



STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10
A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 FAX: 01 4000 99 82810

E-Mail: post@stadtrechnungshof.wien.at

www.stadtrechnungshof.wien.at

DVR: 0000191

StRH V - WFW-1/14

Wohnfonds Wien Fonds für Wohnbau und
Stadterneuerung, Maßnahmen zur Sicherstellung der
Einhaltung von Förderungsbedingungen und
den wirtschaftlichen Einsatz der Förderungsmittel

Tätigkeitsbericht 2015

KURZFASSUNG

Der Wohnfonds Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung ist als "amtliches Prüforgan" bestellt und hat unter anderem die Einhaltung der bedungenen Bauausführungen bei geförderten Sanierungen zu überwachen. Aufgrund der Vielzahl von zu betreuenden Baustellen und der begrenzten Anzahl von zur Verfügung stehendem bautechnischem Personal erfolgten diese Überwachungsleistungen (Baustellenkontrollen bzw. Qualitätskontrollen) in Form von Stichproben.

Baustellenbegehungen des Stadtrechnungshofes Wien zeigten, dass die angetroffenen Sanierungsmaßnahmen hinsichtlich Dämmstoffdicken und Baumaterialien den Auflagen der Prüfberichte zwar entsprachen, bezüglich der Verarbeitung der Materialien jedoch Mängel festzustellen waren, wobei einige dieser Mängel als unbehebbar einzustufen waren. Anhand der Mängel war weiters zu schließen, dass die Leistungen der örtlichen Bauaufsicht entweder nicht in der gebotenen Tiefe oder nicht mit der erforderlichen Prüfroutine erfolgten.

Um die erklärten Förderungsziele des Landes Wien umsetzen bzw. sicherstellen zu können, sollten daher Förderungen noch stärker an Qualitätsvorgaben gebunden, die Überwachung der Förderungsbedingungen intensiviert und dabei festgestellten Mängeln im Einzelfall sowie präventiv - etwa durch Schulungen, Informationsveranstaltungen, Wissenstransfers etc. - entgegengewirkt werden.

Aus diesem Grund sowie in Anbetracht der Höhe der vom Land Wien eingesetzten Förderungsmittel erscheint es daher angezeigt, Maßnahmen zur Hebung der Ausführungsqualität von Wohnhaussanierungen zu setzen.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines	7
2. Prüfungsziel	7
3. Prüfungsumfang	7
4. Förderung des Landes	8
5. Aufgaben des Wohnfonds Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung	10
6. Aufgaben der Baubetreuenden.....	11
7. Rechtliche und technische Grundlagen für die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen.....	14
8. Feststellungen im Rahmen der stichprobenweisen Baustellenbegehungen.....	17
8.1 Mangelhafte Verdübelung von Fassadendämmplatten	17
8.2 Mangelhafte seitliche Sohlbankanschlüsse	18
8.3 Mangelhafte Bewehrung des Unterputzes im Bereich von Öffnungen	19
8.4 Mangelhafte Sturzausbildungen	21
8.5 Mangelhafte Fugenausbildungen	22
8.6 Mangelhafte Lagerungen der Dämmplatten	24
8.7 Planungsmängel.....	25
8.8 Sonstige Verarbeitungsmängel.....	27
8.9 Zusammenfassende Feststellungen zu den Ausführungsmängeln	28
9. Feststellungen zur Tätigkeit des Wohnfonds Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung.....	30
10. Feststellungen zur örtlichen Bauaufsicht	33
11. Zusammenfassung der Empfehlungen.....	36

TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht über geleistete Förderungen.....	9
Abbildung 1: Systemskizze eines Wärmedämmverbundsystems.....	16

Abbildung 2: Schräg und zu tief versetzter Fassadendübel.....	17
Abbildung 3: Mangelhafter seitlicher Fensterbankanschluss, zu breite Bewegungsfuge.....	18
Abbildung 4: Mangelhafter seitlicher Fensterbankanschluss, Dichtband zu kurz	19
Abbildung 5: Ausführungsdetail der Diagonal- und Ichenbewehrung	20
Abbildung 6: Diagonaler Spannungsriss.....	21
Abbildung 7: Mangelhafte Fenstersturzausbildung (abgelöstes Reststück < 15 cm).....	22
Abbildung 8: Mangelhafte Fugenausbildung im Fassaden-Eckbereich	23
Abbildung 9: Offene Fuge mit Klebemörtel verschlossen	23
Abbildung 10: Mangelhafte Lagerung von Dämmplatten.....	24
Abbildung 11: Abfallstrang, der ober Putz, innerhalb der aufzubringenden Wärmedämmung geführt wird	25
Abbildung 12: Nässeschäden an den neu hergestellten Balkonuntersichten	27
Abbildung 13: Probeflächen für Abreißprobe.....	35

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
Abs	Absatz
BO für Wien	Bauordnung für Wien
BVergG 2006.....	Bundesvergabegesetz 2006
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
cm.....	Zentimeter
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EPS	expandiertes Polystyrol
etc.....	et cetera
EUR.....	Euro
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum

gem.	gemäß
inkl.	inklusive
mm.	Millimeter
Nr.	Nummer
o.a.	oben angeführt
OIB	Österreichisches Institut für Bautechnik
ÖNORM.....	Österreichische Norm
Pkt.	Punkt
rd.	rund
s.....	siehe
u.a.	unter anderem
u.dgl.....	und dergleichen
W/m ² K	Watt pro Quadratmeter und Kelvin
WBTv	Wiener Bautechnikverordnung
Wiener Wohnen.....	Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen"
Wohnfonds	WOHNFONDS WIEN Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung
WWFSG 1989	Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz 1989
z.B.	zum Beispiel
Zl.	Zahl

GLOSSAR

Außenwand-Wärmedämmverbundsystem

Fassadendämmung mit einem vorgefertigten Wärmedämmstoff, der auf Außenbauteile geklebt oder geklebt und zusätzlich mithilfe von Dübeln mechanisch befestigt und mit einem Deckputz versehen wird.

Baubetreuende

Eine Baubetreuerin bzw. ein Baubetreuer ist für die wirtschaftliche Organisation, Koordination und die Überwachung eines Bauvorhabens zuständig und agiert im Namen und auf Rechnung der Bauherrin bzw. des Bauherrn.

CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist ein europäisches Warensiegel. Es bedeutet, dass das Produkt mit der zutreffenden europäischen Richtlinie bzw. den zutreffenden europäischen Richtlinien konform ist. Ein Bauprodukt, das mit der CE-Kennzeichnung versehen ist, wird von den Mitgliedstaaten des EWR als brauchbar angesehen. Das Produkt darf ungehindert in Verkehr gebracht werden.

Fluchtniveau

Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschosses und dem tiefsten Punkt des an das Gebäude angrenzenden Geländes nach Fertigstellung.

U-Wert

Der U-Wert ist ein Maß für den Wärmedurchgang durch ein Bauteil.

PRÜFUNGSERGEBNIS

Der Stadtrechnungshof Wien hat die Maßnahmen des Wohnfonds zur Sicherstellung der Einhaltung von Förderungsbedingungen und des wirtschaftlichen Einsatzes der Förderungsmittel einer stichprobenweisen Prüfung unterzogen und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

1. Allgemeines

Das Land Wien fördert Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen in Wohnhäusern gemäß den Bestimmungen des WWFSG 1989 und den dazu ergangenen Durchführungsverordnungen. Die Förderungen erfolgen in Form von Einmalzuschüssen zu den Gesamtbaukosten und Annuitätenzuschüssen für Darlehensrückzahlungen. Zusätzlich fördert das Land Wien Wohnhaussanierungen durch die Gewährung von niedrigverzinsten (1 %) Landesdarlehen. Das Amt der Wiener Landesregierung wickelt über den Wohnfonds die Förderungsansuchen ab. Die Höhe der zuerkannten Förderungen ist abhängig von der Sanierungsart und dem Umfang der Sanierungsmaßnahmen. Die Förderungshöhe wird gemäß geltenden gesetzlichen Regelungen ermittelt und kann z.B. bei Sockelsanierungen mehr als die Hälfte der Gesamtbaukosten betragen.

