

## **Einleitung**

Das Mauerwerk des Ringofens machte ein sehr schlechtes Bild - andauernde Feuchtigkeit und entstandene Salze hatten es zu einem großen Teil angegriffen. Es musste überlegt werden, wie man damit umgeht, um den Ringofen noch möglichst vielen Generationen zu erhalten.

So wurde nach dem Freilegen einer Probefläche des Außenmauerwerks des Ringofens eine umfangreiche Bestandsaufnahme gemacht, wobei uns u.a. folgende Fragen interessierten:

- Wie nass ist der Sand hinter der Außenmauer?
- Lassen sich die teilweise verwitterten Steine problemlos aus dem Mauerwerk lösen?
- Wie viele Steine müssen ersetzt und wie viele können wiederverwendet werden?
- Wie wurde das Gebäude gegen aufsteigende Feuchtigkeit geschützt?

Danach entwickelten wir ein Konzept zum Erhalt des Ringofens, welches dem entscheidenden Kriterium, nämlich der praktischen Umsetzbarkeit unter den gegenwärtigen Bedingungen, genügen musste. Das betraf die Gebäude schonende Auswahl des Baumaterials, die Einsetzbarkeit der Mitarbeiter der stattfindenden AGH-Maßnahme sowie schlussendlich die Finanzierung, die einem ja viele Striche durch die schönsten Pläne machen kann.

### **Konzept zum Erhalt des Erscheinungsbildes**

und zur punktuellen Ausbesserung relevanter Teile des Mauerwerks des Ringofens in der Alten Ziegelei Westerholt.

Es folgt das Konzept, nach dem wir unsere Arbeit ausgerichtet haben:

Der kontrollierte Abtrag eines kleinen Teils der Außenhaut des Brennofens und die Begutachtung des dadurch entstandenen Schnittes von der Rollschicht bis zum Fundament hat ergeben, dass das ursprünglich angedachte Konzept des vollständigen Rückbaus des Außenmauerwerks mit anschließendem Wiederaufbau mit sortierten alten und ausgesuchten in Form, Format und Farbe passenden Steinen einschließlich der Verwendung einer zweckmäßigen Mörtelmischung zu aufwändig ist.

Hierdurch würde der fortschreitende Verfall des Mauerwerks bei höchstem Aufwand lediglich in einem nicht zu vertretendem Maße verlangsamt. Der Verwitterungsprozess eines Großteils der ursprünglich vermauerten Steine ist durch den lang anhaltenden ungeschützten Einfluss von Regen und Frost stark fortgeschritten. Die Zahl der Steine, deren äußerer Bereich bis zu einer Tiefe von 3 - 4 cm verwittert ist, beträgt mindestens 40 %. Der hintere Teil der äußeren Zweisteinwand liegt vor nassem Sand und hat des öfteren ein ähnliches Erscheinungsbild wie der vordere. Die auch durch sehr vorsichtigen Rückbau der Mauer entstehenden defekten Steine sind zusammen mit den ohnehin unbrauchbaren kaum in ganzer Zahl zu ersetzen.

Auf Basis der bisher gewonnenen Erkenntnisse empfiehlt sich im Hinblick auf die praktische Nutzung des Ringofens (anschauliche Erklärungsmöglichkeit der Funktion und Wirkungsweise, Herzstück des Museums, Präsentationsfähigkeit etc.) die folgende Vorgehensweise:

**Das Wiederaufmauern des für Analysezwecke abgetragenen Mauerwerks mit sortierten alten und ausgesuchten Fremdsteinen.**

Hierbei wird auf ein ursprüngliches, einheitliches Erscheinungsbild des Sichtmauerwerks geachtet. Die Verwendung eines traditionellen Kalkmörtels der Mörtelgruppe I mit Kalkteig oder Weißkalk im aufsteigenden Mauerwerk und eines der Mörtelgruppe II. Eine Verwendung des ursprünglich verwendeten Lehmörtels hat den gravierenden Nachteil, dass er durch die anhaltende Feuchte von hinten durch den verfüllten Sand und durch hohe Luftfeuchtigkeit die Tendenz hat, eine fließfähige Konsistenz zu erreichen.

Die Verwendung von hydraulischen Mörteln mit Zement, Traß oder hydraulischem Kalk ist riskant für das alte Mauerwerk: Sie enthalten ausblühfähige Schadsalze, fördern die Bildung von Treibmineralien, verursachen durch Temperaturbelastung wassersaugende Kapillarrisse und halten das eingedrungene Wasser zurück.

**Sorgfältiges Ausstemmen defekter Mauerteile mit der Verzahnung bis zu einem Bereich von ca. 0,5 m<sup>2</sup> und einsetzen von passenden Steinen mit dem oben angegebenen Mörtel.**

Für das restliche Sichtmauerwerk empfiehlt sich ein Herauslösen verwitterter Bestandteile mit anschließendem Einsetzen von passenden selbsterstellten Riemchen bis hin zu eventuell notwendigen ganzen Steinen mit dem traditionellen Kalkmörtel und sorgfältiger Auswahl der Menge für ein akzeptables Erscheinungsbild, da es in der Gesamtheit nicht leistbar ist.

Da diese Form des Erhalts des äußeren Erscheinungsbildes fortschreitend sein soll, werden nach und nach größere Teile der Sichtfläche haltbarer.

Edgar Ruhm, 1. Vorstandsvorsitzender