

Georg Skalecki

Die Restaurierung des Bremer Rathauses in den Jahren 2001–2003

Im vorhergehenden Beitrag dieses Heftes ist die Bedeutung des Bremer Rathauses dargestellt, und es wurde ausgeführt, was die Eintragung in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO bedeutet. Die besondere Verpflichtung, das Denkmal auf hohem fachlichem Niveau zu pflegen, ist dabei vorrangig herauszuheben. Diese Verpflichtung wurde bereits vor der Eintragung in die Welterbeliste gesehen, weswegen seit langem eine vorbildliche Pflege des Bremer Rathauses erfolgt. Mit diesem Anspruch führte man auch die Sanierung der Jahre 2001–2003 durch, die nun in kurzen Zügen beschrieben werden soll.

In einem weiteren Aufsatz stellt Herbert Juling aus naturwissenschaftlicher Sicht das begonnene Langzeitmonitoring dieser Sanierung vor. Die Arbeiten an der Rathausfassade wurden als reine Reparaturmaßnahme nahezu gänzlich mit Luftkalkmörtel durchgeführt, was so in dieser hier angewendeten Art für den norddeutschen und speziell bremischen Raum noch als nicht üblich bezeichnet werden darf. Deshalb war es nahe liegend, zur Verbesserung der Erkenntnisse eine Langzeitbeobachtung zu initiieren, um die Nachhaltigkeit der Sanierung zu überprüfen. Darüber wird anschließend aus naturwissenschaftlicher Sicht zu berichten sein.

Der denkmalpflegerische Aspekt

Die gesamte Sanierungsmaßnahme bereitete planerisch das Architekturbüro Konrad Fischer (Hochstadt am Main) im Auftrag der Bauherin, der Senatskanzlei, vor und begleitete sie in enger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege. Das Büro hatte im Vorfeld in gutachterlichen Stellungnahmen Empfehlungen für die Vorgehensweise gegeben. Die versproche-

nen Qualitäten von vergütetem Luftkalkmörtel, wie hohe Dauerstabilität, sehr gute Diffusionsfähigkeit und Bestandsverträglichkeit, haben die Entscheidung für diese Sanierungsmethode beeinflusst. Bisherige Erfahrungen in anderen Regionen haben diese Qualitäten bestätigt. Ob dies aber auch in dem meeresnahen Klima Bremens und in der hier praktizierten Anwendung dauerhaft zutrifft, gilt es nachzuweisen.

Zunächst sollen einige Ausführungen vorangestellt sein, die die denkmalpflegerischen Vorgaben, Grundsätze und Rahmenbedingungen für die Sanierungsmaßnahme betreffen. Die Art des denkmalpflegerischen Umgangs muss natürlich in Relation stehen zur Bedeutung des Objekts. Dabei ist der besondere Stellenwert des Rathauses unbestritten, er muss an dieser Stelle nicht herausgehoben werden. Es sollten nicht nur sorgfältige Sanierungskonzepte entwickelt werden, sondern es muss vorausschauend und weitsichtig gehandelt werden. Ausgereifte Konzepte für eine kontinuierliche Pflege sind zu erstellen.

Bei einer Baukontrolle waren Schäden an der Fassade festgestellt worden, die Anlass gaben zu handeln. Diese Baumängel waren für sich betrachtet nicht Besorgnis erregend, drohten aber größere Folgeschäden nach sich zu ziehen. Somit war eine Instandhaltungsmaßnahme vonnöten, die jedoch stärker als Prophylaxe zu verstehen ist.

