

VORSTATISCHER BERICHT

LPh 1: Grundlagenermittlung

LPh 2: Vorplanung

Projekt: Bestandsaufnahme und statisches Konzept

Böhmische Straße 30
02763 Zittau

Proj.-nr. 23020 ps

Bauherr: Große Kreisstadt Zittau
Am Markt 1
02763 Zittau

statisch-konstruktive RR Consulting
Bearbeitung: Ingenieure am Bau
Markt 11
02763 Zittau

**BV: Bestandsaufnahme und statisches Konzept
Böhmische Straße 30, Zittau (Projekt-Nr. 23020)**

Dokumentation der Ergebnisse zur Notsicherung

Stand: 05.07.2023

Grundlagenermittlung (Stand: 07.07.2023)

I. Allgemeines:

Das Gebäude steht in Zittau auf der Böhmischen Straße 30. Es ist ein Reihensadthaus mit einem Anbau auf der Rückseite des Haupthauses. Das Gebäude wurde vor ein paar Jahren schon Not gesichert. Durch die anstehenden Straßenbaumaßnahmen wird eine weitere Sicherung notwendig.

Die folgenden Erläuterungen und Maßnahmen wurden nach einer gründlichen Bestandsaufnahme festgelegt. Alle erläuterten Maßnahmen sind anhand der beigelegten Übersichtspläne nachvollziehbar.

II. Bestandsaufnahme:

Das Gebäude wurde händisch auf gemessen und die groben Schäden ermittelt. Aus dem Aufmaß wurden Grundrisse und Wandansichten erstellt. In die jeweiligen Ansichten wurden die Rissbilder grob übernommen und etwaige Schäden am Mauerwerk eingezeichnet. In den Grundrissen wurden Schäden an den Decken eingetragen.

Im weiteren Verlauf wurden die nötigen Maßnahmen zur Ertüchtigung des Bestandes in die Grundrisse eingetragen. Im Folgenden werden die Maßnahmen je Geschoss aufgeführt.

III. Erforderliche Maßnahmen je Geschoss:

III.1 Allgemeines

Im Gebäude befindlicher Schutt und defekte Einbauten sollen entrümpelt und entfernt werden. Defekte Fenster im gesamten Gebäude ausbauen und mit OSB verschließen. Intakte Fenster bleiben erhalten.

III.2 Spitzboden:

Dachtragwerk:

- Das Dachtragwerk muss vollständig ersetzt werden
- Dachtragwerk vollständig zurückbauen
- Dachtragwerk nach altem Vorbild und im Hinblick auf künftige Sanierungen rekonstruieren

Geschossdecke:

- Geschossdecke vollständig zurückbauen
- Neue Holzbalkendecke einbringen
- Holzschalung oberhalb der Deckenbalken einbringen

Nördliche Giebelwand (zur Hausnr. 28)

- Abtragen der kompletten Giebelwand
- Nach einbringen des Ringankers (vgl. Punkt III.3) Neuerrichtung der Giebelwand h = 24 cm mit HL-Ziegeln
- Erstellen von rückverankertem Mauerwerkspfeiler zur Aussteifung der Giebelwand
- Glattstrich und ausmauern der verbliebenen Öffnungen nach Rekonstruktion des Dachtragwerkes

südliche Giebelwand (zur Hausnr. 32)

- Nach Rückbau des Daches, abtragen der obersten 2-3 Steinschichten
- Ersetzen der abgetragenen Schichten durch HL-Ziegel
- Glattstrich und ausmauern der verbliebenen Öffnungen nach Rekonstruktion des Dachtragwerkes
- Nach einbringen des Ringankers (vgl. Punkt III.3) Neuerrichtung der Giebelwand h = 24 cm mit HL-Ziegeln
- Erstellen von Mauerwerkspfeilern zur Aussteifung der Giebelwand
- Glattstrich und ausmauern der verbliebenen Öffnungen nach Rekonstruktion des Dachtragwerkes

III.3 Dachgeschoss:

Südliche Giebelwand (Bereich Hausnummer 32):

- Holzbauteile entfernen und mit HL-Ziegeln im Verband erneuern
- Statisch relevante Risse verpressen
- Ringanker aus U-Schalen in Deckenebene erstellen

