

Balingen

**Stadtmauer im Eckbereich Schwanen-
straße/Friedrichstraße**

Bauhistorische Untersuchung und Schadenssichtung

Balingen, Stadtmauer im Eckbereich Schwanenstraße/Friedrichstraße
Bauhistorische Kurzuntersuchung und Schadenssichtung

Vorbemerkung

An dem Stadtmauerzug, der an der Südseite der Balingen Kernstadt von der Friedrichstraße aus parallel zu Stadtgraben und Schwanenstraße nach Westen in Richtung des ehem. Rappenturmes zieht, wurden im Sommer 2017 im Auftrag der Volksbank Hohenzollern-Balingen eG eine maßliche Bestandsaufnahme, eine bauhistorische Kurzuntersuchung und eine Schadenssichtung durchgeführt.

Ziel der Arbeiten war es, die vorhandene historische Substanz soweit möglich zu analysieren und die vorhandenen Bauschäden zu sichten, um so Grundlagen für eine denkmalpflegerische Wertung der im Zuge der geplanten Neubebauung des Eckareales Schwanenstraße/Friedrichstraße anstehenden Veränderungen zu schaffen.

Untersuchungsobjekt

Stadtmauerzug an der Ecke Schwanenstraße/Friedrichstraße
= westlicher Abschnitt der südseitigen Stadtmauerfront
72336 Balingen

Auftraggeber

Volksbank Hohenzollern-Balingen EG
Friedrichstraße 72
72336 Balingen

Auftragsinhalt

- Tachymetrische Bestandsaufnahme 1:100.
- Befundpläne bauhistorische Befunde.
- Darstellung der bauhistorischen Situation.
- Schadenspläne.
- Darstellung der Schadenssituation.
- Arbeitsphotos.

Ausführungszeitpunkt

Vor Ort Juli 2017, Bericht August 2017.

Zugangs- und Befundungssituation

Der Mauerbereich war zum Untersuchungszeitpunkt frei zugänglich. Die Mauerflächen waren nicht eingerüstet, aber mit Leiter in voller Höhe zu begehen. Sondagen zur Schadensermittlung wurden punktuell angelegt.

Untersuchungsgrundsätze Schadensanalyse

Untersucht wurden die obertägig sichtbaren historischen Mauerwerksteile. Nicht untersucht wurden unter Bodenniveau liegende Mauerwerkspartien. Alle Aussagen und Kartierungen berechtigen damit nicht zu Aussagen zum Schadensbild in den verdeckten Bereichen.

Erfaßt wurden mittelschwere und schwere Schädigungen am historischen Mauerwerk, soweit sie durch reine Inaugenscheinnahme und Abklopfen mit dem Hammer erkennbar waren. Nicht vorgenommen wurden auftragsgemäß Freilegungen zur Einsichtnahme in den Mauerkerne und apparative, technische oder physikalische Untersuchungen. Damit sind sichere Aussagen zur Schädigung des Mauerkernes sowie zu eventueller Schalenbildung und Schalenablösung in der Regel nicht möglich. Sollte der Verdacht auf derartige Schädigungen vorliegen, so sind hier gesonderte Untersuchungen auszuführen.

Haftungsausschluß

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden, oben genannten Informationen und Untersuchungsmöglichkeiten erstellt. Es liegt in der Natur einer Schadensuntersuchung an historischem Mauerwerk, daß es ohne apparative Untersuchungsmethoden nicht möglich ist, Schäden im Inneren des Mauerwerkes zu erfassen. Die vorliegende Darstellung kann deshalb nur die momentan sichtbaren und ohne apparativen Aufwand feststellbaren Schäden darstellen und damit nur ein Mindestmaß der Schädigung beschreiben.

Das Gutachten ist nur für den Auftraggeber und zum angegebenen Zweck bestimmt, nicht jedoch für andere Zwecke, insbesondere nicht für Finanzierungs- und steuerliche Anlässe. Dieses Gutachten kann darüber hinaus insbesondere nicht für eine Beurteilung der Gesamtstatik sowie - aufgrund der genannten Einschränkungen bei der Einsichtmöglichkeit in das Mauerinnere - für eine zuverlässige Errechnung der Instandsetzungskosten in Anspruch genommen werden.