Sowohl der gotische Backstein von 1405 als auch der sehr robuste Obernkirchener Sandstein zeigten keine grundsätzlich beängstigenden Schäden, sondern eher kleinere Rissbildungen, Abschalungen oder Absandungen, wie auch gerissene oder ausgewaschene Fugen zu beobachten waren. Manches war durch defekte Wasserführungen oder aufgerostete und sprengende

Eisenklammern verursacht, manches durch Kunstfehler zurückliegender Sanierungen, so besonders der 1960er Jahre, andere Schäden waren schlicht altersbedingt. So musste das Hauptziel der Maßnahme die Sicherung der Substanz sein, besonders musste jegliches Eindringen von Feuchtigkeit in das Mauerwerk verhindert werden. Risse waren zu schließen, Absandungen und Abplatzungen waren zu behandeln, die Wasserführung war zu verbessern. Da Feuchteindrang in das Mauerwerk ein Hauptthema war, war für diesen Teil der Sanierung ein Material zu wählen, das sich bei Nässe positiv verhält, also Feuchte gut abzugeben in der Lage ist.

Prinzipien der Denkmalpflege

Wenn man nun zur Vorbereitung der notwendigen Maßnahmen denkmalpflegerische Rahmenbedingungen für ein Sanierungskonzept vorgeben will, sollte man vorab noch einmal an denkmalpflegerische Grundsätze erinnern, die sich über langjährige Diskussionen inzwischen so verfestigt und bewährt haben, dass sie für unser Tun immer Grundlage sein sollten. Wir haben auch der Öffentlichkeit gegenüber zu begründen und zu erklären, warum ein bestimmter Weg eingeschlagen wird.

Die viel zitierte Kurzformel Georg Dehios »Konservieren, nicht restaurieren«, herausgebildet an der Diskussion über den Umgang mit dem Heidelberger Schloss, erläutert Dehio 1905 so: »Nach langen Erfahrungen und schweren Mißgriffen ist die Denkmalpflege nun zu dem Grundsatz gelangt, den sie nie mehr verlassen kann: Erhalten und nur erhalten! Ergänzen erst dann, wenn die Erhaltung materiell unmöglich geworden ist.«

Damit hat Georg Dehio für Deutschland erste Grundsätze eingeführt, die John Ruskin für England schon 1848 angemahnt hatte: Schutz- und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Substanz und des gewachsenen Erscheinungsbildes müssen oberstes Ziel sein. Diese Grundidee konkretisierte sich weiter, große Denkmalpflege-theoretiker führten sie fort.

So kann man z.B. im »Katechismus der Denkmalpflege«, 1918 vom österreichischen Denkmalpfleger und Kunsthistoriker Max Dvořák verfasst, nachlesen: »Zeit und Abnutzung bringen es mit sich, daß bei alten Gebäuden fast immer etwas auszubessern ist. Fußböden werden ausgetreten, Fenster- und Türeinrahmungen verwittern, der Verputz fällt ab. Man darf nicht warten, bis der Schaden einen großen Umfang angenommen hat, da durch rasche Behebung der kleinen Schäden große abgewendet, Kosten gespart und die Denkmäler im guten Zustand erhalten werden können. Die Ausbesserungen sind jedoch immer so auszuführen, daß sie nicht störend wirken, sondern sich pietätvoll dem alten Charakter des Baues in Material und Form anpassen.«

Auch nach dem Krieg wurden die obersten Ziele der Denkmalpflege, Bauinstandhaltung, Substanzbewahrung und Materialgerechtigkeit, fortgeschrieben. Wenn Dvořáks Abhandlung ein Katechismus ist, so ist die Charta von Venedig für den Denkmalpfleger so etwas wie die Bibel oder besser noch die zehn Gebote.

1964 von einem internationalen Kongress von ICOMOS verabschiedet, hat die Charta von Venedig bis heute unverändert grundsätzliche Gültigkeit. Dort ist zu lesen:

»Artikel 3: Ziel der Konservierung und Restaurierung von Denkmälern ist ebenso die Erhaltung des Kunstwerks wie die Bewahrung des geschichtlichen Zeugnisses.

Artikel 4: Die Erhaltung der Denkmäler erfordert zunächst ihre dauernde Pflege ...

Artikel 9: Die Restaurierung gründet sich auf die Respektierung des überlieferten Bestandes und auf authentische Dokumente.