Brüstung Straßenseite:

- Gesimselemente via Edelstahlanker (ca. 10 Stk) gegen Abbrechen/Abstürzen sichern
- Statisch relevante Risse verpressen
- Fußschwelle erneuern
- Holzbauteile aus Brüstung entfernen und mit HLz im Verband ausmauern
- Ggf. Horizontalsicherung von innen einbringen. Vgl. Punkt III.8

Innenwand:

- Innenwand zurückbauen
- Aussteifungsbock zurückbauen
- Neue Aussteifungswand in Holzständerbauweise errichten. Position auf darunterliegender Wand verschieben

Geschossdecke straßenseitig:

- Defekte Geschossdecke komplett zurückbauen
- Mauerwerk auf Pilzbefall prüfen, ggf. abflammen und fluten
- Geschossdecke als Holzbalkendecke erneuern
- Fassadenanker von außen bohren und auf Balkenlage verankern

Geschossdecke innenliegen (Flur / WC):

- Defekte Geschossdecken komplett zurückbauen
- Mauerwerk auf Pilzbefall prüfen, ggf. abflammen und fluten
- Geschossdecke als Holzbalkendecke erneuern

Geschossdecke Hinterhaus:

- Dielung und Schüttung aufnehmen (Bereich ca. 2m)
- Fassadenanker von außen bohren und auf Balkenlage verankern

Hinterhaus:

- Horizontalanker M16 von außen in die Aussteifenden Wandscheiben bohren und einkleben

- Kopfplatten 30/30 cm
- Im Bereich der Mittelwand muss der Anker über dem Bogen liegen.
- Einklebelänge ca. 1,5m
- Pultdach zurückbauen und im Zuge der Neuerstellung des Dachtragwerkes erneuern
- Verschlussenen Raum öffnen und Gegebenheiten prüfen

III.4 2.Obergeschoss:

Brüstung Straßenseite:

- Statisch relevante Risse verpressen
- Horizontalsicherung von außen einbringen. Vgl. Punkt III.8

Innen- und Außenwände:

- Statisch relevante Risse verpressen, vgl. Wandansichten
- Ggf. defektes Mauerwerk ausbauen und ersetzen

Geschossdecke straßenseitig:

- Dielung und Schüttung aufnehmen (Bereich ca. 2m)
- Fassadenanker von außen bohren und auf Balkenlage verankern

Geschossdecke innenliegen (WC):

- Defekte Geschossdecken komplett zurückbauen
- Mauerwerk auf Pilzbefall prüfen, ggf. abflammen und fluten
- Geschossdecke als Holzbalkendecke erneuern

Geschossdecke Hinterhaus:

- Dielung und Schüttung aufnehmen (Bereich ca. 2m)
- Fassadenanker von außen bohren und auf Balkenlage verankern

Hinterhaus:

- Horizontalanker M16 von außen in die Aussteifenden Wandscheiben bohren und einkleben
- Kopfplatten 30/30 cm
- Im Bereich der Mittelwand muss der Anker über dem Bogen liegen.
- Einklebelänge ca. 1,5m

III.5 1.Obergeschoss:

Brüstung Straßenseite:

- Statisch relevante Risse verpressen
- Horizontalsicherung von außen einbringen. Vgl. Punkt III.8

Innen- und Außenwände:

- Statisch relevante Risse verpressen, vgl. Wandansichten
- Ggf. defektes Mauerwerk ausbauen und ersetzen

Geschossdecke straßenseitig:

- Dielung und Schüttung aufnehmen (Bereich ca. 2m)
- Fassadenanker von außen bohren und auf Balkenlage verankern

Geschossdecke innenliegen (WC/dahinter liegender Raum):

- Defekte Geschossdecke zurückbauen
- Mauerwerk auf Pilzbefall prüfen, ggf. abflammen und fluten

- Geschossdecke als Holzbalkendecke erneuern

Geschossdecke Hinterhaus:

- Dielung und Schüttung aufnehmen (Bereich ca. 2m)
- Fassadenanker von außen bohren und auf Balkenlage verankern

Hinterhaus:

- Horizontalanker M16 von außen in die Aussteifenden Wandscheiben bohren und einkleben
- Kopfplatten 30/30 cm
- Im Bereich der Mittelwand muss der Anker über dem Bogen liegen.
- Einklebelänge ca. 1,5m