Der Auftragnehmer haftet unbeschränkt, sofern der Auftraggeber oder (im Falle einer vereinbarten Drittverwendung) ein Dritter Schadensersatzansprüche geltend machen, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen oder gesetzlichen Vertreter beruhen, in Fällen der Übernahme einer Beschaffheitsgarantie, beim arglistigen Verschweigen von Mängeln sowie im Falle einer schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

In sonstigen Fällen der leichten Fahrlässigkeit haftet der Auftragnehmer nur, sofern eine Pflicht verletzt wurde, deren Einhaltung für die Erreichung des Vertragszweckes von besonderer Bedeutung ist (Kardinalpflicht). In einem solchen Fall ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren und typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

Ausgeschlossen ist die persönliche Haftung der Erfüllungsgehilfen, gesetzlichen Vertreter und Betriebsangehörigen des Auftragnehmers für von ihnen durch leichte Fahrlässigkeit verursachte Schäden.

Die Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität von Informationen und Daten, die von Dritten im Rahmen der Gutachtenbearbeitung bezogen oder übermittelt wurden, ist auf die Höhe des für den Auftragnehmer möglichen Rückgriffes gegen diese jeweiligen Dritten beschränkt.

Eine über das Vorstehende hinausgehende Haftung ist ausgeschlossen.

Bestand

Etwas über 40 m langer Mauerzug westlich der Friedrichstraße, der sich als Teil des westlichen Abschnittes der südseitigen Stadtmauer nach Westen in Richtung auf den einstigen Rappenturm zieht. Ostseitig setzt der Mauerzug an dem modernen Gebäude Friedrichstraße 76 an, das nach Süden hin über die einstige Stadtmauerflucht bis fast direkt an den Stadtgraben hin vorspringt. In den östlichen 27 Metern seiner Erstreckung besitzt der Mauerzug eine nur geringe Stärke von kaum mehr als 40 cm. Erst auf den zum westlichen Mauerende hin folgenden etwa 22 Metern besitzt die Mauer mit einer Dicke von etwas über 1,5 Metern dann volle Stadtmauerstärke, um nach einem rohen Mauerabbruch bei etwa 43 m in einem niedrigen Schuttwall zu enden. Über einen Großteil der Erstreckung sind an die Mauer rückwärtig moderne Schuppen und Garagenbauten angefügt, nur das westliche Kopfende ist gegenwärtig von einer rückwärtigen Bebauung frei.

Dem Stadtmauerzug südseitig vorgelegt ist eine im westlichen Teil noch in höheren Teilen erhaltene Zwingermauer, die vor der Stadtmauer eine breite Terrasse ausbildet. Südlich der Zwingermauer verläuft auf der Sohle des Stadtgrabens die an dessen westlichen Ende von Südwesten her einmündende Steinach, deren Bett teilweise durch eine weitere Futtermauer eingefaßt ist. Westseitig endet die Zwingermauer in einem bastionsartigen Vorbau, der noch in niedrigen Resten über das Bodenniveau aufgeht.

Bis zum Stadtbrand von 1809 war die Stadtmauer rückwärtig überwiegend mit Gebäuden besetzt, während nach dem Wiederaufbau die der Schwanenstraße entlang gereichte Bebauung deutlichen Abstand zur

Stadtmauer hielt und an diese in der Folgezeit nur Schuppen und Nebengebäude angefügt wurden.

Untersucht wurde nur der eigentliche Stadtmauerzug, während eine Untersuchung der Zwingermauer und ihres westseitigen Vorbaues sowie der Futtermauer am Bach nicht beauftragt war.

Anmerkungen zur Baugeschichte

1. Abschnitt

Im ersten Abschnitt von Osten, der vom Gebäude Friedrichstraße 76 an etwa 9,7 m weit nach Westen reicht, zeigt die Mauer auf der Außenseite ein großformatiges Polygonalmauerwerk, das nach Westen hin in einer mit großen Quadern sauber abgemauerten Kante endet. An der Innenseite ist die nur sehr dünne Mauer mit modernen Hochlochziegeln aufgemauert. Offensichtlich handelt es sich hierbei um einen zur Gänze modernen Mauerzug, dessen Entstehungszeitpunkt in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sich eigentlich über die amtlichen Bauakten nachvollziehen lassen müßte.

Hinweise auf eventuelle historische Altsubstanz konnten hier im obertägigen Bereich nicht gewonnen werden. Inwieweit sich unter dem Bodenniveau noch Reste des historischen Stadtmauerzuges erhalten haben, läßt sich momentan nicht erkennen.