2. Prüfungsziel

Ziel der Prüfung war festzustellen, ob die gewährten Förderungen effektiv und nachhaltig im Rahmen von Wohnhaussanierungen eingesetzt bzw. Förderungsbedingungen eingehalten werden und in welcher Form eine Qualitätskontrolle der erbrachten Leistungen erfolgt.

3. Prüfungsumfang

Der Stadtrechnungshof Wien beging im Jänner und Februar 2014 zwei Baustellen von Wiener Wohnen und zwei Baustellen von privaten Förderungswerbenden.

Die Baustellenbegehungen erfolgten teilweise in Anwesenheit von Bediensteten des Wohnfonds. Der Stadtrechnungshof Wien legte den Schwerpunkt seiner Einschau auf die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen. Der Stadtrechnungshof Wien nahm weiters Einsicht in Prüfberichte und Baustellendokumentationen des Wohnfonds, in Zusicherungen der Magistratsabteilung 50, in Leistungsverzeichnisse und in Baustellendokumentationen von Baubetreuenden.

Die berichtsgegenständlichen Baustellen wurden ausgewählt, da sich bei diesen Fassadendämmarbeiten über zwei Jahre erstreckten und die einzelnen Verarbeitungsschritte (Arbeitsgänge) bei der Herstellung der Wärmedämmverbundsysteme bedingt durch die Arbeitsunterbrechungen in den Wintermonaten ersichtlich waren.

4. Förderung des Landes

Nach der Sanierungsart wird u.a. zwischen einer Sockelsanierung, einer Totalsanierung, einer thermisch-energetischen Wohnhaussanierung sowie einer Durchführung von Einzelverbesserungsmaßnahmen unterschieden.

Die Höhe der möglichen Förderungen bei Wohnhaussanierungen ist im WWFSG 1989 und der Sanierungsverordnung 2008 festgelegt und wird direkt von der Art und vom Umfang der vorgenommenen Arbeiten bestimmt. Eine Sockelsanierung umfasst die Durchführung von Erhaltungsarbeiten und Verbesserungsmaßnahmen an allgemeinen Teilen des Wohnhauses (z.B. Fassaden und Fenster) sowie Standardanhebungen bei mindestens 20 % der Wohnungen. Eine Totalsanierung erfolgt in einem bestandsfreien (leerstehenden) Wohnhaus, mit dem Ziel die bestehenden Wohnungen auf die höchste Ausstattungskategorie anzuheben und das Wohnhaus "total" zu sanieren. Eine thermisch-energetische Wohnhaussanierung umfasst im Wesentlichen bauliche Maßnahmen zur thermischen Sanierung der gesamten Gebäudehülle (z.B. Aufbringung eines Wärmedämmverbundsystems, Erneuerung von Fenstern und Türen, Dämmung der Keller- und Dachgeschoßdecke) sowie anlagentechnische Maßnahmen (z.B. Umstellung auf Heiz- und Lüftungssysteme mit hoher Energieeffizienz), wobei angestrebt wird, sowohl den Heizwärmebedarf und somit die CO₂-Emission des Gebäudes als auch den

Verbrauch fossiler Brennstoffe wesentlich zu reduzieren. Eine Einzelverbesserungsmaßnahme wäre beispielsweise ein nachträglicher Einbau eines Aufzuges oder einer Behindertenhebebühne.

Die Magistratsabteilung 50 erteilt für die o.a. Wohnhaussanierungen die Förderungszusicherungen ("Zusicherungen"), die administrative Abwicklung der Sanierungsprojekte erfolgt durch den Wohnfonds.

Die nachstehenden von der Magistratsabteilung 50 bekannt gegeben Zahlen veranschaulichen für die Jahre 2010 bis 2013 die Höhe der vom Land Wien aufgewendeten Förderungsmittel für Wohnhaussanierungen:

Tabelle 1: Übersicht über geleistete Förderungen

Jahr	Einmalzuschüsse (in EUR gerundet)	Annuitätenzuschüsse (in EUR gerundet)	Summe (in EUR gerundet)
2010	54.231.000,00	7.146.000,00	61.377.000,00
2011	14.377.000,00	8.599.000,00	22.976.000,00
2012	49.095.000,00	8.039.000,00	57.134.000,00
2013	30.771.000,00	8.169.000,00	38.940.000,00

Quelle: Magistratsabteilung 50

Im Jahr 2010 wurden vom Land Wien Einmalzuschüsse in der Höhe von rd. 54.231.000,-- EUR und Annuitätenzuschüssen (Zuschüsse für die Rückzahlung von Bankendarlehen) in der Höhe von rd. 7.146.000,-- EUR (insgesamt rd. 61.377.000,-- EUR) geleistet. In den Folgejahren betrug die Summe der jährlichen nicht rückzahlbaren Zuschüsse rd. 22.976.000,-- EUR, rd. 57.134.000,-- EUR und rd. 38.940.000,-- EUR.

Zusätzlich zu den o.a. Zuschüssen fördert das Land Wien Wohnhaussanierungen, indem es sehr günstig verzinste Landesdarlehen (1 % Verzinsung) zur Verfügung stellt. Zur Veranschaulichung der zusätzlichen finanziellen Vorteile (Förderungen) durch die Gewährung der Landesdarlehen teilte die Magistratsabteilung 50 dem Stadtrechnungshof Wien folgende Daten mit:

Bei einer Darlehenslaufzeit von zehn Jahren ergibt sich für die Förderungswerbenden bedingt durch den Zinsvorteil der mit 1 % verzinsten Landesdarlehen gegenüber einem höherverzinsten Bankdarlehen eine insgesamt Kostensparnis für die im Jahr 2010 gewährten Landesdarlehen in der Höhe von rd. 14.105.000,-- EUR, für die im Jahr 2011 gewährten Landesdarlehen in der Höhe von rd. 13.290.000,-- EUR, für die im Jahr 2012 gewährten Landesdarlehen in der Höhe von rd. 10.091.000,-- EUR und für die im Jahr 2013 gewährten Landesdarlehen in der Höhe von rd. 10.727.000,-- EUR.

5. Aufgaben des Wohnfonds Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung

5.1 Der Wohnfonds ist eine gemeinnützig tätige Organisation und fungiert bei Wohnhaussanierungen u.a. als Koordinationsstelle zwischen Bauträgerin bzw. Bauträger, Förderungswerbenden und Magistratsabteilungen. Die Festlegungen im WWFSG 1989 und in den dazu ergangenen Durchführungsverordnungen regeln die Tätigkeit bzw. Aufgaben des Wohnfonds. Das oberste Entscheidungsgremium des Wohnfonds ist das Kuratorium, in dem verschiedene Interessenorganisationen und die Stadt Wien vertreten sind. Der Wohnfonds wurde im Jahr 1984 unter dem Namen "*Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds*" gegründet.

5.2 Am 17. Oktober 1989 bestellte die Magistratsabteilung 50 den ehemaligen Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds (heutigen Wohnfonds) in Form einer Generalbeauftragung zum amtlichen Prüforgan. Der zu erbringende Prüfumfang bei Sanierungen wurde mit der Kontrolle des Baufortschrittes und mit der Überwachung aller Finanzmittel vor allem hinsichtlich ihrer sparsamen und zweckentsprechenden Verwendung festgelegt. Explizit wurde in der Generalbeauftragung festgehalten, dass der Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds

- die Flüssigmachung der Finanzierungsmittel nach Maßgabe des Baufortschrittes gemäß den Bedingungen der Zusicherung zu beantragen,
- die Einhaltung von der Zusicherung zugrunde liegenden Pläne zu überwachen,
- die Voraussetzungen für die jeweilige Förderung nochmals eingehend zu prüfen und
- das Ergebnis im Rahmen eines Prüfberichtes mitzuteilen hat, wobei unwesentliche Änderungen während der Bauführung geduldet werden, jedoch im Schlussprüfbericht anzugeben sind.