III.6 Erdgeschoss:

Brüstung Straßenseite:

- Statisch relevante Risse verpressen
- Abgerissene Vormauerung zurückbauen und durch neue, verankerte Vormauerung ersetzen
- Horizontale Zugstange im Kämpferpunkt des Tores einbringen

Innen- und Außenwände:

- Statisch relevante Risse verpressen, vgl. Wandansichten
- Ggf. defektes Mauerwerk ausbauen und ersetzen

Kellerdecke Hinterhaus:

- Dielung aufnehmen und Gewölbe freilegen
- Gewölbebereich mit Leichtbeton auffüllen

Hinterhaus:

- Horizontalanker M16 von außen in die Aussteifenden Wandscheiben bohren und einkleben
- Kopfplatten 30/30 cm
- Im Bereich der Mittelwand muss der Anker über dem Bogen liegen.
- Einklebelänge ca. 1,5m
- Entwässerung des Hinterhauses erneuern
- Fußboden im Flur aufnehmen und Entwässerungsleitungen durch den Flur auf die Straßenseite führen

III.7 Kellergeschoss:

- Gewölbe neu ausfugen
- Entwässerung/Drainage erneuern
- Traufwand im Pilgerschrittverfahren unterfangen und mit Winkelstützwand sichern
- Winkelstützwand wird mit Unterfangung verbunden
- Baugrunduntersuchung notwendig

III.8 Außenansichten / Außenanlagen:

Straßenansicht:

- Losen Putz entfernen und durch neuen Spritzputz ersetzen
- Zierelemente nach Möglichkeit erhalten
- Statisch relevante Risse verpressen

- Horizontalanker in Brüstungshöhe einbringen (in 2–3 Abschnitten Mauerwerk schlitzen, $t = 15 \text{ cm}$, Anker einmörteln und via Schraubanschlüsse verbinden)
- Entwässerung der Traufseite erneuern

Hinterhaus:

- Entwässerung des Hinterhauses erneuern
- Ableitung des Regenwassers durch den Flur des Erdgeschosses
- Entwässerung des Nachbargebäudes (Hausnummer 28) erneuern

IV. Grundleistungen

IV.1. Erarbeiten einer prinzipiellen Tragwerkslösung unter gleichen Objektbedingungen

IV.1.1. Standsicherheit

Auf Basis des Aufmaßes wurden verschiedene Entwurfsvarianten betrachtet, vordimensioniert und hinsichtlich der Auswirkungen auf Konstruktion und technische Umsetzbarkeit bewertet.

Das statische Konzept wurde bearbeitet und die tragende Konstruktion prinzipiell festgelegt. Nach Erfordernis sind zusätzliche Konstruktionsteile für die Gewährleistung der Stabilität des Gebäudes festgelegt worden.

IV.1.2. Gebrauchstauglichkeit

Die tragende Konstruktion wurde unter Berücksichtigung des Verformungsverhaltens festgelegt.

IV.2. Festlegen von folgenden Grundsätzen

IV.2.1. Baustoffe

- * Normalbeton C25/30
- * Leichtbeton LC 12/15;
- * Bewehrungsstahl BSt 500;
- * Mauerwerk Hlz FSK12, $p = 1,4$, MGIII
- * Sicherungsbolzen 1.4301 (V2A)
- * Stahl S235
- * Holz C24-S10, BSH GL24c

IV.2.2. Bauart, Herstellungsverfahren

- * monolithisch hergestellte Unterfangung und L-Elemente
- * Mauerwerksbauweise
- * überwiegend Holzbalkendecken

IV.2.3. Gründungsart

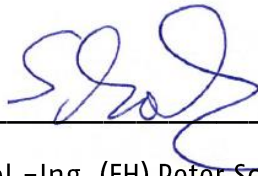
Stahlbetonunterfangung mit angeschlossenen L-Elementen

IV.3. Skizzenhafte Darstellung

Siehe Pläne Konzept Notsicherung

Aufgestellt:

Zittau, den 07.07.2023



Dipl.-Ing. (FH) Peter Scholz

Anlagen:

1. Konzeptpläne