2. Abschnitt

Im zweiten Abschnitt von Osten, der sich von 9,7 m bis 19,9 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt, ist die Mauer ebenfalls nur sehr dünn. Außenseitig zeigt sie ein klein- und mittelformatiges Bruchsteinmauerwerk aus Sandstein, während sie innenseitig eine moderne Ortbetonschale zeigt. Auch bei diesem Mauerstück handelt es sich um eine moderne Mauerscheibe wohl aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, und auch hier müßte sich der Entstehungszeitpunkt der Mauerscheibe eigentlich noch über die amtlichen Bauakten nachvollziehen lassen.

Hinweise auf eventuelle historische Altsubstanz konnten hier im obertägigen Bereich nicht gewonnen werden. Inwieweit sich unter dem Bodenniveau noch Reste des historischen Stadtmauerzuges erhalten haben, läßt sich momentan nicht erkennen.

3. Abschnitt

Im dritten Abschnitt von Osten, der sich von 19,9 m bis etwa 27,1 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt, zeigt die hier wiederum nur sehr dünne Mauer auf der Außenseite ein mittelformatiges lagerhaftes Bruchsteinmauerwerk, während wir an der Innenseite auf eine offenstichtlich etwas ältere Schale aus Ortbeton treffen. Auch hier handelt es sich offensichtlich um eine moderne, dem 20. Jahrhundert entstammende Mauerscheibe, deren Entstehungszeitpunkt sich eigentlich über die amtlichen Bauakten nachvollziehen lassen müßte.

Hinweise auf eventuelle historische Altsubstanz konnten hier im obertägigen Bereich nicht gewonnen werden. Inwieweit sich unter dem Bodenniveau noch Reste des historischen Stadtmauerzuges erhalten haben, läßt sich momentan nicht erkennen.

4. Abschnitt

Im vierten Abschnitt von Osten, der sich von etwa 27,1 m bis etwa 39 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt, besitzt der hier noch gut 3,5 m hohe Mauerzug eine Stärke von etwa 1,5 bis 1,6 Metern. Die Mauerscheibe besteht hier durchgängig aus historischem Bruchsteinmauerwerk.

Auf der Außenseite treffen wir auf ein Bruchsteinmauerwerk aus braunem Schilfsandstein mit lagerhaften, teils hammerrechten Steinen in lagigem Verband, teilweise mit Kompartimentbildung. Im unteren Mauerbereich sind vermehrt größere Steine verwendet, teilweise auch grob quaderhafte Steine. Der Fugenmörtel besteht aus einem hellweißen bis bräunlichen, grobkörnigen Kalkmörtel. Am westlichen Wandende ist der Mauerfuß modern mit einer Betonplombe (Bruchsteinmauerwerk in Zementmörtel, gegen Schalung gemauert) wohl des späten 19. oder des frühen 20. Jahrhunderts gesichert.

An der Mauerinnenseite ist die östliche Hälfte durch eine moderne Bretterwand teilweise verdeckt. Hier wie auch im freiliegenden westlichen Bereich treffen wir jedoch auf ein entsprechendes Mauerwerk aus Schilfsandstein mit hellem, grobkörnigem Kalkmörtel. Die Mauerflächen zeigen jedoch im verdeckten Teil einen umfangreichen modernen Kalkzementmörtelverstrich, der die Oberfläche weitgehend verdeckt. Im freiliegenden westlichen Teil sind an den Steinoberflächen umfangreiche Brandrötungen und -abplatzungen zu beobachten, die auf den Stadtbrand von 1809 oder auf andere Brandschadensereignisse zurückgehen dürften. Ganz am westlichen Mauerende ist die innenseitige Mauerschale umfangreich mit Backsteinen und Lochziegeln abgemauert und mit einem Zementverstrich überzogen, so daß hier die historische Mauerschale weitgehend fehlen dürfte.

Nach Westen hin bricht die Mauer schließlich in einem groben, schrägen Mauerabbruch ab, und auch ihre obere Begrenzung wird durch einen groben Mauerabbruch gebildet.

An historischen Baudetails treffen wir momentan lediglich an der Außenseite der Mauer zwei in etwa 2 m Höhe gelegene rechteckige Rüstlöcher an.

5. Abschnitt

Im fünften Abschnitt von Osten, der sich von etwa 39 m bis etwas über 43 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt, hat sich von der historischen Stadtmauer nur noch ein mäßig hoher Wall aus Steinschutt und desolatem Kernmauerwerk erhalten.

