vorgesehen und dokumentiert werden. Der Plan sollte die personellen Schlüsselpositionen festlegen sowie deren Aufgaben und Verantwortlichkeit zur Wiederherstellung der Betriebsabläufe. Je nach Größe des Bauvorhabens sollte vorsorglich ein Notfall-Management-Team gebildet werden. Die Entscheidung über die Zuordnung der Befugnisse und Vorhaltung definierter Ressourcen an Personal, Maschinen und Material für den Notfall liegt in der Entscheidung der Auftraggeber.

Eine Telefonliste, die die Nummern enthält, unter denen die Mitarbeiter innerhalb und außerhalb der Arbeitszeiten zu erreichen sind, sollte ergänzt werden um die Kontakte zu Lieferanten und Auftraggebern.

Fachunternehmen, die sich z.B. auf die Sanierung von Wasserschäden spezialisiert haben, bieten in der Regel 24-stündige Notdienste. Sie können gerade in der ersten Phase wertvolle Hilfe zur Schadenminderung leisten. Eine vorsorgliche Kontaktaufnahme zu diesen Unternehmen in Absprache mit dem Versicherer ermöglicht es, im Schadenfall gezielte Maßnahmen zeitnah zu ergreifen. Ähnliches gilt für Fachunternehmen, die im Schadenfall erforderliche Sondergeräte zur Verfügung stellen können, z. B. Kräne, Pumpen, Schutzgerüste.

Die Verfügbarkeit von Computerdaten, Plänen und Verfahrensanleitungen für das Notfall-Management sowie ggf. von weiteren Aufzeichnungen und Dokumentationen sollte auch außerhalb des Gebietes sichergestellt sein [U2].

In Anlage 1.2 ist eine Checkliste für den Notfallplan hinterlegt.

### **4. GRUNDSATZFESTLEGUNGEN**

Treten an Anlagen Störungen auf, sind diese sofort zu prüfen und hinsichtlich ihrer Priorität zu wichten. Schlussfolgernd ist mit der daraus resultierenden Priorität zu handeln und Mitwirkende zu sensibilisieren bzw. zu verpflichten.

#### **4.1 Störung**

Eine Störung ist eine Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb und kann mit den vorgesehenen technischen Schutzvorkehrungen wieder beseitigt werden.

In den Betriebsanweisungen des Klärwerkes Rosental wird getrennt nach:

- nicht wesentliche Störung: geringer Schaden, meist kein Verstoß gegen die wasserrechtliche Erlaubnis.

Handlungen: Es sind kurzfristig geeignete Maßnahmen zur Abwehr zu veranlassen und mit einer dem Ereignis entsprechend gewichteten Terminierung für die Behebung zu versehen, Grundlagen sind die Betriebsanweisungen für die Schichtführer Abwasserbehandlung und die Klärwerker.

- wesentliche Störung: höherer Schaden, oft mit Verstoß gegen die wasserrechtliche Erlaubnis verbunden, zumindest anzeigepflichtig.

Handlungen: Es sind sofort geeignete Maßnahmen zur Abwehr zu veranlassen und zu realisieren, Grundlagen sind die Betriebsanweisung zum Handeln bei Störungen sowie Störungsregelungen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, vgl. OA Technische Anlagen sowie OA Notfall- und Krisenmanagement.

## **4.2 Havarie**

Es besteht hohe Gefahr für Leib und Leben sowie für die Umwelt oder es liegen bereits Schäden vor.

Handlungen: Es sind sofort geeignete Maßnahmen zur Abwehr und für die Informationsweiterleitung zu veranlassen und zu realisieren, Grundlagen sind insbesondere das Havariedokument sowie Störungsregelungen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, vgl. OA Technische Anlagen sowie OA Notfall- und Krisenmanagement.

## **4.3 Notfall**

Jede Störung, die unmittelbare Risiken für die Bevölkerung und/oder das Betriebspersonal hervorruft und/oder die Umwelt gefährdet, wird als Notfall bezeichnet.

