

## **Bau- und Anlagenbeschreibung**

### **Mauerwerkstrockenlegung des Stadtklubhauses (Grundmauersanierung)**

---

#### **1.0 Vorhandene Situation**

Mit der Sanierung des Objektes in den 1990-er Jahren wurde auf eine dringend erforderliche Sanierung der Fundamente und Grundmauern mit Horizontal- und Vertikaldichtungen gegen Feuchtigkeit und Grundwasser verzichtet.

Aufgrund der unzureichenden und inzwischen nicht mehr funktionstüchtigen Dichtungen der Grundmauern aus der Bauzeit des Objektes, verbunden mit einem allgemein gestiegenen Grundwasserpegel, treten jetzt diverse Schäden am Gebäude wie folgt auf:

- Großflächige Abplatzungen und Ausblühungen am Sockel- und aufgehenden Strukturputz der Außenwände, die bereits wiederholt erneuert wurden.
- Abplatzungen und Ausblühungen am Innenwandputz der Außenwände im Saal-, Foyer- und Bürobereich. Damit verbunden ist Schimmelbildung und daraus resultierende Sporenbelastung und Geruchsbelästigung.
- Ständig wiederholende Flutung der Kellerräume mit Grundwasser über die Außenwände und Bodenplatten, so dass hier prinzipiell keine Nutzung der Räume mehr stattfinden kann.

Die überall offensichtlichen Feuchteschäden am Gebäude stehen im erheblichen Gegensatz zu den Gebrauchs- und Repräsentationszwecken des Gebäudes als zentrale Kulturstätte der Stadt Hennigsdorf. Sämtliche durchgeführte partielle Ausbesserungen der sichtbaren Schäden sind nur von kurzem Erfolg, da der Grundmangel - die permanent aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk - nicht beseitigt ist und sich so die Folgeschäden kurzfristig wiederholen.

#### **2.0 Konzept der Problembewältigung – das Projekt**

Mit einer Grundmauersanierung sollen alle Horizontal- und Vertikaldichtungen wieder ertüchtigt werden, um so die Ursache für die Folgeschäden zu beseitigen. Dazu werden die Grundmauern freigelegt, d. h. das Gebäude wird im Außenbereich komplett freigeschachtet, um dann neu horizontal und vertikal gedichtet zu werden. In den Kellerbereichen werden wasserdichte Bodenplatten aus Stahlbeton eingebaut. Sämtliche Dichtungen müssen als Druckwasserdichtungen und auf Grund der Gebäudestruktur in Kombination aus Schwarzer und Weißer Wanne ausgeführt werden.

Nach der Grundmauersanierung werden die Folgeschäden am Innen- sowie Außenputz beseitigt und die Flächen malermäßig instandgesetzt.

Der geplante Umfang der Sanierung betrifft das Gesamtobjekt mit den Teilen Stadtklubhaus sowie den an die HWB vermieteten Bereich.

#### **3.0 Baubeschreibung zur Grundmauersanierung**

##### **3.1 Baustelleneinrichtung**

Da an allen Außenflächen des Stadtklubhauses zur Grundmauersanierung gearbeitet werden muss, wird das gesamte Objekt incl. der Freiflächen für die Zwischenlagerung von Aushubmaterial mit einem Bauzaun gesichert. Die Zugangsbereiche zum Gebäude werden mit Brücken und Einhausungen für den weiteren gesicherten, öffentlichen Zutritt ausgestattet.

##### **3.2 Erdarbeiten**

An allen frei zugänglichen Bereichen werden die Grundmauern und Fundamente freigelegt. Die Erdmassen aus diesen Arbeiten werden auf dem Grundstück zwischengelagert und abschließend wieder eingebaut.

### **3.3 Pflasterarbeiten**

Da das gesamte Objekt umlaufend angepflastert ist, müssen die notwendigen Pflasterflächen für die Erdarbeiten aufgenommen und zwischengelagert werden. Nach Abschluss der Grundmauersanierung werden die Pflasterflächen sowie Traufsickerstreifen wieder hergestellt.

### **3.4 Abbrucharbeiten**

Durch Durchnässung sowie Frost-/Tauwechsel zerstörte Bauteile wie Außenputz, Innenputz, Fußbodenflächen und Ausbauteile wie Türen u. dgl. müssen im Bereich der Zerstörung zur Sanierung abgebrochen werden.

### **3.5 Dichtungsarbeiten**

Aufgrund der Gebäudestruktur mit der Teilunterkellerung sind nicht alle Grundmauerbereiche beidseitig zur Sanierung zugänglich zu machen. Daher werden verschiedene Verfahren zur Abdichtung der Grundmauern zur Anwendung kommen. Die folgenden Verfahren sind vorgesehen:

- bituminöse Dickbeschichtungen mit Anfüllschutz auf sanierten Mauerwerksoberflächen als vertikale Dichtung an allen zugänglichen Außenflächen
- Kunststoffdichtungsbahnen (Elefantenhaut) mit Einbau im Sägeverfahren an allen beidseitig zugänglichen Grundmauern als horizontale Dichtung
- Injektionsdichtungen im Bohrlochverfahren an unzugänglichen bzw. nur einseitig zugänglichen Grundmauern als horizontale Dichtung
- Schleierinjektionen im Bohrlochverfahren an allen unzugänglichen bzw. nur einseitig zugänglichen Grundmauern als vertikale Dichtung ggf. auch unter horizontalen Bodenplatten
- Einbau von „Weißen Wannen“ aus wasserdichtem Stahlbeton in tiefer liegenden Kellerbereichen mit zerstörten Bodenplatten und permanenten Wasserstand

Die Festlegung der auszuführenden Verfahren für die einzelnen Grundmauerabschnitte sowie die Festlegung des Ineinandergreifens der Dichtungsverfahren erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung. Für die Ausführung der Dichtungsarbeiten werden im Ausschreibungsverfahren nur Spezialfirmen mit nachgewiesenen Referenzen in Betracht kommen.