5.3 Anträge um Förderungen bei Wohnhaussanierungen werden direkt beim Wohnfonds eingereicht. Dieser unterstützt die Förderungswerbenden bzgl. der Erstellung des Sanierungskonzeptes und wirkt bei der Festlegung des Umfangs und der Art von Sanierungsmaßnahmen beratend mit. Der Wohnfonds ermittelt auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen die Höhe der möglichen Förderungen und erstellt die Prüfberichte. Auf Basis dieser Prüfberichte erfolgt die Zusicherung der Fördermittel durch die Magistratsabteilung 50.

5.4 Betreffend die Leistungsüberprüfungen durch den Wohnfonds wird in den von der Magistratsabteilung 50 erteilten Zusicherungen betreffend die Bauaufsicht festgelegt:

"Für die Überwachung der bedungenen Bauausführung, der ordnungs- bzw. widmungsgemäßen Verwendung der Förderungsmittel sowie für die Überprüfung der Endabrechnung wurde vom Amt der Wiener Landesregierung auf Kosten des Landes Wien der Wohnfonds Wien, Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung als Prüforgan bestellt. Diese Tätigkeit ersetzt nicht die im Rahmen der Baubetreuung vorgesehene Bauaufsicht."

6. Aufgaben der Baubetreuenden

6.1 Die Baubetreuenden agieren im Namen und Auftrag der Förderungswerbenden und haben gegenüber den Auftragnehmenden und auch gegenüber öffentlichen Stellen die Interessen der Förderungswerbenden zu vertreten. Die Baubetreuungsleistungen sind Teil der geförderten Leistungen einer Wohnhaussanierung.

6.2 Die Tätigkeiten der Baubetreuung umfassen im Wesentlichen die gesamte Abwicklung der Wohnhaussanierung. Die Leistungen der Baubetreuung beginnen bei der Erstellung des Sanierungskonzeptes, beinhalten die Erstellung der Leistungsverzeichnisse, die Abwicklung von mietrechtlichen Belangen, die Abwicklung der Auftragsvergaben und sonstiger organisatorischer Aufgaben, die örtliche Bauaufsicht, die Prüfung der eingehenden Rechnungen und gemeinsam mit dem Wohnfonds deren Bezahlung und endet mit der Freigabe der Haftrücklässe für die Professionisten am Ende der jeweiligen

Gewährleistungsfrist. Die örtliche Bauaufsicht erfolgt somit im Rahmen der Tätigkeiten der Baubetreuung und hat entweder durch die Baubetreuenden selbst, durch hierfür qualifiziertes Personal oder durch extern beauftragte Fachleute zu erfolgen.

Die Kosten der Baubetreuung und somit auch jene der örtlichen Bauaufsicht werden gemäß dem WWFSG 1989 und der Sanierungsverordnung 2008 als Teil der Sanierungskosten vom Land Wien gefördert.

6.3 Die Vergaben der Baubetreuungsleistungen unterliegen bei Wiener Wohnen als "öffentliche" Auftraggeberin - im Gegensatz zu "privaten" Förderungwerbenden - den Bestimmungen des BVergG 2006.

Der Wohnfonds legt die förderbare Kostenobergrenze für die Baubetreuungsleistungen (und für die örtliche Bauaufsicht) in seinen Förderungsbedingungen fest, indem er das maximal förderbare Honorar für diese Leistungen mit Abminderungsfaktoren beim Ausbaufaktor und den Büroleistungen und die Leistungen der örtlichen Bauaufsicht an die außer Kraft gesetzten Honorarordnungen für Architektinnen bzw. Architekten und Baumeisterinnen bzw. Baumeister bindet. Durch die Zugrundelegung der jeweiligen Honorarordnungen für die Baubetreuungsleistungen ist auch das Leistungsbild der örtlichen Bauaufsicht eindeutig festgelegt.

6.4 Die örtliche Bauaufsicht umfasst gemäß den Festlegungen der Honorarordnung für Architektinnen bzw. Architekten u.a. folgende Leistungen:

- Örtliche Vertretung der Interessen des Bauherrn einschließlich der Ausübung des Hausrechtes auf der Baustelle;
- Aufstellung und Überwachung der Einhaltung des Zeitplanes für die Gesamtabwicklung der Herstellung des Bauwerkes;
- Örtliche Überwachung der Herstellung des Bauwerkes;
- Überwachung auf Übereinstimmung mit den Plänen und den Leistungsverzeichnissen;
- Überwachung der Einhaltung der technischen Regeln und der behördlichen Vorschriften;

- Direkte Verhandlungstätigkeit mit den ausführenden Unternehmen;
- Örtliche Koordination aller Lieferungen und Leistungen;
- Kontrolle der Massenermittlungen;
- Prüfung aller Rechnungen auf Richtigkeit und Vertragsmäßigkeit;
- Führung des Baubuches;
- Abnahme der Bauleistungen mit Feststellung von Mängeln und Gewährleistungsfristen.

6.5 Gemäß Entscheidung des Obersten Gerichtshofes ist unter der örtlichen Bauaufsicht die Überwachung der Herstellung des Werkes auf ihre Übereinstimmung mit den Plänen, auf Einhaltung der technischen Regeln, der behördlichen Vorschriften und des Zeitplanes, die Kontrolle der für die Abrechnung erforderlichen Abmessungen, die Führung des Baubuches, also alle jene Kontrolltätigkeiten, die sich unmittelbar auf den Baufortschritt und die nur im Zusammenhang mit Wahrnehmungen auf der Baustelle sinnvoll ausgeübt werden können, zu verstehen (Entscheidung des Obersten Gerichtshofes vom 22. Oktober 1991, Zl. 5 Ob 91/91).

6.6 Im Pkt. 8 der von der Magistratsabteilung 50 ausgestellten Zusicherungen wird betreffend die Bauführung festgelegt:

"Durch die Annahme der Zusicherung bringt die Förderungswerberin bzw. der Förderungswerber zum Ausdruck, dass sie bzw. er sich verpflichtet, die in Abschnitt I. dieser Zusicherung angeführten Mittel ausschließlich für das obgenannte Bauvorhaben unter Anerkennung und genauer Einhaltung aller in dieser Zusicherung, im WWFSG 1989 und in den dazu ergangenen Verordnungen der Wiener Landesregierung enthaltenen Beschränkungen und Auflagen zu verwenden. Das Bauvorhaben ist entsprechend der Empfehlung/dem Vorprüfbericht des Wohnfonds Wien, Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung in normaler Ausstattung nach der dieser Förderung zugrunde gelegten Kostenberechnung auszuführen."

Gemäß § 34 Abs 1 Z 3 WWFSG 1989 ist eine "normale Ausstattung" jene Ausstattung, die bei größter Wirtschaftlichkeit des Bauaufwandes unter Bedachtnahme auf die Be-

triebs- und Instandhaltungskosten und bei einwandfreier Ausführung nach dem jeweiligen Stand der Technik, insbesondere hinsichtlich des Schall-, Wärme-, Feuchtigkeits- und Abgasschutzes, den zeitgemäßen Wohnbedürfnissen entspricht.

Durch Annahme der Förderungsbedingungen verpflichtet sich die Förderungswerbende - und somit, die in ihrem Auftrag tätige Baubetreuung bzw. örtliche Bauaufsicht -, die vertraglichen Festlegungen der Zusicherung zu erfüllen sowie den Stand der Technik bei der Durchführung der Sanierungsarbeiten einzuhalten.