Notfälle sind außergewöhnliche Ereignisse, wenn durch deren Eintreten die ordnungsgemäße Abwasserableitung und Behandlung gefährdet wird und von der Abwasseranlage eine Gefahr der öffentlichen Sicherheit für Mensch und Umwelt ausgeht.

## **4.4 Störfall**

Ist ein Ereignis, wie z. B. eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes, das sich aus einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs in einem unter diese Verordnung fallenden Betriebsbereich oder in einer unter diese Störfallverordnung fallenden Anlage ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebsbereichs oder der Anlage zu einer ernststen Gefahr oder zu Sachschäden nach Anhang VI Teil 1 Ziffer I Nr. 4 führt und bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe beteiligt sind (BlmSchV 12).

## **5. HANDLUNGSSCHRITTE**

In den nachfolgenden Kapiteln sind die als Havarie / Störfall bzw. Notfall eingestuftten Störungen sowie die darauf einzuleitenden anlagenspezifischen Handlungen beschrieben.

Folgende grundsätzliche Handlungen sind einzuleiten:

- Prüfung der Realität der Störung
- Quittierungsversuch der Störung
- Eingriff in die jeweilige Anlage über Automatikbetrieb (Betriebsart), Fernhand oder Vorortbetrieb
- Information an den Klärwerksleiter
- Info an die Leitwarte
- Anforderung des Bereitschaftsdienstes
- Ad hoc – Beauftragung einer Firma
- Im Fall von für das Einhalten der Überwachungswerte sowie der wasserrechtlichen Genehmigung
- relevante Ausfälle, ist sofort eine Sofortmeldung über die Leitwarte an die zuständige Behörde auszulösen.

Im Fall des Auftretens von Havarien / Störfällen und Notfällen, welche nicht Gegenstand dieser Betriebsanweisung sind, hat der zuständige Schichtführer Abwasserbehandlung alles nach besten Kräften zu tun, um Schaden abzuwehren bzw. einzuschränken.

Havarien / Störfälle und Notfälle, welche zum Ausfall des Gesamtklärwerkes führen, sind über die Leitwarte Wasser / Abwasser an den dann zu gründenden Krisenstab zu geben. Dieser handelt nach der OA Notfall- und Krisenmanagement der Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH [U1].

## **6. HOCHWASSER**

### **6.1 Einleitung**

Zielsetzung dieser Fahrplanweisung ist das Regeln der Handlungen zur Sicherung des Anlagenbetriebes im Fall eines Hochwassers in der Neuen Luppe.

Die genaue Kenntnis über Gefährdungen durch Hochwasser, Starkregen und Grundwasseranstieg versetzt die am Bau Beteiligten in die Lage, rechtzeitig Maßnahmen zur Schadenvermeidung bzw. -minderung zu ergreifen.

### **6.2 Hinweise für die Planung der Bauausführung**

Durch ein Hochwasserereignis kann die Baustelle überflutet, Bauleistung zerstört oder/und aufgrund stark eingeschränkter Zugänglichkeit der Baubetrieb erheblich gestört werden.

Zur Schadenverhütung und -begrenzung sind nachfolgende Maßnahmen zu empfehlen:

#### **6.2.1 Vor einem Hochwasser**

- Lokalisierung schützenswerter Bereiche
- Lokalisierung möglicher Öffnungen durch