### **3.6 Bauwerkstrochnung**

In Abhängigkeit vom Grundwasserstand im Frühjahr 2016 und dem darauf folgenden Wasserstand im Keller sowie Durchfeuchtung der Grundmauern werden im Zusammenhang mit der Sanierung Trocknungsverfahren der Bauteile angewendet, um einen zügigen Baufortschritt zu erzielen. Diese Kosten schlagen sich speziell in den „Besonderen Maßnahmen“ der Kostenermittlung nieder.

### **3.7 Außenputzarbeiten**

Zerstörte und abgebrochene Fassadenputzflächen werden mit neuem Außenputz in der bestehenden Struktur und Färbung wieder hergestellt. Der Außenwandsockel des Gebäudes wird umlaufend komplett als dichter Spritzwassersockel erneuert.

### **3.8 Innenputzarbeiten**

Zerstörte und abgebrochene Innenputzflächen im Keller sowie auch im Erdgeschossbereich werden mit Sanierputz wieder hergestellt.

### **3.9 Malerarbeiten**

Die sanierten Innenwandoberflächen werden malermäßig endbehandelt.

### **3.10 Bodenbeschichtungen**

Die neu hergestellten und sanierten Bodenflächen in den Kellerräumen erhalten eine Industriebodenbeschichtung.

### **3.11 Montagearbeiten Innentüren**

Durch Durchnässung zerstörte Türen und Ausbauteile speziell im Kellerbereich werden durch neue Elemente ersetzt.

### **3.12 HLS- und Elektroinstallationen**

Die zur Freilegung der Grundmauern demontieren HLS- und Elektroinstallationen werden nach Abschluss der Grundmauersanierung wieder neu hergestellt. Die vorhandenen Heizungs- und Lüftungstechnischen Anlagen für das gesamte Stadtklubhaus im Bereich des Bühnenkellers werden nicht demontiert. Sie stehen auf dichten, trockenen Böden, so dass hier umlaufend gearbeitet werden kann. Diese Anlagenteile müssen im Zuge der Sanierungsarbeiten geschützt werden.

## **4.0 Die geplante Ausführung des Projektes im Jahr 2016**

### **4.1 Die Bauabschnitte zur Grundmauersanierung**

Die Gesamtmaßnahme Grundmauersanierung Stadtklubhaus (StKH) umfasst für 2016 die weiterführende Planung sowie die Bauausführung in 3 Bauabschnitten, die jedoch zeitlich zusammenhängend im Jahr 2016 wie folgt ausgeführt werden:

- Planung, Ausschreibung sowie Vergabe der Bau-Leistungen - 02. bis 05.2016
- Gesamt-Bauausführung - 06.2016 bis 10.2016
- 1. Bauabschnitt: Kellersanierung StKH-Bereich - 06.2016 bis 07.2016
- 2. Bauabschnitt: Kellersanierung HWB-Bereich - 06.2016 bis 09.2016
- 3. Bauabschnitt: Sockelabdichtung Gesamtobjekt - 08.2016 bis 10.2016

### **4.2 Zu erwartende Beeinträchtigungen bei laufendem Betrieb des Objektes**

Während der Ausführung ist mit nachstehenden Beeinträchtigungen zu rechnen:

- für den 1. BA:       - Baustellenverkehr und Baustelleneinrichtung zum und im Innenhof  
                          - Baulärm im Kellerbereich StKH
- für den 2. BA:       - Baustellenverkehr und Baustelleneinrichtung zum und im Innenhof  
                          - Baulärm im Kellerbereich HWB
- für den 3. BA:       - Baustellenverkehr und Baustelleneinrichtung auf dem gesamten Grundstück  
                          - freigelegte Grundmauern im gesamten Außenbereich  
                          - Zugang zum Gebäude über Baustellenbrücken  
                          - Lagerung von Aushubmaterial auf dem Grundstück  
                          - Putzsanierung im Innenbereich StKH  
                          - Austrocknungsstandzeiten ohne Putz an Wänden StKH  
                          - Malerarbeiten im Innenbereich StKH  
                          - Baulärm und Baustaub im Gesamtobjekt

Speziell für den 3. BA sind die gravierendsten Einschränkungen bei einer weiteren Nutzung des Objektes hinzunehmen.

Eine Nutzung des StKH zu Veranstaltungen sowie die Nutzung durch die Musikschule und die HWB sind weiterhin möglich. Notwendige Abstimmungen werden mit den Nutzern getroffen.

## 5.0 Zeichnung

### 5.1 Entwurfsplanung - Schadenaufnahme Stadtklubhaus Hennigsdorf

Entwurf: Büro MW & Partner Bauingenieure GmbH

Geschädigte Wand- und Fußbodenflächen im Keller StkH und HWB, das Objekt ist teilunterkellert