7. Rechtliche und technische Grundlagen für die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen

7.1 Gemäß § 129 Abs 2 BO für Wien hat die Eigentümerin bzw. der Eigentümer eines Bauwerkes dafür zu sorgen, dass die es in gutem, der Baubewilligung und den Vorschriften dieser Bauordnung entsprechendem Zustand erhalten wird. Weiters ist die Eigentümerin bzw. der Eigentümer gem. § 129 Abs 5 BO für Wien verpflichtet, den Bauzustand zu überwachen.

7.2 Betreffend die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen ist mit der WBTV bzw. den damit verbindlich erklärten Richtlinien des OIB festgelegt, dass in Abhängigkeit von der Anzahl der Geschosse und der Anzahl von Wohnungen eines Gebäudes, der Höhe des Fluchtniveaus, der Lage der gedämmten Flächen sowie der Art und Dicke des verwendeten Dämmstoffes spezielle brandschutztechnische Maßnahmen bei der Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen vorzusehen sind.

7.3 Die ÖNORM B 2110 - *Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen* dient als Regelwerk für die administrative Abwicklung einer Baustelle (Werkvertragsnorm). Mit ihrer vertraglichen Vereinbarung gelten u.a. auch alle in technischer Hinsicht in Betracht kommenden Normen, die im veröffentlichten ÖNORMEN-Verzeichnis angeführt sind. Die Vereinbarung dieser Norm hat den Vorteil, dass - sofern nicht anders vereinbart ist - jene Fassung einer ÖNORM gilt, die zum Zeitpunkt des Beginns der Angebotsfrist Gültigkeit hat.

7.4 Die ÖNORM B 6000 - *Werkmäßig hergestellte Dämmstoffe für Wärme- und/oder Schallschutz im Hochbau - Arten und Anwendung* ist für Dämmstoffe maßgebend, die für den Wärme- bzw. Schallschutz im Hochbau Verwendung finden, und dient zur näheren Spezifikation der österreichischen bauphysikalischen Anforderungen an Dämmstoffe.

7.5 Für die Planung von Wärmedämmverbundsystemen ist die ÖNORM B 6400 - *Außenwand-Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) - Planung* heranzuziehen. Die in der Norm dargelegten Anforderungen an Wärmedämmverbundsystemen dienen in erster Linie der umfassenden Erstellung von Leistungsverzeichnissen. In Abhängigkeit von der Art des herzustellenden Wärmedämmverbundsystems werden technische Spezifikationen u.a. hinsichtlich der Untergrundvorbehandlung, der Anzahl der benötigten Dübel, die technische Ausführung von An- und Abschlüssen des Wärmedämmverbundsystems sowie weitere technische und produktspezifische Ausführungsfestlegungen definiert.

Weiters wird in dieser Norm unter Bezugnahme auf geltende gesetzliche Bestimmungen auch auf zusätzliche bauliche Maßnahmen betreffend den Brand-, Schall- und Wärmeschutz eingegangen.

7.6 Für die fachlich richtige Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen ist die ÖNORM B 6410 - *Außenwand-Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) - Verarbeitung* maßgebend. Sie regelt die fachlich richtige Leistungserbringung durch die Auftragnehmerin bzw. den Auftragnehmer und legt in weiterer Folge fest, welche Prüfungen bzw. Qualitätskontrollen durch Bauaufsichtsorgane zu erfolgen haben.

Die Norm beschreibt die notwendigen Untergrundvoruntersuchungen und die daraus resultierenden notwendigen Vorarbeiten sowie detaillierte Vorgaben bzgl. der fachgerechten Herstellung. Die im Anhang B der Norm angegebenen notwendigen Prüfungen hinsichtlich der Verarbeitung von Wärmedämmverbundsystemen sind entweder seitens der Auftragnehmerin bzw. Auftragnehmer durchzuführen oder können auch auf Veranlassung der Auftraggeberin bzw. Auftraggeber extern geprüft werden. Jedenfalls sind

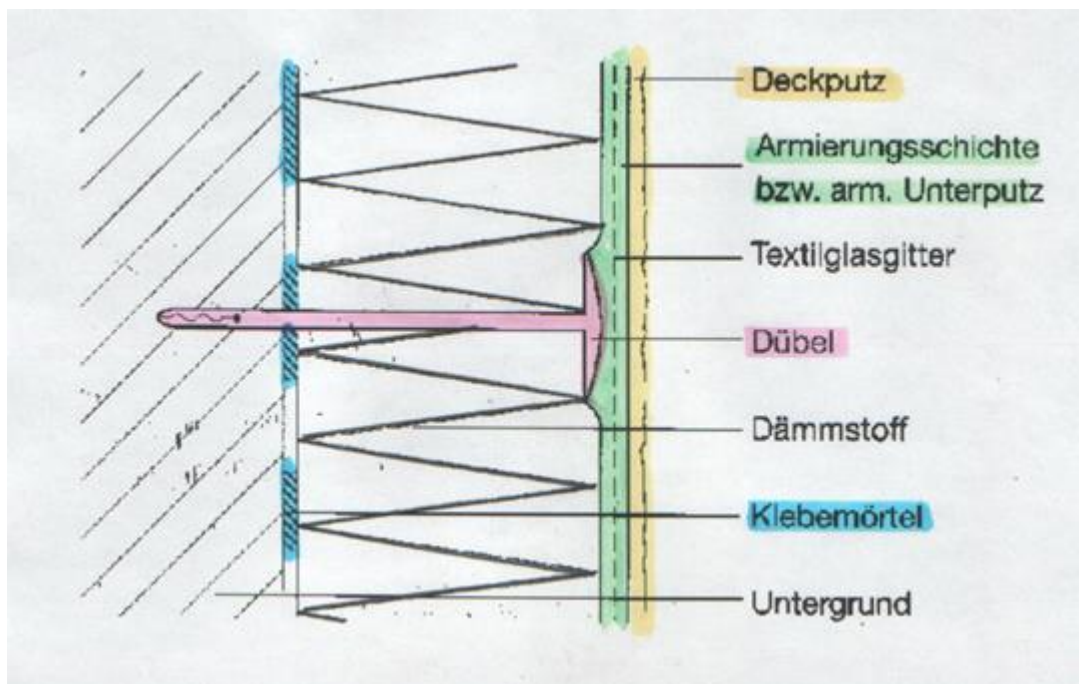
diese angegebenen Prüfungen durchzuführen und in einem Protokoll, das während der Ausführungszeit vor Ort auf der Baustelle aufzuliegen hat, zu dokumentieren.

7.7 Die Abrechnung des hergestellten Wärmedämmverbundsystems ist in der Werkvertragsnorm ÖNORM B 2259 - *Herstellung von Außenwand-Wärmedämm-Verbundsystemen* geregelt. Eine der wesentlichen Festlegungen betrifft die Ermittlung des Ausmaßes des hergestellten Wärmedämmverbundsystems.

7.8 Die Wärmedämmverbundsysteme können mit unterschiedlichen Dämmmaterialien und Oberflächenausbildungen hergestellt werden.

In der nachstehenden Systemskizze wird ein häufig ausgeführter Fassadenaufbau eines Wärmedämmverbundsystems dargestellt:

Abbildung 1: Systemskizze eines Wärmedämmverbundsystems



Quelle: Magistratsabteilung 39

Auf den vorbereiteten Untergrund werden die Dämmplatten im Verband geklebt. Nach Aufbringen und Aushärten des Klebemörtels werden die Dämmplatten auf den Untergrund verdübelt. Die plane Oberfläche der Dämmplatten wird mit einem Unterputz über-

zogen, in welchen ein Textilglasgitter eingebettet wird. Auf dem Unterputz werden die Grundierung und der Deckputz als Sichtfläche aufgebracht.