- nicht abgedichtete Kellerwände/-sohle
- Kanalisation
- Hausanschlüsse (Fugen, Rohre, Kabel)
- Lichtschächte, Tür- und Fensteröffnungen
- Prüfen der Auftriebssicherheit des Bauwerks und der Bauteile sowie Behälter
- Aufstellung eines Notfallplans
- Fortschreibung des Notfallplans mit dem Baufortschritt
- regelmäßige Überprüfung der Schutzmaßnahmen im Hinblick auf ihre Funktionsfähigkeit
- Bereitstellung von mobilen Schutzeinrichtungen und Materialien, z. B. wasserdichte Flutsperren zum Verschießen von Öffnungen, ausreichende Anzahl von Pumpen
- Personalplanung für den Notfall
- Sicherstellung der für den Betrieb notwendigen Energieversorgung
- Aufrechterhaltung des Pumpenbetriebs
- kritische Pegelstände festlegen, bei deren Erreichen Maßnahmen gemäß Notfallplan einzuleiten sind
- regelmäßiges Beobachten der Pegelstandsentwicklung in Zusammenarbeit mit den örtlichen Behörden (Wasser- und Schifffahrtsamt, Umweltamt etc.)

### **6.2.2 Bei einem drohenden Hochwasser**

Durch die zentrale Leitwarte wird der Alarm des Pegels „Füllstand Luppe“ bei >103,50 m NHN an den AG gemeldet.

- Einleitung von folgenden Maßnahmen:
  - rechtzeitige Räumung der Baustelle, insbesondere Entfernung wassergefährdender und -empfindlicher Stoffe sowie mobiler Einrichtungen und Anlagen aus dem gefährdeten Bereich
  - Schützen von Anlagen, Tanks und Behältern, die nicht entfernt werden können, gegen Auftrieb und Korrosion
  - Abschalten von Elektroinstallation im gefährdeten Bereich
- laufende Kontrolle eingeleiteter Schutzmaßnahmen

### **6.2.3 Nach dem Hochwasser**

- kontrolliertes Abpumpen (Auftrieb beachten)
- unverzügliche Reinigung des Bauwerks und der Baustelle von Ablagerungen und Unrat
- Überprüfung und Wiederinbetriebnahme der technischen Anlagen und Einbauten
- Beseitigung von Schäden und Instandsetzung durch Fachunternehmen



### 6.3 Handlungen und Informationen

Im Falle von Hochwasser in der Neuen Luppe, dem Vorfluter der Kläranlage Rosental, ist durch entsprechende Maßnahmen die Flutung der NKB 1-4 (Zahnschwellen der Ablaufrinnen) zu verhindern.

Durch die zentrale Leitwarte wird der Alarm des Pegels „Füllstand Luppe“ bei >103,50 m NHN an die Schichtführer Abwasserbehandlung gemeldet.

Die Überfallkanten der Zahnschwellen der Nachklärbecken 1-4 liegen bei einer geodätischen Höhe von 104,23 m NHN, so dass bei Alarmierung durch die Leitwarte ausreichend Zeit für Maßnahmen zur Gefahrenabwendung bleibt. Ab dem Zeitpunkt der Alarmierung, ist der „Füllstand Luppe“ am PLS zu beobachten (ggf. durch Leitwarte mit entsprechender Rückinformation). Bei weiter steigendem Pegel ist mindestens stündlich eine Kontrolle der Füllstände in den Ablaufgerinnen der NKB 1-4 durchzuführen. Beginn der Kontaktaufnahme mit der Unteren Wasserbehörde, um Tendenz der Pegel und Möglichkeiten der Rückstauabwehr (z.B. durch Öffnung Nahlewehr) abzuklären.

Erreicht der Füllstand in den Ablaufrinnen der NKB 1-4 eine Höhe von 2 cm unter Oberkante Zahnschwelle, sind folgende Schritte durchzuführen:

- Reduzierung des Hebewerkes auf maximal 10.000 m³/h und Außerbetriebnahme des Ab-schlags zum NKB 1-4
- Inbetriebnahme der Flockhilfsmitteldosieranlage Nachklärung
- Setzen der vorhandenen Dammbalken im Ablauf des NKB 3
- Schließen des Schiebers RAAS23 (für Abläufe der NKB 1, 2 und 4) am Dükeroberhaupt
- Information an die Leitwarte – Störung – Sofortmeldung
- Eine eventuelle Überfüllung der NKB 1-4 kann mit einer Rückförpumpen in der RSPS 1 wieder gesenkt werden.