Artikel 10: Wenn sich die traditionellen Techniken als unzureichend erweisen, können zur Sicherung eines Denkmals alle modernen Konservierungs- und Konstruktionstechniken herangezogen werden, deren Wirksamkeit wissenschaftlich nachgewiesen und durch praktische Erfahrung erprobt ist.«

Diese kurzen und knappen Grundsätze der Charta von Venedig bedürfen wohl einer Erläuterung, wenn auch die Grundideen klar sind:



Das Rathaus während der Sanierung 2001–2003

dauernde Pflege, Orientierung am überlieferten Bestand, Arbeiten mit traditionellen Materialien und Techniken.

Michael Petzet, langjähriger Generalkonservator von Bayern und derzeit Weltpräsident von ICOMOS, hat 1987 die Charta von Venedig und andere Resolutionen kommentiert und daraus viel beachtete »Grundsätze der Denkmalpflege« formuliert. Zur besseren Einordnung seiner Äußerungen muss man noch hinzufügen, dass Petzet nicht unbedingt als überzogen dogmatischer »Substanzfetischist« anzusehen ist. Umso schwerer wiegt sein Credo für Materialgerechtigkeit bei Instandhaltung und Instandsetzung.

Petzet schreibt zunächst: »Im Gegensatz zum normalen Bauunterhalt muß die Instandhaltung bei Baudenkmalern immer auf den denkmalpflegerisch wichtigen Bestand und die

Denkmaleigenschaften Rücksicht nehmen. Unter dieser Voraussetzung kann richtige Instandhaltung die einfachste und schonendste Art der Denkmalpflege sein, weil sie möglichen Schäden, vor allem Witterungsschäden, vorbeugt und damit Denkmäler über Jahrhunderte unversehr bewahrt. ... Zur Instandhaltung eines Baudenkmals gehören scheinbar selbstverständliche Maßnahmen wie die Säuberung der Dachrinnen oder das Nachstecken beschädigter Dachziegel ... Daß sich derartige Maßnahmen der Instandhaltung an den vorgegebenen Materialien und handwerklichen Techniken orientieren sollten, mit denen das Baudenkmal geschaffen wurde, ist naheliegend.«

Und weiter führt Petzet aus: »Wie bei der Instandhaltung eines Denkmals als authentisches Geschichtszeugnis in historischen Techniken verarbeitete historische Materialien erhalten werden, so wird auch eine als Reparatur zu verstehende Instandsetzung eines Denkmals in den entsprechenden Materialien und Techniken erfolgen müssen ... Reparieren in historischen Materialien und Techniken!«

Um das Bild der Genese denkmalpflegerischer Grundpositionen abzurunden, soll aus einem Grundsatzpapier von 1989 der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, also der Runde der Landeskonservatoren in Deutschland, zitiert werden: »Denkmäler sind vergänglich. Ziel aller denkmalpflegerischen Maßnahmen ist es daher, die vorhandene Originalsubstanz als Träger der historischen Information so lange wie möglich zu erhalten. Deshalb hat die Erhaltung prinzipiell Vorrang vor der Wiederherstellung eines früheren Erscheinungsbildes. ... Soweit Teile eines Baudenkmals Mängel oder Schäden aufweisen, die seine Existenz oder seinen Gebrauchswert in Frage stellen, ist die auf das Notwendige beschränkte Reparatur anzustreben. Im Regelfall bedeutet das, den schadhafte Bestand im gleichen Material handwerklich auszubessern. ... Wenn an einem Baudenkmal einzelne originale Teile, die an dessen Denkmalbedeutung Anteil haben, wegen irreparabler Schäden ausgetauscht werden müssen, sind sie grundsätzlich im gleichen Material und mög-

lichst in gleicher Verarbeitungstechnik nach dem Vorbild der abgängigen Originale auszuwechseln.«

Aus diesem kurzen wissenschaftsgeschichtlichen Über- bzw. Rückblick ist zu ersehen, dass es seit vielen Jahrzehnten ein oberster Grundsatz der Denkmalpflege ist, eine dauernde Instandhaltung der Kulturdenkmäler zu erwirken. Bei einer Reparatur hat man genau die Technik zu verwenden, die am Original ursprünglich angewendet wurde. Kalkputze sind mit Kalk zu sanieren, Sandsteinfehlstellen sind mit Sandstein zu reparieren, abgängige Backsteine sind durch Backsteine zu ersetzen. Das heißt aber in der konsequenten Fortführung auch, da wir uns der modernen Architektur als Pflegefall immer weiter nähern, Beton ist mit Beton zu sanieren und Zementmörtel sind mit gleichen Zementmörteln auszubessern.