Das Schadensbild

1. Abschnitt

Im ersten Abschnitt von Osten, der vom Gebäude Friedrichstraße 76 an etwa 9,7 m weit nach Westen reicht, zeigt die in ihrem Bestand hier durchweg moderne Mauer momentan keine offensichtlichen größeren Bauschäden.

2. Abschnitt

Im zweiten Abschnitt von Osten, der sich von 9,7m bis 19,9 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt, zeigt die in ihrem Bestand hier durchweg moderne Mauer momentan keine offensichtlichen größeren Bauschäden.

3. Abschnitt

Im dritten Abschnitt von Osten, der sich von 19,9 m bis etwa 27,1 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt, zeigt die in ihrem Bestand hier durchweg moderne Mauer momentan keine offensichtlichen größeren Bauschäden. Auf der Außenseite der Mauer ist der Fugenmörtel oberflächennah erkennbar erodiert, aber weiter hin die Tiefe hinein durchweg noch fest.

4. Abschnitt

Im vierten Abschnitt von Osten, der sich von etwa 27,1 m bis etwa 39 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt und der den Großteil des historischen Restbestandes des untersuchten Stadtmauerzuges umfaßt, lassen sich sehr umfangreiche Mauerwerksschäden erkennen.

- An der Außenseite der Mauer ist in den unteren östlichen Partien der Fugenmörtel oberflächennah stark verwittert. Auch weiter nach innen ist der Mörtel oft bis hin große Tiefe hinein sehr weich. Einzelne Steine der Mauerschale sind bereits ausgebrochen. Darüber und unmittelbar westlich davon ist der Fugenmörtel oberflächennah sehr stark verwittert. Zudem ist der Fugenmörtel hier großflächig bis sehr weit ins Mauerinnere hinein ebenfalls stark verwittert, oft gar erdig zersetzt. Der Mörtel ist hier zudem teilweise stark durchwurzelt. Steine der Mauerschale sind umfangreich ausgebrochen. In der Nähe der Mauerkrone ist die Mauerschale teilweise weit nach außen vorgeneigt. **Hier besteht insgesamt akute Einsturzgefahr >>Gefahr im Verzug<<<<!**
- An der Außenseite der Mauer ist im unteren westlichen Bereich die historische Mauerschale durch eine ältere Betonplombe ersetzt. Darüber liegt bis hinauf zur Mauerkrone das Kernmauerwerk frei. Die historische Mauerschale ist hier gänzlich abgängig, und im Kernmauerwerk ist der Fugenmörtel vollständig zersetzt. Zudem ist auch dieser Bereich stark durchwurzelt. **Hier besteht akute Einsturzgefahr >>Gefahr im Verzug<<<<!**
- An der Innenseite der Mauer ist im östlichen, durch die Bretterwand weitgehend verdeckten Wandbereich der Fugenmörtel oberflächennah weich und mürbe, der darüberliegende feste Kalkzementputz ist entsprechend häufig gerissen und abgeplatzt. Weiter ins Mauerinnere hinein ist der Fugenmörtel an den sondierten Stellen teils mürbe bis stark zersetzt, teils weich, teils aber auch noch mäßig hart geblieben.
- An der Innenseite der Mauer ist im westlichen, freiliegenden Bereich der historische Mauerverband stark geschädigt. Die Steine der Mauerschale zeigen starke Brandspuren und -abplatzungen. Der Fugenmörtel ist oberflächennah und bis weit in die Tiefe des Mauerwerkes hinein sehr stark, oft vollständig erdig zersetzt. Vereinzelt sind Bereiche der Mauerschale bereits ausgebrochen. Nach oben und nach Westen hin werden diese Schäden stärker. Vor allem im Bereich der Mauerkrone ist die Mauerschale bereits abgängig, das freiliegende Kernmauerwerk zeigt vollständig zersetzten Fugenmörtel und eine sehr starke Durchwurzlung. **Hier besteht akute Einsturzgefahr >>Gefahr im Verzug<<<<!**
- An der Innenseite der Mauer ist am westlichen Mauerende im oberen Wandbereich das dortige Backsteinmauerwerk stark erodiert und frostgesprengt. Im darunterliegenden, verputzten Bereich weisen starke Risse darauf hin, daß die dahinterliegende Mauerschale offensichtlich desolat ist und sich vom Mauerkern löst. Damit ist auch diese Wandpartie in ihrem Bestand sehr stark gefährdet. **Hier besteht akute Einsturzgefahr >>Gefahr im Verzug<<<<!**

5. Abschnitt

Im fünften Abschnitt von Osten, der sich von etwa 39 m bis etwas über 43 m westlich des Gebäudes Friedrichstraße 76 erstreckt, findet sich Mauerschutt und in Resten auch vollständig desolates Kernmauerwerk. Der Mauerverband ist hier im obertägigen Bereich vollständig aufgelöst.