Bei sinkendem „Füllstand Luppe“ sind ab einem Füllstand von 25 cm unter den Zahnschwellen-oberkanten die Dammbalken aus dem Ablauf des NKB 3 zu entfernen und der Schieber RAAS23 zu öffnen.

Voraussetzung für die Wiederinbetriebnahme ist die Rücksprache mit der Unteren Wasserbe-hörde, um ein kurzfristiges Wiederansteigen der Pegel auszuschließen.

Eine Kontaktliste des zu benachrichtigenden Personals ist in der Anlage 1.1 hinterlegt. Die Kon-taktdaten sind durch den AG vor Verwendung zu ergänzen.

## 7. TOTALER ENERGIEAUSFALL

### 7.1 Einleitung

Zielsetzung dieser Fahrplanweisung ist das Regeln der Handlungen zur Sicherung des Anlagenbetriebes im Fall kompletten Stromausfalles.

### 7.2 Handlungen und Informationen

Die Netzersatzanlagen sind Stabilisierung der Kommunikations- und Leittechnik zu betreiben und zu kontrollieren.

Der Abwasserzufluss ist über das Kanalnetz abzuwerfen.

Es sind alle Handlungen zur Wiederherstellung der Energieversorgung zu tätigen bzw. jede mögliche Unterstützung zu liefern.

Der Informationsfluss ist im Punkt Handlungen geregelt.

Eine Kontaktliste des zu benachrichtigenden Personals ist in der Anlage 1.1 hinterlegt. Die Kontaktdaten sind durch den AG vor Verwendung zu ergänzen.

#### Notstromaggregat:

Notstromaggregat zur automatischen Versorgungsübernahme, Leistung bis 300 kVA, Gerätebetrieb des Notstromaggregates. Der Strombedarf für die Überflutungsnachweis (Regenwasser):

Bauwerk	Baugrube	Strombedarf kW
Belebungsbecken BB – E	2	14
Verdichterstation	1	5
Verteilerkammer		5
Hebewerk	3a	9
Entlastungskanal DN 2500	3b	9
Rohrleitung bis Einleitstelle	2, 3a, 3b	270
<b>Summe</b>		<b>312</b>

Der Strombedarf für die Entwässerung der Baugruben (Grundwasserhaltung):

Bauwerk	Stück	Strombedarf kW
Brunnenpumpe	22	100
<b>Summe</b>		<b>100</b>

## **8. VERHALTEN BEIM EINTREFFEN VON PROBLEMSTOFFEN**

### **8.1 Einleitung**

Zielsetzung dieser Fahrplanweisung ist das Regeln der Handlungen zur Sicherung des Anlagenbetriebes im Fall von Problemstoffen.

### **8.2 Handlungen und Informationen**

Grundsätzlich sind bei Eintreffen von Problemstoffen über die Leitwarte Abwasser die Indirekteinleiterkontrolle zu informieren.

Folgende Angaben sollen, wenn möglich, vorliegen:

- welcher Sammler
- welcher Stoff (Aussehen, Geruch)
- welche Menge
- besteht Explosionsgefahr

In Abhängigkeit der Situation ist analog dem Verhalten bei einer Öleinleitung zu verfahren, d. h. Speicherung in der Vorklärung.

Sollte das nicht möglich sein, sind die Belebungsanlagen in Maximallast zu belüften.

Ggf. vorhandene Explosionsschutzkonzepte sind zu berücksichtigen.

Der Informationsfluss ist im Punkt Handlungen geregelt.

Eine Kontaktliste des zu benachrichtigenden Personals ist in der Anlage 1.1 (Allgemeine Betriebsstörung) hinterlegt. Die Kontaktdaten sind durch den AG vor Verwendung zu ergänzen.

## **9. VERHALTEN BEI EXTREMEN WITTERUNGSBEDINGUNGEN**

### **9.1 Einleitung**

Zielsetzung dieser Fahrplanweisung ist das Regeln der Handlungen zur Sicherung des Anlagenbetriebes im Fall von extremen Witterungsbedingungen wie Frost, Orkan u. ä.