Wenn wir zurückdenken an Artikel 10 der Charta von Venedig, so dürfen in besonderen Ausnahme- und Problemfällen auch einmal ausreichend erprobte moderne Techniken oder Produkte – bzw. vom Original abweichende Techniken – angewendet werden, wenn diese zweifelsfrei und wissenschaftlich nachgewiesen eine hohe formale, bauphysikalische und chemische Verträglichkeit besitzen und sie in diesem Einzelfall den historischen Techniken und Materialien überlegen sind.

Dies fundiert und nachvollziehbar feststellen zu können, ist jedoch immer wieder ein großes Problem. Die Industrie preist die Verträglichkeit und Wirksamkeit von neuen Produkten an, ohne dass unabhängige Forschungslabors und ausreichende Erfahrungen an »Probanden« dies wirklich belegen. Um hierfür verlässliche und glaubhafte und vor allem neutrale sowie vom Produkt bzw. vom Hersteller unabhängige Aussagen zu erhalten, muss die Denkmalpflege dringend Kooperationen mit materialkundlichen Einrichtungen eingehen, um von diesen unabhängigen naturwissenschaftlichen Rat je nach Fragestellung einholen zu können. Eine solche Kooperation ist inzwischen auch die Bremer Denkmalpflege eingegangen. Der Beitrag von Herbert Juling ist ein erstes Ergebnis.

Die Maßnahme am Bremer Rathaus

Der Grundsatz, dem die Sanierung der Fassaden des Bremer Rathauses folgte, ist eben schon kurz angerissen worden. Ganz im Sinne der Charta von Venedig war die Maßnahme als reine Baupflege, als Bauinstandhaltung, zu verstehen. Dabei konnte sich natürlich nie die Frage stellen, ob ein anderes als das angetroffene, tradierte Erscheinungsbild der Fassade Sanierungsziel sein könnte, denn es handelt sich nicht um eine Restaurierung im eigentlichen Wortsinn. Ziel musste es sein, dass nach Abschluss der Arbeiten kaum optische Veränderungen wahrnehmbar sind. Dieses Ziel ist erreicht worden. Die Entfernung der historischen Patina und großflächige Reinigungen haben sich auch wegen der damit verbundenen Gefahr der Schädigung von Oberflächen und des kaum zu vermeidenden Substanzverlustes ohnehin verboten. Die historisch gewachsene Patina macht den Alterswert des Objektes aus, von ihr geht im eigentlichen Sinne in der Regel keine unmittelbare Gefahr aus, auf alle Fälle ist sie ohne tief schädigende Eingriffe nicht zu beseitigen. Dagegen wurden z.B. Verunreinigungen und Verschmutzungen beseitigt, die weitergehende Schädigungen provozieren könnten. Dazu war z.B. eine silikonhaltige und den Stein schädigende Anti-Taubenpaste der 1970er Jahre zu zählen, die auf den Sandstein aufgelegt war, um das Landen von Tauben zu verhindern. Diese Paste musste entfernt und der Stein in diesen Partien gereinigt werden.

Auch ein Auffrischen der leicht angewitterten Farbfassung der Fassade stellte sich niemals als Aufgabe. Der gealterte Zustand dieser Nachkriegsfassadenbemalung, die übrigens weitgehend frei erfunden ist und durch keine authentischen Befunde oder Erkenntnisse gestützt war, fügt sich in das Gesamtbild noch vorzüglich ein. Hier bestand kein Handlungsbedarf. Wenn diese Farbfassung irgendwann stärker abgängig ist, kann man sich in etlichen Jahren darüber neue Gedanken machen. Welches Sanierungsziel dann verfolgt werden soll, können wir nach reiflicher Überlegung später festlegen.