8. Feststellungen im Rahmen der stichprobenweisen Baustellenbegehungen

Im Rahmen der im Jänner und Februar 2014 durchgeführten Begehungen des Stadtrechnungshofes Wien wurden nachstehende Mängel festgestellt:

8.1 Mangelhafte Verdübelung von Fassadendämmplatten

Fassadendübel dienen zusätzlich zur Verklebung der Dämmplatten als Befestigungsmittel am jeweiligen Untergrund. Die ÖNORM B 6410 legt u.a. fest, dass Dübel im rechten Winkel und oberflächenbündig mit dem Dämmstoff zu versetzen sind.

Jene Dübel, die zu tief und nicht senkrecht versetzt werden, schädigen das Oberflächengefüge der Dämmplatte, bewirken bauphysikalische Nachteile für das Wärmedämmverbundsystem und können überdies zu optischen Mängeln beim Oberputz führen. Derart mangelhaft versetzte Dübel (Abb. 2) wären zu entfernen und in einem entsprechenden Abstand neu zu setzen.

Abbildung 2: Schräg und zu tief versetzter Fassadendübel



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

8.2 Mangelhafte seitliche Sohlbankanschlüsse

In der ÖNORM B 6410 ist festgehalten, dass die seitlichen Anschlüsse von Sohlbänken von den seitlichen Fensterleibungen eines Wärmedämmverbundsystems zu entkoppeln sind, damit die thermisch bedingten Bewegungen der Bauteile in der "Bewegungsfuge" aufgenommen werden können. Diese Anschlüsse sind schlagregendicht herzustellen. Für die Abdichtungen der Bewegungsfuge sind z.B. vorkomprimierte selbstrückstellende Fugendichtbänder angeführt. Als Verarbeitungshinweis ist angegeben, dass diese Fugenbänder bis zur Vorderkante der Dämmplatte zu reichen haben und bereits entkomprimierte Dichtbänder nicht mehr verwendet werden dürfen.

Abbildung 3: Mangelhafter seitlicher Fensterbankanschluss, zu breite Bewegungsfuge



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Auf Abb. 3 ist zu erkennen, dass bei diesem Mängelbeispiel die Sohlbank nicht ausreichend lang und somit der mit dem Fugendichtband zu überbrückende Abstand (Bewegungsfuge) zwischen der äußeren Fensterleibung und dem seitlichen Sohlbankabschluss zu breit ist. Die Schlagregendichtheit ist nicht mehr gegeben und das Dichtband kann sich im Laufe der Zeit gänzlich lösen. Im eingebauten Zustand sollte das Fugendichtband eine Dicke von 3 mm bis 5 mm aufweisen, auf der gegenständlichen Abbildung war die Fuge rd. 15 mm breit.

Abbildung 4: Mangelhafter seitlicher Fensterbankanschluss, Dichtband zu kurz



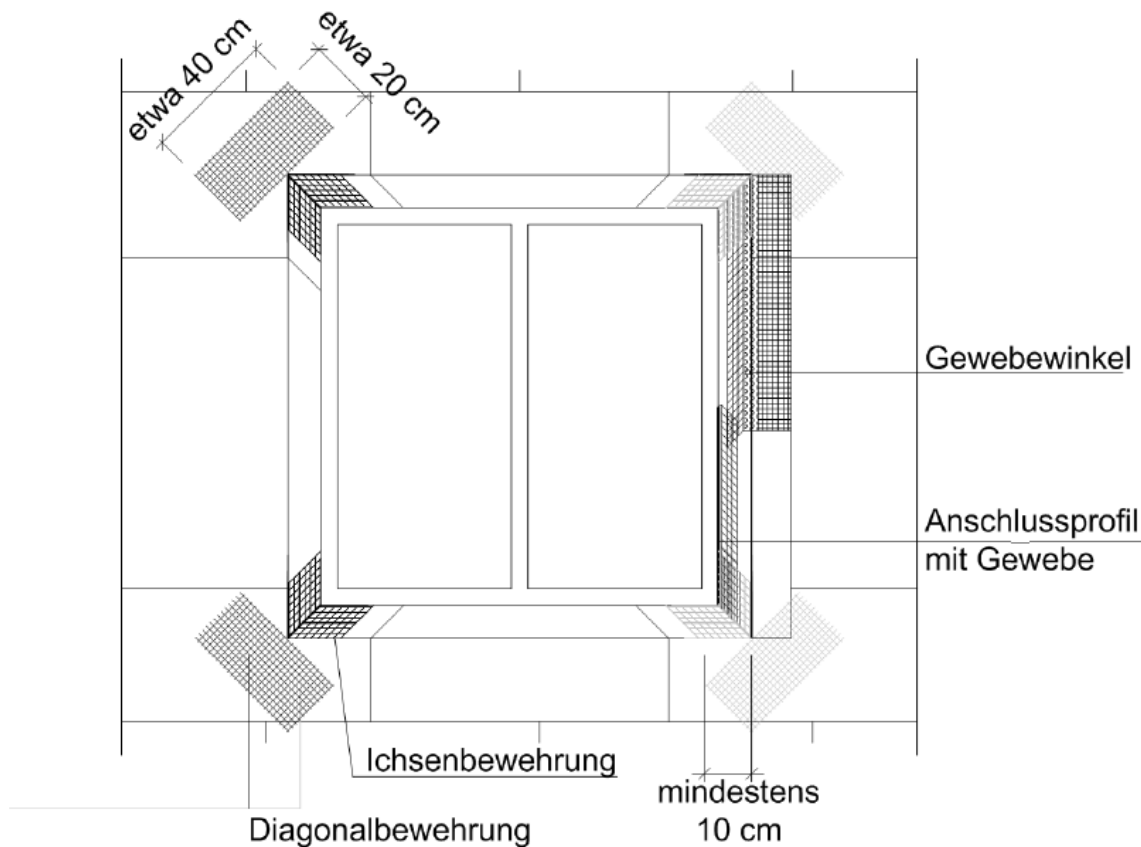
Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die Abb. 4 zeigt zusätzlich zu dem Mangel von Abb. 3, dass das Dichtband zu kurz ist und nicht bis zur Vorderkante der Wärmedämmung geführt wurde. Die fehlende Abdichtung führt zu einem direkten Nässeintritt in den Baukörper.

8.3 Mangelhafte Bewehrung des Unterputzes im Bereich von Öffnungen

Bei Wärmedämmverbundsystemen treten in den Eckbereichen von Öffnungen (z.B. bei Fenstern und Türen) Spannungen (Kerbspannungen) auf, die in den Ichnen der Fensterleibungen und in der sogenannten Nullfläche der Fassade in den Eckbereichen der Fassadenöffnungen zu Rissbildungen führen können. Daher ist gemäß ÖNORM B 6410 im Eckbereich der Fensterleibungen (Ichnen) und diagonal über der Ecke zwingend eine zusätzliche Bewehrungsebene vorzusehen (s. Abb. 5).

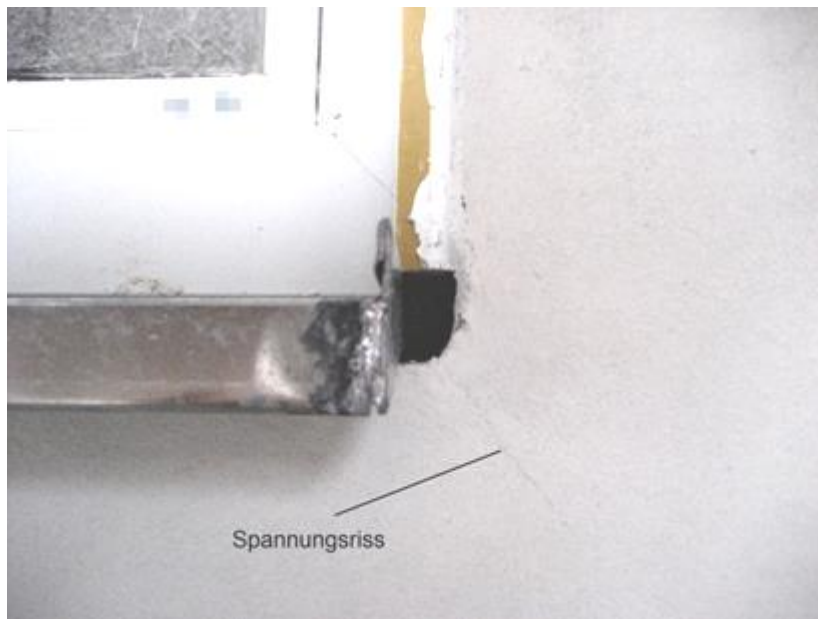
Abbildung 5: Ausführungsdetail der Diagonal- und Ichenbewehrung