Bei einem Sturm werden Dächer und Bauteile an der Fassade in besonderem Maß vom Wind beansprucht (Druck- und Sogkräfte); erhebliche Schäden an baulichen Anlagen sind möglich. Wenn der Wind zudem durch Zuluftöffnungen eindringen kann, treten zusätzlich Kräfte von innen auf das Dach und die Fassade auf.

Ursache für Frostschäden ist das Zusammentreffen von Wasser, Eisbildung und einer behinderten Eisausdehnung. Fehlt eine dieser drei Einflussgrößen, kann die gefürchtete Sprengwirkung des Eises nicht auftreten.

## **9.2 Hinweise für die Planung der Bauausführung**

Als bauliche Maßnahmen für den Sturm haben sich in der Praxis bewährt:

- sichere Verankerung der Gerüste an den Bauwerken
- zusätzliche Sicherungsmaßnahmen bei Verwendung von Schutzfolien, da sie durch Windsog Gerüste zusätzlich erheblich belasten können
- frühzeitiges Verschließen von Öffnungen im Dach und in Fassaden möglichst vor Beginn der Sturmsaison, ggf. auch durch provisorische Verschalungen

Die Planung und Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen für den Frost sollte regelmäßig überprüft werden. Störungen sind zur Schadenverhütung umgehend zu beseitigen. Ausführliche Hinweise hierzu sind in der Checkliste im Anhang in der Anlage 1.1 enthalten. Die Checklisten sollten jährlich vor den ersten Nachtfrosten und bis zum Ende der Frostperiode von den jeweiligen Anlagenverantwortlichen abgearbeitet werden.

## **9.3 Handlungen und Informationen**

Die Anlagen des Klärwerkes sind so weit wie möglich zu sichern, d. h. Türen und Tore verschließen. Bei Frost sind die Heizungen verstärkt zu kontrollieren. Einfriergefährdete Anlagenteile sind in Dauerbetrieb zu schalten. Ansaugöffnungen und Laufbahnen sind schneefrei bzw. eisfrei zu halten.

Betriebliche Kontrollen sind auf ein Minimum zu beschränken. In Bereichen mit Gefahr für Leib und Leben sind diese zu unterlassen.

Der Informationsfluss ist im Punkt Handlungen geregelt.

Eine Kontaktliste des zu benachrichtigenden Personals ist in der Anlage 1.1 (Allgemeine Betriebsstörung) hinterlegt. Die Kontaktdaten sind durch den AG vor Verwendung zu ergänzen.

## **10. FISCHSTERBEN**

### **10.1 Einleitung**

Im Rahmen der Kontrolle des Vorfluters können verendete Fische vorgefunden werden.

### **10.2 Handlungen und Informationen**

Bei auftretendem Fischsterben im Vorfluter sind sofort Wasserproben von je 5 l aus dem geschädigten Bereich sowie oberhalb von der Klärwerkeinleitstelle und vom Ablauf des Klärwerkes zu entnehmen.

Zur Beweissicherung sollte ein verwendeter Fisch (kühl verpackt) mit den vorgenannten Proben sichergestellt werden.

Informationskette:

- Leitwarte Wasser/Abwasser
- Amt für Umweltschutz
- Landesdirektion Sachsen
- Öffentlichkeitsarbeit der LWW

Eine Kontaktliste des zu benachrichtigenden Personals ist in der Anlage 1.1 hinterlegt. Die Kontaktdaten sind durch den AG vor Verwendung zu ergänzen.

## **11. BRÄNDE, EXPLOSION**

### **11.1 Einleitung**

Auf Klärwerken können nahezu alle Arten von Bränden entstehen.

Ein kritischer Zustand liegt aus brandschutztechnischer Sicht vor, wenn z. B.