Genauso wird sicherlich später einmal an eine umfängliche Reinigung der Fassade zu denken sein, wenn die Verschmutzung zu stark geworden ist und den Grad der Gefährdung der Substanz erreicht hat. Dann ist neu zu planen, ob z.B. sich herausbildende Gipskrusten zu entfernen oder Oberflächen zu reinigen sind und besonders, mit welcher Methode gearbeitet werden kann. Doch dies ist noch ein Zukunftsproblem. Unsere Sorgen waren jetzt andere, noch reichte eine so genannte kleine Baupflege aus.

Um das Sanierungsziel im Sinne der zitierten denkmalpflegerischen Grundsätze zu erreichen und sowohl extrem substanzschonend als auch bildschonend zu arbeiten, wurden an einer Musterachse im Herbst 2000 zunächst Scha-

denserhebungen durchgeführt und dann Behandlungsmodelle erprobt. Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse des zu behandelnden Schadensbildes, nämlich hauptsächlich Rissbildungen, konnte eine Vorgehensweise für eine entsprechende Ausschreibung unter Fachfirmen festgelegt werden. Ich reduziere hier die Probleme auf die Steinarbeiten, die die Hauptarbeit darstellten. Daneben waren natürlich u.a. auch umfangreiche Klempnerarbeiten und viele andere Detailarbeiten notwendig.

Zur Behandlung der Steinschäden erschien es sinnvoll, durchgängig mit dem gleichen Produkt, nämlich Luftkalkmörtel, zu arbeiten und diesen durch Pigmentierung an die jeweilige Umgebungsfarbigkeit anzupassen. Das Schließen der aufgetretenen Risse durch Schlämmen, Spritzen oder durch angesetzte Röhrchen, über die eine Suspension langsam in die Risse ziehen kann, ist diffizile Restauratorenarbeit. Die Ausführung dieser Arbeiten lag in den Händen der Bamberger Firma Bauer-Bornemann. Daneben waren für die unterschiedlichsten Nebengewerke mehrere andere Firmen tätig. Die Retuschen von auffälligen Bearbeitungsspuren brachte die Restauratoren-Firma Matthias Seefried (Bremen) auf, während die Klempnerarbeiten am Kupfer die Bremer Firma Osmers durchführte. Die Entsalzung der Arkadensäulen erledigte die Firma desalt innovation - Schulze und Sohn (Cottbus). Glaserarbeiten lagen in den Händen der Firmen Dr. Oidtmann (Linnich) und Glas Wilde (Bellingen). Damit sind nur die wichtigsten Anteile kurz benannt. Die örtliche Bauleitung wurde - trotz der großen räumlichen Distanz zum leitenden Architekten - geschickt vermittelnd vom Bremer Büro Ulrich Ruwe erledigt.

Die Kernaufgabe war die Behebung der Steinschäden der Fassade. Aufgrund des mehrheitlich angetroffenen Schadensbildes von Kleinrissen war die Entscheidung, mit Luftkalkmörtel zu reparieren, erklärbar. Aber auch Bereiche mit größeren Substanzverlusten wurden in der gleichen Art ausgebessert, obwohl man diese üblicherweise anders behandelt hätte, nämlich durch Austausch. So wurden z.B. teil-



Restauratorenarbeit hinter der Plane auf dem Gerüst



Rissverfüllung durch Injektionen

weise auch größere Fehlstellen, sowohl im Ziegel als auch im Sandstein, nicht durch Vierungen im gleichen Material ersetzt, sondern sie wurden mit Mörtel geschlossen. Zur Beibehaltung der Ablesbarkeit dekorativer, ornamentaler Bereiche wurde sogar mit Kalkmörtel im Einzelfall modelliert. Den Empfehlungen und bisherigen Erfahrungen des Büros Fischer folgend, wurde es gewagt, ein zwar durchaus erprobtes Material in einer allerdings eher noch neuen Anwendung einzusetzen. Obwohl bekannt ist, dass Kalkmörtel – als Dünnschichtsystem – besser und nachhaltiger mit geringeren Schichtdicken aufgetragen wird, hat man sich bewusst in einigen Grenzfällen, leicht über die denkmalpflegerischen Grundsätze und die materialbedingt geratene Anwendungsvorgabe hinweggesetzt.