Pläne

Plan 1

Grundriß mit bauhistorischen Befunden, Maßstab 1:100.

Plan 2

Ansichten innen und außen mit bauhistorischen Befunden, Maßstab 1:100.

Plan 3

Querschnitt mit bauhistorischen Befunden, Maßstab 1:100.

Plan 4

Grundriß als Baualtersplan, Maßstab 1:100.

blau: mittelalterlicher Mauerwerksbestand

rot: Reparaturen 19. und 20. Jh.

gelb: M. und 2. H. 20. Jh.

Plan 5

Ansicht außen als Baualtersplan, Maßstab 1:100.

blau: mittelalterlicher Mauerwerksbestand

rot: Reparaturen 19. und 20. Jh.

gelb: M. und 2. H. 20. Jh.

Plan 6

Ansicht innen als Baualtersplan, Maßstab 1:100.

blau: mittelalterlicher Mauerwerksbestand

rot: Reparaturen 19. und 20. Jh.

gelb: M. und 2. H. 20. Jh.

Plan 7

Querschnitt als Baualtersplan, Maßstab 1:100.

blau: mittelalterlicher Mauerwerksbestand

rot: Reparaturen 19. und 20. Jh.

gelb: M. und 2. H. 20. Jh.

Plan 8

Ansicht außen als Schadensplan, Maßstab 1:100.

Plan 9

Ansicht innen als Schadensplan, Maßstab 1:100.

Maßliche Bestandsaufnahme: Tachymetrische Aufnahme B. Willburger 07/2017. Auf der Daten-CD findet sich auch ein erweiterter Grundrißplan mit Eintrag von Nachbargebäuden zur Einpassung des Stadtmauergrundrisses in die umliegende Bebauungsstruktur.

Befundnummern bauhistorische Befunde

- 1) HLZ-Mauerwerk 2. H. 20. Jh.
- 2) HLZ-Mauerwerk 2. H. 20. Jh.
- 3) HLZ-Mauerwerk 2. H. 20. Jh.
- 4) Beton 2. H. 20. Jh.
- 5) Beton 2. H. 20. Jh.
- 6) Beton 2. H. 20. Jh.
- 7) Betonstein 20. Jh.
- 8) Beton, schichtweise betoniert, 20. Jh.
- 9) Beton, schichtweise betoniert, 20. Jh.
- 10) Betonstein 20. Jh.
- 11) Beton, schichtweise betoniert, 20. Jh.
- 12) Bruchsteinmauerwerk Schilfsandstein. Heller, grobkörniger Kalkmörtel mit wenigen Kalkspatzen. Darauf moderner Kalkzementmörtelverstrich.
- 13) Bruchsteinmauerwerk wie 12), aber ohne Mörtelverstrich. An den Steinoberflächen starke Brandrötung und -abplatzung.
- 14) Mauerwerk wie 12), aber unten umfangreicher Zementmörtelverstrich (21), über ca. 1,8 m Höhe Mauerschale in Backstein und Lochziegeln ersetzt (16).
- 15) Roher Mauerabbruch mit offenliegendem Kernmauerwerk.
- 16) Mauerschale Backstein und Lochziegel vor ausgebrochenem Bruchsteinmauerwerk 12).
- 17) Mauerkrone unregelmäßig ausgebrochen, Kernmauerwerk liegt offen.
- 18) Modernes Rundbogenfenster, innen Beton, außen Bruchsteinmauerwerk mit in Bruchstein gemauertem Rundbogen.
- 19) Entlang der Mauerkrone Bruchsteinmauerwerk der Außenfront hier auch innen sichtbar.
- 20) Schuttwall aus desolatem Kernmauerwerk und Steinschutt.
- 21) Mauersockel ausgeflickt mit Bruchsteinmauerwerk in Beton, gegen Schalung gemauert, A. 20. Jh.
- 22) Bruchsteinmauerwerk aus braunem Schilfsandstein. Lagerhaftes, teilweise hammerrechtes Mauerwerk, lagig gesetzt, z.T. Kompartimentbildung. Unten größere Formate, teilweise grob quaderhaft. Heller bis bräunlicher, grobkörniger Kalkmörtel.