- nahezu alle Werte im Gebäude akkumuliert sind,
- unter Zeitdruck feuergefährliche Arbeiten zu erledigen sind,
- brennbare Baustoffe vorhanden sind und frei liegen sowie
- die geplanten brandschutztechnischen Maßnahmen bzw. Einrichtungen, z. B. bauliche Trennungen, Lösch- und Brandmeldeanlagen, noch nicht eingebaut bzw. noch nicht brandschutztechnisch voll wirksam sind.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Wahrscheinlichkeit des Schadeneintritts und der Schadenerweiterung als hoch zu bewerten. Die Situation kann noch dadurch verschärft werden, wenn die zur Brandbekämpfung erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr sowie Flucht- und Rettungswege blockiert sind.

### **11.2 Hinweise für die Planung der Bauausführung**

Die Ausführung baulicher Brandschutzmaßnahmen kann den Brandschutz während der Bauphasen positiv beeinflussen. Dementsprechend sollten bereits beim Rohbau:

- Brandwände geschossweise mit dem Baufortschritt errichtet werden,
- Feuerschutz- und Rauchschutztüren und -tore möglichst frühzeitig eingebaut und in Betrieb genommen werden,
- Treppenräume geschossweise mit dem Baufortschritt ausgeführt werden, damit Flucht- und Rettungswege sowie der Zugang für die manuelle Brandbekämpfung im Brandfall sichergestellt sind,
- Wände innerhalb der Brandabschnitte möglichst frühzeitig errichtet werden,

- Blitzschutzanlagen frühzeitig installiert und in Betrieb genommen werden (siehe VdS 2010 Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz; Richtlinien zur Schadenverhütung).

Ist es nicht möglich, die Öffnungen in baulichen Trennungen (Wänden, Decken) aufgrund des Baufortschritts frühzeitig abzuschotten, sind diese nach Möglichkeit temporär zu schließen und damit Gefahren einer großflächigen Brandausbreitung über die Öffnungen zu begrenzen.

### **11.3 Handlungen und Informationen**

Es ist zuerst die Gefährdung von Menschen zu prüfen. Soweit möglich, ist die Art des Brandes und der Ort ist zu bestimmen.

Wenn Menschen geschädigt sind, ist, wenn möglich, die Erstversorgung einzuleiten. Gleichzeitig sind Feuerwehr und Polizei unter Angabe des vorliegenden Sachstandes zu benachrichtigen, diese Aufgabe kann durch die Leitwarte Wasser/Abwasser übernommen werden.

Im Kläranlagenbereich muss zwischen folgende Brandarten unterschieden werden:

- allgemeine Gebäudebrände
- elektrische Brände
- Brände in der Gasaufbereitung und Versorgung

Bei allen Bränden sollte die Luftzufuhr zum Brandherd so gering als möglich gehalten und der Strom, wenn möglich, vor der Brandbekämpfung abgeschaltet werden.

Bei allgemeinen Gebäudebränden wird meistens mit Pulver oder Schaum gelöscht. Es ist kaum eine Gefährdung für Menschen, Luft/Klima, Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser zu befürchten. Das Ausmaß und die Brandgröße sind bestimmend für die Entscheidung der Eigenverantwortung zur Brandeindämmung. Alle weiteren Handlungsabläufe sind den jeweiligen Institutionen zu übertragen.

Elektrische Brände können grob nach Brand von elektrischen Arbeitsmaschinen und Kabelbrand unterschieden werden.

Die Brandbekämpfung sollte vorwiegend mit Pulver oder CO<sub>2</sub> erfolgen, da eine Schaumanwendung aufgrund der Gewässergefahrenklasse des Schaumbildners zur Gefährdung des Kläranlagenbetriebes und angrenzender Gewässer führen kann.

Bei Bränden in der Gasaufbereitung und Versorgung ist außer den allgemeingültigen Maßnahmen, einer weiträumigen Absperrung des Gefahrenbereiches aufgrund der Explosionsgefahr vorzunehmen.

Eine unmittelbare Gefährdung für Menschen und Umwelt ist einzugrenzen.

