

IGW Uellendahl 70 · 42109 Wuppertal

**TBS**  
Technische Betriebe Solingen  
Dültgenstaler Straße 61

42719 Solingen

Prof. Dr.-Ing. Matthias Pulsfort  
Dipl.-Ing. Michael Dreng  
Dr.-Ing. Peter Waldhoff

Uellendahl 70  
42109 Wuppertal  
Telefon (0202)40491-0  
Telefax (0202)40491-44  
eMail: info@igw-geotechnik.de

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen  
63877/Mü

Tag  
26.11.2012

Betr.: Schiefstellung einer Stützmauer am Schloßplatz in Solingen-Burg  
hier: Gutachterliche Stellungnahme zur Sanierung  
Bezug: Ihr Auftrag vom 08.10.2012

## **Gutachterliche Stellungnahme**

=====

zur Sanierung einer Natursteinmauer am westlichen Rand des  
Schloßplatzes von Schloß Burg in Solingen

### **1. Veranlassung**

Der Schloßplatz von Schloß Burg in Solingen wird am westlichen Rand von einer rd. 57 m langen Mauer eingefasst, die einen Höhenversprung zu dem nach Westen abfallenden Gelände abfängt. Die freie Höhe beträgt in der nördlichen Hälfte der Mauer im Mittel ca. 3,7 m, nach Süden hin läuft sie auf nahezu 0 m aus.

Bei einer Überprüfung des baulichen Zustands von Bauwerken innerhalb des Burggeländes durch das Statikbüro Constructionconsulting, Wuppertal, wurde die Standicherheit der nördlichen Stützmauerhälfte aufgrund von mit bloßem Auge erkennba-

...

ren Verformungen auf der Luftseite (Schiefstellung und Rissbildung an der Nordwest-Ecke) als kritisch beurteilt und eine Absperrung des Bereichs vor der Mauer veranlasst. Auf eine Absperrung der südlichen, weniger hohen Mauerhälfte konnte verzichtet werden, weil diese bereits im Jahr 1982 saniert worden ist.

Zur Ermittlung der tatsächlich vorhandenen Standsicherheit der nördlichen Stützmauer wurde unser Büro mit einer Bauwerksprüfung i. S. von DIN 1076 beauftragt. Dazu wurden der Zustand der Mauer vor Ort aufgenommen sowie mittels eines Baggerschurfs deren rückwärtige Geometrie und die anstehenden Untergrundverhältnisse ermittelt. Die daraus gewonnenen Informationen dienen als Grundlage für eine Standsicherheitsberechnung. Ergänzend dazu sollten von unserem Büro ggfs. Sanierungsempfehlungen dargelegt und die Kosten der Sanierung abgeschätzt werden.

## **2. Grundlagen**

Dem vorliegenden Bericht liegen die nachfolgend aufgeführten Felderkundungen und Unterlagen zugrunde:

- [U 1] Angaben der Geologischen Karte, Blatt Solingen M 1:25.000 sowie der zugehörigen Topografischen Karte
- [U 2] Ergebnisse eines erdseitig bis zur Gründungssohle ausgehobenen Baggerschurfs, ausgeführt von der Fa. Müllenschläder aus Solingen 02.08.2012 (s. Anlage 2)
- [U 3] Aufmaß der Mauer (s. Anlage 2) und Fotodokumentation (s. Anlage 3), aufgenommen von unserem Büro am 02.08. und 26.11.2012
- [U 4] Statischer Nachweis der Stützmauer in einem Berechnungsquerschnitt für den Bestand und eine mögliche Sanierungsvariante mit dem Programmsystem LIMES von RIB (s. Anlagen 4 und 5)
- [U 5] Pläne und statische Berechnungen zur Sanierung des südlichen Mauerabschnitts von 1982, zur Verfügung gestellt von den Technischen Betrieben Solingen.