- 23) Rüstloch.
- 24) Rüstloch.
- 25) Etwa senkrechte, steinweise verspringende Abbruchkante.
- 27) Mittelformatiges, lagerhaftes Bruchsteinmauerwerk, wenige hammerrechte Steine, unten nur wenige große Steine. Kalkzementmörtel oder hydraulischer Kalkmörtel, keine Kompartimentbildung. Mauerscheibe des 20. Jh.
- 28) Grob verspringende, senkrechte Mauerfuge.
- 29) Klein- und mittelformatiges Bruchsteinmauerwerk aus Sandstein. Unten teilweise lagerhaft, ansonsten regelloser Verband. Zementmörtel. Mauerscheibe des 20. Jh.
- 30) Ecke ab ca. 1,3 m Höhe mit großen, grob quaderhaften Steinen sauber abgemauert.
- 31) Großformatiges Polygonalmauerwerk aus Sandstein, Zementmörtel. Mauerscheibe der 2. H. des 20. Jh.
- 32) Kernmauerwerk liegt offen, Mauerschale fehlt.
- 33) Brüstungshohe Mauer aus Beton, E. 19./A. 20. Jh.

Befundnummern Schadensbild

- 1) Mauerscheibe ohne erkennbare größere Schäden.
- 2) Mauerscheibe ohne erkennbare größere Schäden.
- 3) Mauerscheibe ohne erkennbare größere Schäden.
- 4) Fugenmörtel oberflächennah weich und mürbe. Daraufliegender Kalkzementputz ist fest, aber oft abgeplatzt. Ins Mauerinnere hinein der Fugenmörtel an den sondierten Stellen teils mürbe, teils weich, teils auch mäßig hart.
- 5) Steinoberflächen mit Brandrötung und -abplatzungen. Fugenmörtel sehr stark erodiert und weit zurückgewittert, bis weit in den Mauer Kern hinein sandig/erdig zersetzt. Einzelne kleinere Ausbrüche in der Mauerschale.
- 6) Wie 5), aber Mauerschale mit großflächigen Abplatzungen und umfangreichen Steinausbrüchen.
- 7) Mauerkrone vollständig desolat. Schale ausgebrochen, Mauermörtel erdig zersetzt, Kernmauerwerk durchwurzelt, starker Bewuchs.
- 8) Backsteinmauerwerk stark frostgesprengt.
- 9) Putzrisse und Ausbauchung weisen auf desolante Schale und Schalenablösung (!) hinter dem Mörtelverstrich hin.
- 10) Mauerkante vollständig desolat. Keine Schale, Mauermörtel erdig zersetzt, Kernmauerwerk teilweise durchwurzelt.
- 11) Mauerschutt und Kernmauerwerk mit vollständig zersetztem Mörtel.
- 12) mauerscheibe ohne erkennbare größere Schäden.
- 13) Mauerscheibe ohne erkennbare größere Schäden.
- 14) Mauerscheibe ohne erkennbare größere Schäden. Fugenmörtel oberflächennah erodiert, aber fest.

- 15) Fugenmörtel sehr weich, oberflächennah stark verwittert, zum Mauer- kern hin oft sehr tief sehr weich. Einzelne Steinausbrüche in der Mau- erschale.
- 16) Fugenmörtel oberflächennah stark verwittert, auch weit ins Mauerin- nere hinein stark verwittert bis erdig zersetzt, teilweise durchwurzelt. Mehrere Steinausbrüche in der Mauerschale. In Kronennähe Mau- erschale vorgeneigt.
- 17) Mauerschale desolat, Fugenmörtel vollständig zersetzt, Schalensteine vorgebaucht.
- 18) Mauerschale desolat, Fugenmörtel vollständig zersetzt, Schalensteine vorgebaucht.
- 19) Mauerschale fehlt, Kernmauerwerk desolat, Fugenmörtel erdig zer- setzt und stark durchwurzelt.



Abb. 1

1. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Außenseite im Blick nach Westen. Modernes Bruchsteinmauerwerk des 20. Jh.