Quelle: ÖNORM B 6410:2011

Die Abb. 6 zeigt einen Spannungsriß im Wärmedämmverbundsystem, der mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine mangelhaft hergestellte oder fehlende Diagonal- und Ichenbewehrung zurückzuführen ist. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei dieser Baustelle in Zukunft die Spannungsrisse vermehrt und optisch weit auffälliger auftreten werden, da die Rissbildung noch nicht abgeschlossen ist und die Risse durch Umwelteinflüsse optisch "nachdunkeln". Dieses Foto wurde kurz nach Fertigstellung der Fassadenarbeiten aufgenommen, zu einem Zeitpunkt, als die Fassade noch eingerüstet war.

Abbildung 6: Diagonaler Spannungsriss



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

8.4 Mangelhafte Sturzausbildungen

Die ÖNORM B 6410 legt bzgl. der Verarbeitung von Dämmplatten fest, dass grundsätzlich nur ganze Dämmplatten verarbeitet werden dürfen. Die Dämmplatten sind von unten nach oben, satt aneinandergestoßen und voll auf Fug im Verband (keine Kreuzfugen) zu verlegen. Für das Einpassen von Fehlstücken dürfen Reststücke der Dämmplatten verwendet werden, jedoch müssen diese mindestens 15 cm breit sein und dürfen nicht an Gebäudeaußenkanten und Gebäudeöffnungen verarbeitet werden.

Abbildung 7: Mangelhafte Fenstersturzausbildung (abgelöstes Reststück < 15 cm)



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die Abb. 7 zeigt Verarbeitungsmängel im Fenstersturzbereich. Es ist zu erkennen, dass die Mineralwolle-Dämmplatte für den rechten Fenstersturzbereich nicht passgenau zugeschnitten aber trotzdem verarbeitet wurde. Der fehlende Teil im Sturzbereich wurde mit Mineralwolleresten "ausgeflickt" und mittels Klebemörtel auf die zu klein geschnittene Dämmplatte "aufgedoppelt". Durch Nässeinwirkung in den Wintermonaten quoll das rd. 3 cm breite Mineralwollestück auf, löste sich vom Untergrund und brach bereits zur Hälfte ab.

Ein weiterer Mangel bei dieser Ausführung bestand darin, dass versucht wurde, das zu kleine Reststück mit Klebemörtel an die zu klein geschnittene Dämmplatte zu kleben. Die ÖNORM B 6410 besagt, dass Fugen nicht mit Klebemörtel geschlossen werden dürfen.

8.5 Mangelhafte Fugenausbildungen

In der ÖNORM B 6410 ist dargelegt, dass Fugen über 2 mm Breite mit Dämmstoff oder geeignetem Schaum zu schließen sind. Fugen von über 5 mm sind unzulässig.

Abbildung 8: Mangelhafte Fugenausbildung im Fassaden-Eckbereich



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die Abb. 8 zeigt eine Eckausbildung eines Wärmedämmverbundsystems, wobei jedoch bedingt durch mangelhafte Verarbeitung der Dämmelemente Fugen bis zu 16 mm aufgetreten sind.

Abbildung 9: Offene Fuge mit Klebemörtel verschlossen



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die Abb. 9 zeigt ebenfalls eine zu breite offene Fuge. Entgegen der Festlegung in der ÖNORM B 6410 wurde versucht, die Dämmelemente an der Stirnseite gegenseitig zu verkleben. Nicht nur, dass das Ausfüllen von Fugen mit Klebemörtel aus Gründen der Vermeidung von Wärmebrücken untersagt ist, öffnete sich die Fuge neuerlich, da der Klebemörtel eine zu geringe Haftung an den seitlichen Kontaktflächen der Wärmedämmplatten aufbauen konnte.

8.6 Mangelhafte Lagerungen der Dämmplatten

Grundsätzlich dürfen gemäß ÖNORM B 6410 nur Systembestandteile eines Wärmedämmverbundsystems verarbeitet werden, die auf der Baustelle sachgemäß gelagert wurden. Die Baumaterialien sind vor Feuchtigkeit, Nässe, Frost, Schnee, direkter Sonneneinstrahlung, mechanischer Beschädigung, Verschmutzung und Lagerung auf feuchtem Untergrund zu schützen.

Abbildung 10: Mangelhafte Lagerung von Dämmplatten



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die vorgefundene ungeschützte Lagerung von Wärmedämmplatten in den Wintermonaten im Freien war zu bemängeln. Weiters wiesen die Dämmstoffe erhebliche mechanische Beschädigungen auf.

8.7 Planungsmängel

8.7.1 Die Befestigung von Einbau- und Anbauteilen, wie beispielsweise Vordächer, Brüstungselemente, Blitzschutzanlagen, Regenrohre, Werbetafeln, Postkästen, Markisen u.dgl., sind vom tragenden Untergrund grundsätzlich thermisch entkoppelt zu planen. Blitzableiter sowie Elektro- und andere Zu- und Ableitungen sind außerhalb des Wärmedämmverbundsystems oder im Wandbildner (Außenmauer) zu planen. Ein Schlitzten des Dämmstoffes ist nicht zulässig.

Abbildung 11: Abfallstrang, der ober Putz, innerhalb der aufzubringenden Wärmedämmung geführt wird



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die Abb. 11 zeigt einen neu hergestellten Schmutzwasser-Abfallstrang aus Kunststoff zur Ableitung der Schmutzwässer von Wohnungen in den Hauskanal. Dem Stadtrechnungshof Wien wurde von der örtlichen Bauaufsicht mitgeteilt, dass auf dieser Baustelle

schon mehrere Abfallstränge auf die gleiche Art und Weise innerhalb der Wärmedämmung verlegt wurden.

Anstatt die Abfallstränge im Gebäudeinneren zu verlegen, wurden die Abfallstränge ober Putz auf der ursprünglichen Fassadenoberfläche verlegt. Die verlegten Abfallstränge weisen einem Durchmesser von rd. 10 cm und einem Mauerabstand von rd. 2 cm auf. Da bei dieser Baustelle Wärmedämmplatten in einer Dicke von 16 cm verarbeitet werden, und die Abfallstränge in den ausgehöhlten Fassadendämmplatten geführt ("versteckt") wurden, betrug somit die Restdicke des verbleibenden Dämmstoffes im Bereich der Abfallstränge nur noch wenige Zentimeter.

Weiters war zu bemängeln, dass die Abfallstränge die geschoßweise ausgebildeten Brandschutzriegel durchdrangen.

Diese Vorgehensweise widerspricht einerseits der Verarbeitungsvorschrift der ÖNORM B 6400 und wäre überdies brandschutztechnisch zu überprüfen. Der vorgefundene Mangel kann im jetzigen Herstellungsstadium nicht oder nur sehr aufwendig behoben werden. Der Wohnfonds nahm auf Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien mit der Förderungswerberin bzgl. des festgestellten Mangels Kontakt auf und forderte eine diesbezügliche Schadensbegutachtung.

8.7.2 Die ordnungsgemäße Planung und die Koordination der einzelnen Gewerke stellen eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Sanierung dar.