Die eigentliche Sanierungsmaßnahme begann nach der Erprobung an einer Musterachse sowie nach Ausschreibung und Auftragsvergabe im Winter 2001/2002. Nacheinander wurden

die Südfassade (2002/2003), dann die Ostseite (2003) und schließlich die West- und Nordseite (2003) abgearbeitet. Nach Baustelleneinrichtung wurden abschnittsweise die vom Steinrestaurator vorgeschlagenen Maßnahmen laut Leistungsverzeichnis mit Kreide gekennzeichnet und dokumentiert. In Besprechungen wurden die auszuführenden Schritte festgelegt und erst nach Prüfung einer Arbeitsprobe schließlich umgesetzt. Alle restauratorischen Werksteinarbeiten – wie Injektionen, Verfugungen, Ergänzungen, Kittungen oder Festigungen – wurden ausschließlich mit Luftkalkprodukten der Firma Solubel, jeweils in unterschiedlichen Korngrößen (bis zur sechsfachen Größe) durchgeführt. Stärkere Lagen trug man in mehreren Schichten an. Zur Anpassung an die Umgebungsfarbigkeit wurden nach Bedarf die Mörtel pigmentiert. Auf diese Art wurden Risse von Stoß- und Lagerfugen im Backsteinmauerwerk sowie Risse in Natursteinbauteilen, in Putzflächen oder an Skulpturen gleichermaßen behandelt. Einer Vorreini-

gung mit Druckluft und einer Nässung folgte die Rissverfüllung je nach Größe des Risses durch Injektion, Verschlämmung oder Kittung. Auch größere Fehlstellen oder lose Alterergänzungen (meist Nachkriegsergänzungen aus Zementmörtel) wurden so mit Luftkalkmörtel bearbeitet. Hohl liegende Schalen sicherte man durch Hinterspritzung oder im Einzelfall auch durch Verdübelung mit V4-A-Edelstahldübeln. Optisch herausfallende Reparaturen wurden danach vom Restaurator nachträglich retuschiert, jedoch ohne der Versuchung der Verschönerung zu erliegen. Die Fassade änderte sich optisch nicht. So wurde Stück für Stück der Rathausfronten abgearbeitet, wobei Nebengewerke parallel liefen. Selbstverständlich entfernte man alle korrodierten Eisenklammern und reparierte defekte Kupferabdeckungen. Dabei wurde historisches Kupfer durch Umlegung wieder verwendet und in nicht sichtbaren Bereichen neues Kupferblech eingebracht. Unter den Balustern der Traufbalustrade wurden die Kupferabdeckungen des Kranzgesimses völlig bearbeitet, wobei alle Baluster ausgebaut werden mussten. Nach dem Wiedereinbau auf einer Isolierung aus Walzbleiplatten wurden die Standflächen der Baluster mit verstemmter Bleiwolle verfügt.

Damit sind im Wesentlichen die vorgenommenen Arbeiten kurz beschrieben. Die vier Seiten des Alten Rathauses wurden so gleichermaßen Abschnitt für Abschnitt bearbeitet. Alle durchgeführten Arbeiten wurden natürlich ausführlich in Text, Bild und Plan dokumentiert.

Die letztlich doch umfangreiche Sanierungsmaßnahme soll jedoch nicht nur einfach zur Konservierung und Reparatur des Rathauses durchgeführt worden sein, sondern daraus können auch konkrete Erkenntnisse für zukünftige Arbeiten, auch an anderen Objekten, gewonnen werden. Deshalb werden die Sanierungsarbeiten auf ihre Nachhaltigkeit und Wirkung in einem Monitoringprojekt über mehrere Jahre beobachtet.