Abb. 2

2. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Außenseite im Blick nach Westen. Modernes Bruchsteinmauerwerk des 20. Jh.



Abb. 3
2. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Außenseite mit rundbogigem Fenster im modernen Bruchsteinmauerwerk des 20. Jh.



Abb. 4
Übergang vom 2. Mauerabschnitt von Westen zum 3. Mauerabschnitt von Osten
Ansicht Außenseite im Blick nach Westen.



Abb. 5
3. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Außenseite, Mauerwerksdetail im oberen Wandbereich.



Abb. 6
Übergang vom 3. Mauerabschnitt von Osten zum 4. Mauerabschnitt von Osten. Links das historische Bruchsteinmauerwerk des Reststückes der mittelalterlichen Stadtmauer, rechts Bruchsteinmauerwerk des 20. Jh.



Abb. 7

4. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Außenseite im Blick nach Westen. Ganz rechts der Übergang zum modernen Mauerwerk des 3. Mauerabschnittes.



Abb. 8

4. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Außenseite, östliche Hälfte. Rechts der Übergang vom historischen Mauerwerk des 4. Abschnittes zum modernen Bruchsteinmauerwerk des 3. Abschnittes.



Abb. 9
4. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Außenseite, westlicher und mittlerer Abschnitt. Unten links moderne Betonplombe.

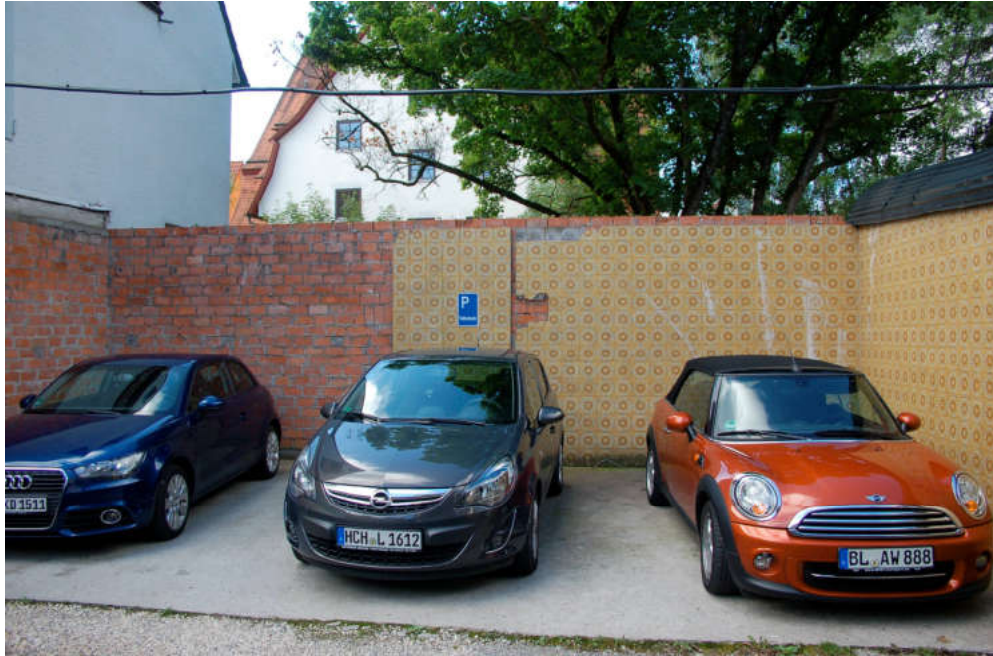


Abb. 10
1. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Innenseite. Modernes HLZ-Mauerwerk des 20. Jh. Nur die Außenfront der Mauer ist mit Bruchsteinmauerwerk verkleidet.



Abb. 11
2. Mauerabschnitt von Osten. Blick von Nordosten auf den rückwärtigen modernen Geragenanbau.



Abb. 12
2. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Innenseite. Moderne Betonwandscheibe des 20. Jh. Nur die Außenfront der Mauer ist mit Bruchsteinmauerwerk verkleidet.



Abb. 13

3. Mauerabschnitt von Osten. Ansicht Innenseite. Moderne Betonwandscheibe des 20. Jh. Nur die Außenfront der Mauer ist mit Bruchsteinmauerwerk verkleidet.