Abbildung 12: Nässeschäden an den neu hergestellten Balkonuntersichten



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Im gegenständlichen Beispiel wurden im Rahmen von Fassadendämmarbeiten die Untersichten der Balkone mit Holzwolleplatten verkleidet und mit einer Deckputzschicht vollflächig überzogen. Der vorgefundene Mangel bestand darin, dass sich an den Untersichten (Unterseiten) sämtlicher Balkone bereits kurze Zeit nach Fertigstellung der Baumeisterarbeiten Nässeschäden abzeichneten. Diese Schäden waren auf eine schadhafte "alte" Balkonisolierung zurückzuführen. Grundsätzlich ist vor Durchführung von Fassadenarbeiten sicherzustellen, dass bei bestehenden Balkonen deren Feuchtigkeitsisolierung im vollen Umfang funktionstüchtig ist.

8.8 Sonstige Verarbeitungsmängel

8.8.1 Bei den teilweise unangekündigten Baustellenbegehungen des Stadtrechnungshofes Wien wurde festgestellt, dass trotz Temperaturen von unter 5 °C Wärmedämmverbundsysteme verarbeitet wurden bzw. begonnen wurde, Wärmedämmverbundsysteme zu verarbeiten. Da in den Verarbeitungsrichtlinien von Wärmedämmverbundsystemen bedungen ist, keine Verlegearbeiten unter 5 °C durchzuführen, sah sich der Stadtrechnungshof Wien veranlasst, vor Ort auf diesen Sachverhalt hinzuweisen, worauf das Baustellenpersonal die Arbeiten an der Fassade umgehend einstellte.

8.8.2 Bei der Baustellenbegehung einer privaten Wohnhaussanierung durch den Stadtrechnungshof Wien wurde festgestellt, dass z.B. die Dachverblechung erneuert wurde, jedoch von der Spenglerfirma verabsäumt wurde, die ebenfalls neu hergestellten Dachabfallrohre an die Dachrinne anzuschließen. Am Tag der vom Stadtrechnungshof Wien vorgenommenen Baustellenbegehung regnete es und die gesamte hofseitige Dachentwässerung ergoss sich über das teilweise fertiggestellte Wärmedämmverbundsystem.

Der Stadtrechnungshof Wien vertritt den Standpunkt, dass das Baustellenaufsichtspersonal bei kleineren Baustellen zwar nicht ständig vor Ort anwesend sein muss, jedoch bei Bautätigkeit mehrerer Gewerke und speziell bei widrigen Wetterbedingungen angemessene Baustellenüberwachungen durchzuführen wären, um gegebenenfalls Sofortmaßnahmen veranlassen zu können.

8.9 Zusammenfassende Feststellungen zu den Ausführungsmängeln

8.9.1 Die Begehungen des Stadtrechnungshofes Wien zeigten, dass auf keiner der geprüften Baustellen die Herstellung des Wärmedämmverbundsystems als mängelfrei zu bezeichnen war. Die festgestellten Schadensbilder zeigten behebbare Mängel, die kurzfristig vor Ort behoben werden konnten, und unbehebbar Mängel, die zwangsläufig zu Qualitätsmängeln und zu einer eingeschränkten Nachhaltigkeit der Sanierung führen. Ein wesentliches Kriterium, ob Mängel behoben werden können oder als unbehebbar Mängel einzustufen sind, liegt oftmals am Zeitpunkt der Mängelfeststellungen.

Die beiden Baustellen von Wiener Wohnen zeigten Verarbeitungsmängel bei der Herstellung der Wärmedämmverbundsysteme, wobei diese Mängel über Veranlassung der Gruppe "Bausanierungsmanagement" kurzfristig behoben wurden. Die beiden "privaten" Baustellen (ein Wohnhaus befand sich im privaten Eigentum und ein Wohnhaus lag im Baurecht einer gemeinnützigen Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft) wiesen zusätzlich zu den Verarbeitungsmängeln des Wärmedämmverbundsystems auch Mängel betreffend fehlender oder nicht normgemäß hergestellter Ichen- und Diagonalbewehrungen bzw. nicht ausreichend gedämmte Abfallstränge auf.

8.9.2 Wird im Zuge der Herstellung der Oberflächenbewehrung eines Wärmedämmverbundsystems ("Netzen" der Fassade) von der örtlichen Bauaufsicht nicht erkannt, dass bei Fenster- und Türenöffnungen keine Ichen- und Diagonalbewehrungen ausgeführt werden, kann dieser Mangel nach dem Aufbringen des Deckputzes nicht oder nur sehr aufwendig behoben werden. Die Folgen der fehlenden Bewehrungen sind Risse im Fassadenaufbau des Wärmedämmverbundsystems und eine eingeschränkte Nachhaltigkeit der Wärmedämmmaßnahme. Derartige Mängel lassen sich nur durch neuerliches Aufstellen des Fassadengerüsts, Neuherstellung des Unterputzes, Neuherstellung der Oberflächenbewehrung mit Ichen- und Diagonalbewehrung und neuerlicher Aufbringung des Deckputzes beheben. Durch das nachträgliche "Netzen" und die Neuherstellung des Fassadenputzes lassen sich zwar neuerliche Rissbildungen an der Fassade verhindern, jedoch ändern sich durch das "zusätzliche" Aufbringen von Putz- und Bewehrungsschichten wesentliche bauphysikalische Parameter, wie z.B. das Dampfdiffusionsverhalten des Wärmedämmverbundsystems.

8.9.3 Das Aushöhlen des Wärmedämmverbundsystems zur Aufnahme der Abfallstränge ist im gegenständlichen Fall nach Ansicht des Stadtrechnungshofes Wien als unbehebbarer Mangel einzustufen, da eine Beseitigung des Mangels in Form der Führung der Abfallstränge an der neuen gedämmten Fassadenoberfläche zu einer Änderung der äußeren Gestaltung des Gebäudes führen würde und eine aufgrund des bestehenden Denkmalschutzes des Gebäudes dafür erforderliche Genehmigung durch das Bundesdenkmalamt erfahrungsgemäß nicht realisierbar ist sowie eine Beseitigung des Mangels in Form der Verlegung der Abfallstränge in das Innere des Gebäudes einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern würde. Zusätzlich zu den bauphysikalischen Verschlechterungen des Wärmedämmverbundsystems (z.B. Entstehung von Wärmebrücken, negative Folgeerscheinungen bedingt durch das unterschiedliche Dampfdiffusionsverhalten des Wärmedämmverbundsystems, verkürzte Bestandsdauer) können in die Wärmedämmung eingebettete Abfallstränge auch zu brandschutztechnischen Verschlechterungen führen (z.B. Durchdringung der Brandschutzriegel, Abfallstränge aus Kunststoff, Kamineffekt).

8.9.4 Leistungserbringungen entgegen den Festlegungen in den einschlägigen Normen und entgegen den Verarbeitungsrichtlinien der Systemerzeugenden stellen die häufigsten Ausführungsmängel dar, wie auch in einschlägiger Fachliteratur festgestellt wird (s. z.B. 4. Österreichischer Bauschadensbericht vom Österreichischen Forschungsinstitut für Chemie und Technik). Demnach ist die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen weit verbreitet und die Auftragnehmer verfügen über hohes Fachwissen; dennoch sind mangelhafte Ausführungen sehr häufig festzustellen. Ein Teil der Mängel ist auf den vorherrschenden Zeitdruck bei der Leistungserbringung zurückzuführen. Eine nicht normgemäße Ausführung erlaubt in vielen Fällen ein schnelleres Arbeiten.

8.9.5 Die bei den Begehungen des Stadtrechnungshofes Wien festgestellten Mängel wurden von den örtlichen Bauaufsichten nicht erkannt.

9. Feststellungen zur Tätigkeit des Wohnfonds Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung

9.1 Der Wohnfonds ist wie bereits erwähnt im Bereich der Sanierung mit der Vorbereitung und Durchführung von Stadterneuerungsmaßnahmen, insbesondere Beratung, Koordination und Kontrolle der geförderten Wohnhaussanierung und Entwicklung von Blocksanierungen befasst.