Der Informationsfluss ist im Punkt Handlungen geregelt.

Eine Kontaktliste des zu benachrichtigenden Personals ist in der Anlage 1.1 (Allgemeine Betriebsstörung) hinterlegt. Die Kontaktdaten sind durch den AG vor Verwendung zu ergänzen.

CDM Smith SE

Dipl.-Ing. Maik von den Berg

Dr. Dipl.-Hydrol. Sebastian Leschik

M. Sc. Alban Qinami

## **ANLAGE 1      DOKUMENTATION**

---



## Anlage 1.1      **Notfallplan - Kontaktdaten**

---



# Notfallplan Klärwerk

## Rosental, Leipzig

# Rufnummernübersicht



Ruf-  
nummern

<b>Leitstelle</b>		<b>112</b>
Landratsamt	dienstl.	
- untere Wasserbehörde	dienstl.	
- Gewerbeaufsicht		
Stadtbaumeister	dienstl.	
	priv.	
	Handy	
1. Bürgermeister	dienstl.	
	priv.	
	Handy	
2. Bürgermeister	dienstl.	
	priv.	
	Handy	
Fischereiberechtigter	dienstl.	
	priv.	
	Handy	
Kanalreiniger		
Kanalreiniger (Ex)		
Elektriker	dienstl.	
	priv.	
	Handy	
Energieversorger	Notrufnummer	
	Zentrale	
Wasserversorger	dienstl.	
	priv.	
	Handy	
Hochwasservorhersagezentrale (HVZ)		
	Tel.-Ansage	
	Zentrale	
Unterlieger Kläranlage	dienstl.	
	priv.	
	Handy	
Oberlieger Kläranlage	dienstl.	
	priv.	
	Handy	



# Feuer

zu benachrichtigen sind:

Leitstelle		112
Landratsamt	dienstl. dienstl.	
Stadtbaumeister	dienstl. priv. Handy	
1. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy	
2. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy	

Feuer



# Arbeitsunfall

zu benachrichtigen sind:

Leitstelle		112
Landratsamt	dienstl. dienstl.	
Stadtbaumeister	dienstl. priv. Handy	
1. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy	
2. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy	
Unfallarzt		

Arbeits-  
unfall



# Öl-/Chemieunfall

zu benachrichtigen sind:

Leitstelle		112
Landratsamt	dienstl. dienstl.	
Stadtbaumeister	dienstl. priv. Handy	
1. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy	
2. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy	
Kanalreiniger Kanalreiniger (Ex)		
Wasserversorger	dienstl. priv. Handy	
Unterlieger Kläranlage	dienstl. priv. Handy	

Öl-/Chemie-  
unfall



# Fischsterben

zu benachrichtigen sind:

<b>Leitstelle</b>	<b>112</b>
Landratsamt	dienstl. dienstl.
Stadtbaumeister	dienstl. priv. Handy
1. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy
2. Bürgermeister	dienstl. priv. Handy
Fischereiberechtigter	dienstl.
Kanalreiniger Kanalreiniger (Ex)	
Wasserversorger	dienstl. priv. Handy
Unterlieger Kläranlage	dienstl. priv. Handy

Fisch-  
sterben





# Hochwasser

zu benachrichtigen sind:

<b>Leitstelle</b>		<b>112</b>
Landratsamt	dienstl. dienstl.	
Hochwasservorhersagezentrale (HVZ) Tel.-Ansage Zentrale		
Elektriker	dienstl. priv. Handy	
Energieversorger	Notrufnummer Zentrale	

Wichtige Informationen:

Hochwasser







# Stromausfall

zu benachrichtigen sind:

Leitstelle		112
Landratsamt	dienstl. dienstl.	
Elektriker	dienstl. priv. Handy	
Energieversorger	Notrufnummer Zentrale	

Wichtige Informationen:

Bei Netzwiederkehr sind sämtliche Aggregate auf ihren ordnungsgemäßen Betrieb zu überprüfen. Ferner ist auf die Einhaltung der maximalen Bestelleistung zu achten.