Abb. 14

4. Mauerabschnitt von Osten, freiliegende westliche Hälfte. Die historische Mauer-
schale am westlichen Ende (links) mit Backstein ausgeflickt und im Bereich der
Mauerkrone stark ausgebrochen.

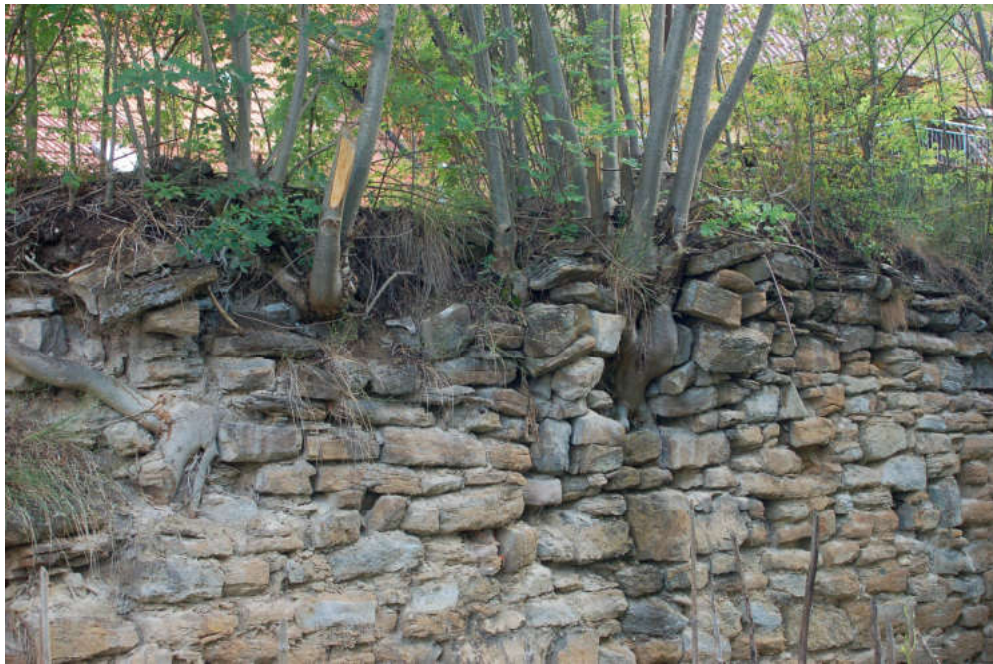


Abb. 15

4. Mauerabschnitt von Osten. Außenansicht der Mauerkrone mit stark zersetzter Mauerschale und desolater Mauerkrone. Fugenmörtel weit zurückgewittert und bis in den Mauerkern hinein zersetzt, die Mauerschale beult in Kronennähe nach außen aus, starker Bewuchs und starke Durchwurzelung.



Abb. 16

4. Mauerabschnitt von Osten. Außenansicht der Mauerkrone (Ausschnitt) mit stark zersetzter Mauerschale und desolater Mauerkrone. Fugenmörtel weit zurückgewittert und bis in den Mauerkern hinein zersetzt, die Mauerschale beult in Kronennähe nach außen aus, einzelne Steine drohen herauszufallen, starker Bewuchs und starke Durchwurzelung.



Abb. 17

4. Mauerabschnitt von Osten. Außenansicht der Mauerkrone (Ausschnitt) mit vollständig ausgebrochener Mauerschale und desolater Mauerkrone. Fugenmörtel weit zurückgewittert und bis in den Mauerkern hinein zersetzt, Mauersteine drohen heraufzufallen, starker Bewuchs und starke Durchwurzlung.



Abb. 18

4. Mauerabschnitt von Osten. Innenansicht der Mauerkrone (Ausschnitt) mit umfangreich ausgebrochener Mauerschale und desolater Mauerkrone. Fugenmörtel weit zurückgewittert, Mauersteine drohen heraufzufallen, starker Bewuchs und starke Durchwurzlung. Steinoberflächen mit starken Brandspuren und brandbedingten Abplatzungen.



Abb. 19

4. Mauerabschnitt von Osten. Blick von Nordwesten auf den westlichen Mauerabbruch. Mauerschale, Kernmauerwerk und Mauermörtel sind erkennbar vollständig desolat.



Abb. 20

4. Mauerabschnitt von Osten. Blick von Nordwesten auf den westlichen Mauerabbruch (Ausschnitt). Mauerschale, Kernmauerwerk und Mauermörtel sind vollständig desolat.