Alle Generationen von Denkmalpflegern und Bautechnikern waren immer davon überzeugt, dass das, was sie gerade tun, gut für das Kulturdenkmal sei. Dass man in der Vergangen-

heit vielleicht manchmal alte Handwerkstechniken vergaß oder vernachlässigte und stärker auf Versprechungen moderner Produkthersteller hörte, geschah nicht in böser Absicht. Dennoch ist festzustellen, dass manche gut gemeinte Restaurierung heute zum Problem geworden ist. Die »Restaurierung der Restaurierung« wird inzwischen ein wichtiges Thema in der Denkmalpflege. Es ist dringend angesagt, zukünftig in Einhaltung unserer denkmalpflegerischen Grundsätze nur wirklich erprobte und nachgewiesene Techniken und Materialien anzuwenden. Dass wir uns dabei nicht auf die Hersteller und auch nicht auf die Anwender verlassen dürfen, liegt auf der Hand. Die einen haben ein wirtschaftliches Interesse, ihr Produkt anzupreisen, die anderen haben vielleicht aufgrund der einfachen Praktikabilität oder gewohnheitsmäßigen Handhabung gewisse Neigungen. Die Entscheidung muss aber allein danach fallen, was das passende und was das beste Produkt ist. Hierfür benötigt der Denkmalpfleger als Beratung wirklich unabhängigen Sachverstand, ohne irgendwelche Bindungen an Produkte.

Deshalb haben aus früheren materialkundlichen Forschungsvorhaben heraus die Landesdenkmalämter teilweise solche Beratungseinrichtungen gegründet oder gefördert. Genannt sei nur das Institut für Steinkonservierung in Mainz, das die Landesdenkmalämter von Hessen, Rheinland-Pfalz, Thüringen und dem Saarland berät, oder das Zentrum für Materialkunde in Hannover, das bisher von den Landesdenkmalämtern von Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg und teilweise von Mecklenburg-Vorpommern getragen wird. Diesem Verbund ist 2003 das Landesamt für Denkmalpflege Bremen beigetreten, das in einem Kooperationsvertrag zusätzlich die Bremer Materialprüfungsanstalt (MPA), die langjährige Erfahrung in Denkmalforschungsprojekten mitbringt, eingebunden hat. Ziel für uns ist es, unabhängige materialkundliche Beratung zu erhalten.

Eines der ersten Untersuchungsvorhaben ist das Langzeitmonitoring der angewendeten Luftkalkmörtelsanierung am Bremer Rathaus. Bei diesem soll in einem längerfristig angelegten

Zeitraum – gedacht ist zunächst an mindestens fünf Jahre – eine Nachkontrolle und Beobachtung durchgeführt werden, die über das normale Maß einer Zustandsbesichtigung hinausgeht. An mehreren Bearbeitungsstellen unterschiedlicher Art – also der einfachen Neuverfugung, der Rissverfüllung bis hin zur größeren Anstrangung (Anböschungen oder Nachmodellierungen) – soll die Standzeit und Nachhaltigkeit und ganz einfach das Verhalten des Luftkalkmörtels beobachtet und analytisch dokumentiert werden. Mindestens zweimal im Jahr sollen an den festgelegten Stellen eine makroskopische Beobachtung und bei erkennbaren Veränderungen auch eine mikroskopische Analyse durchge-

führt werden. Das Objektmonitoring soll durch Prüfkörper-Untersuchung im Labor ergänzt werden, um vom ursprünglichen Ausgangsverhalten ausgehend eventuelle Veränderungen kennen zu lernen und für spätere Maßnahmen einzuschätzen. Das detaillierte Konzept wird im nachfolgenden Beitrag vorgestellt.

An diesem Vorhaben wird ersichtlich, dass die Bremer Denkmalpflege auch damit wieder dem Grundsatz der dauernden Pflege folgt und versucht, auch naturwissenschaftliche Nachweise für die Nachhaltigkeit eines Materials und einer Sanierungstechnik zu schaffen oder eventuelle Korrekturnotwendigkeiten zu erkennen. Wir wollen mit Nachdenklichkeit arbeiten.