Stromausfall



# Allg. Betriebsstörung



zu benachrichtigen sind:


Wichtige Informationen:





## **Notfallplan - Checkliste**

<b>Allgemeines</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
Sind kritische Zeitpunkte und Zustände geprüft und Abläufe zur Wiederaufnahme der Bautätigkeit nach einem Schadenereignis mit Informationen festgelegt, wie diese im Fall eines größeren Ausfalls weitergeführt werden können?		
Sind Sonderbefugnisse zum Aktivieren des Notfallplans einschließlich Aufgaben und Verantwortlichkeit zur Wiederherstellung der Betriebsabläufe festgelegt und dokumentiert?		
Ist ein Notfall-Management-Team gebildet worden?		
Sind die Rufnummern der Mitarbeiter, die innerhalb und außerhalb der Arbeitszeiten zu erreichen sind, und die der Lieferanten und Auftraggeber für den Notfall erfasst und aufgelistet?		
Ist eine vorsorgliche Kontaktaufnahme zu Fachunternehmen für die Sanierung von Brand-, Sturm- und Wasserschäden und zu Fachunternehmen, die im Schadenfall erforderliche Sondergeräte zur Verfügung stellen können, z. B. Kräne, Pumpen, Schutzgerüste, in Absprache mit dem Versicherer erfolgt?		
Sind Aufzeichnungen, z. B. Pläne, Computerdaten, Dokumentationen und Verfahrensanleitungen, für das Notfall-Management-Team auch außerhalb des Baufelds verfügbar?		
<b>Nach einem Schadenfall</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
Sind einsturzgefährdete Bereiche gegen Betreten abgesichert?		
Ist die Schadenstelle gegen Betreten Unbefugter abgesichert?		
Sind Schutzmaßnahmen gegen Umweltschäden durch austretende Flüssigkeiten oder Chemikalien ergriffen?		
Sind die Bauwerke ausreichend gegen Regenwasser abgesichert?		
Sind offene Gebäudeöffnungen, z. B. Fenster, Türen und das Dach, durch Folien etc. als temporärem Schutz von Maschinen und Einrichtungen verschlossen?		
Sind elektrische/elektronische Systeme, Maschinen und Produktionseinrichtungen abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten abgesichert?		
Ist die eventuelle Notversorgung über Batterien ebenfalls abgetrennt worden?		



Nach einem Schadenfall	Ja	Nein
Sind Klimaanlage, Wasser-, Gas- und Druckluftversorgung außer Betrieb genommen und gegen Wiedereinschalten abgesichert?		
Sind Funktionstests von Anlagen oder Geräten ausgeschlossen?		
Sind Auftraggeber und Lieferanten über Liefer- bzw. Abnahmefähigkeit und mögliche Terminverschiebungen informiert?		
Sind die betreffenden Versicherer informiert?		
Sind Schäden dokumentiert, etwa über Video oder Fotos?		
Sind erforderliche Maßnahmen zur Schadensanierung, z. B. Entsorgung von Brandschutt und Asche, Erstellung eines Sanierungsplans durch einen Chemiker und Einsatz spezieller Schutzkleidung, ergriffen?		
Wurde vor der Entscheidung zu einem Abbruch oder einer Demontage die Beseitigung aller schadenbedingten Verschmutzungen durch eine professionelle Sanierung geprüft?		
Werden Sonderschichten zur Instandsetzung vereinbart?		
Ist der Stand der Arbeiten und die Verzögerung des Projekts dokumentiert?		

#### Wichtige Informationen:

Die aufgeführte Checkliste für die Risikoanalyse wurde als unverbindliche Hilfestellung entwickelt, um eine mögliche Gefährdung des Baugebiets zu beurteilen und ggf. geeignete Maßnahmen abzuleiten. Sie sollte zudem die Gefährdungsbeurteilung gemäß den Arbeitsschutzbestimmungen ergänzen.