Die Prüftätigkeit des Wohnfonds kann im Rahmen der Abwicklung eines Sanierungsprojektes im Wesentlichen in drei Prüfphasen aufgeteilt werden. Diese Prüfphasen umfassen den Zeitraum "vom Förderantrag bis zur Erstellung des Vorprüfberichtes", den Zeitraum "vom Vorprüfbericht bis zur Erteilung der Zusicherung" und den Zeitraum "vom Vorliegen der Zusicherung bis zur Endabrechnung des Projektes".

9.2 Die Prüftätigkeit des Wohnfonds vom Förderungsantrag bis zum Vorprüfbericht umfasst,

- die Prüfung des Förderungsantrages auf Vollständigkeit (rechtsgültig gefertigter Antrag und erforderliche Beilagen),
- die Prüfung der allgemeinen Förderungsvoraussetzungen (Bualter, Vereinbarkeit mit Flächenwidmungs- und Bebauungsplan etc.),

- die Besichtigung des Objektes gemeinsam mit der Förderungswerberin bzw. dem Förderungswerber, die Prüfung des Gebäudebestandes, die Beratung bei der Erstellung des Sanierungskonzeptes, die Erstellung einer Projektdokumentation mittels beigefügter Besichtigungsberichte und Fotos,
- die Prüfung des Sanierungskonzeptes,
- die Erfassung und Bewertung des Sanierungsprojektes im Punktbewertungssystem nach unterschiedlichen, objektiv erfassbaren Kriterien (städtebauliche Situation, objektspezifische Kriterien etc.) und
- die Erstellung des Vorprüfberichtes.

Die Prüftätigkeit des Wohnfonds vom Vorprüfbericht bis zur Erteilung der Zusicherung umfasst,

- die Prüfung der von der Baubetreuung vorgelegten Projektplanung hinsichtlich der Einhaltung der Förderungskriterien,
- die Prüfung der bei thermisch-energetischen Maßnahmen erforderlichen Heizwärmebedarfsberechnung,
- die Prüfung der von der Baubetreuung vorgelegten Leistungsverzeichnisse hinsichtlich Schlüssigkeit und der förderungsrechtlichen Bestimmungen,
- die gemeinsam mit der Baubetreuung durchgeführte Prüfung der Angebote nach der Angebotseröffnung,
- die Prüfung des von der Baubetreuung erstellten Vergabevorschlages,
- die Erstellung des Prüfberichtes, der die Basis für die Zusicherung durch die Magistratsabteilung 50 bildet.

Die Prüftätigkeit des Wohnfonds von der Zusicherung bis zur Endabrechnung umfasst,

- die Prüfung der eingehenden Rechnungen,
- die periodische Prüfung des Baufortschritts gemäß Bauzeitplan,
- die Prüfung der Umsetzung der Maßnahmen vor Ort (Baustellenbegehungen),
- die Prüfung und gegebenenfalls die Freigabe von Planungs- und Leistungsänderungen (Nachträge etc.),
- die Prüfung im Rahmen der Schlussabnahme, ob sämtliche der Förderungszusicherung zugrunde liegenden Maßnahmen umgesetzt wurden,

- die Prüfung der seitens der Baubetreuung vorgelegten Endabrechnung und
- die Erstellung des Schlussprüfberichtes.

9.3 Zusätzlich erfolgten durch die 30 Projektbetreuerinnen bzw. Projektbetreuer des Wohnfonds und die von ihm im Bedarfsfall beauftragten externen Sachverständigen stichprobenweise Baustellenkontrollen. Die dabei getroffenen Feststellungen wurden im "Stammdatenblatt-Projekt" dokumentiert, das für jedes Förderprojekt angelegt wird. Zusätzlich wird für jede Wohnhausanierung eine Fotodokumentation über die örtliche Situation vor, während und nach der Sanierung hergestellt. Der Stadtrechnungshof Wien stellte fest, dass diese in einem eigens entwickelten EDV-Programm erfassten Dokumentationen eine transparente und gut nachvollziehbare Aktenverfolgung darstellten.

9.4 Eine "unterstützende" örtliche Bauaufsicht wird vom Wohnfonds grundsätzlich nicht ausgeübt. Auch führte er bei Wohnhaussanierungen keine auf die Leistungserbringung der einzelnen Gewerke ausgerichtete Qualitätsprüfungen durch. Der Wohnfonds übte jedoch bei Bedarf im Rahmen seiner stichprobenweisen Baustellenbegehungen auf das Baugeschehen bzw. auf den Bauablauf direkten Einfluss aus. Wenn vom Wohnfonds erkannte erhebliche Mängel nicht behoben wurden, veranlasste er in Einzelfällen die Reduktion der Fördermittel.

In Bezug auf die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen nannte der Wohnfonds dem Stadtrechnungshof Wien nachfolgende Beispiele für seine vereinzelte stichprobenweise Prüftätigkeit und die dabei getroffenen Maßnahmen.

In einem Wohnhaus im 19. Wiener Gemeindebezirk wurden nicht die den Förderungsbedingungen entsprechenden EPS-Wärmedämmplatten verarbeitet, worauf nach Rücksprache mit der örtlichen Bauaufsicht im Auftrag der Baubetreuung die Wärmedämmplatten abgebrochen und durch entsprechende EPS-Wärmedämmplatten ersetzt wurden.

Der Wohnfonds stellte in einem Wohnhaus im 19. Wiener Gemeindebezirk fest, dass eine sanierte Fassade erhebliche optische Mängel aufwies, worauf ein Qualitätsabzug von 5 % vorgenommen wurde.

Bei der Abrechnung der Baumeisterarbeiten erkannte der Wohnfonds, dass für die Herstellung des Wärmedämmverbundsystems irrtümlich eine falsche Dämmplattendicke zur Abrechnung gelangte, was zu einer Rechnungskorrektur zugunsten der Auftragnehmerin führte.

9.5 Bezüglich der Erstellung der Prüfberichte durch den Wohnfonds stellte der Stadtrechnungshof Wien fest, dass bei der Ausfertigung der Prüfberichte nicht in jedem Fall die zu erbringenden technischen Spezifikationen ausreichend determiniert angegeben wurden.

So wurden in einigen Prüfberichten z.B. *"Aufbringen eines Vollwärmeschutzes an den Feuermauern (Mineralwolle/14 cm, $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ ")* angegeben, womit festgehalten war, welche technische Ausführung für die Erlangung der Förderung zu erfüllen war. Demgegenüber sind allgemeine Darlegungen in anderen Prüfberichten, wie z.B. *"Instandsetzen und Wärmedämmung sämtlicher Fassaden"* zu wenig aussagekräftig und ermöglichen auch keine Leistungsüberprüfungen anhand des Prüfberichtes.

Detaillierte Angaben sind auch deshalb notwendig, da die Magistratsabteilung 50 bei der Ausstellung der Zusicherung auf die technische Spezifikation von Maßnahmen nicht mehr näher eingeht, sondern nur noch auf die Sanierungsaufgaben im Prüfbericht des Wohnfonds verweist.

10. Feststellungen zur örtlichen Bauaufsicht

10.1 Die örtliche Bauaufsicht ist, wie bereits erwähnt, bei geförderten Wohnhausanierungen ein Teil der Baubetreuungsleistungen. Obwohl das Leistungsbild der örtlichen Bauaufsicht in den der jeweiligen Beauftragung zugrunde liegenden Honorarordnungen eindeutig geregelt ist, wurden die örtlichen Bauaufsichten jedoch in unterschiedlicher Intensität und Tiefe durchgeführt, wie anhand der festgestellten Ausführ-

rungsmängel im Rahmen der Begehungen durch den Stadtrechnungshof Wien zu schließen war. Die Leistung der örtlichen Bauaufsicht wurde keiner weiteren Kontrolle durch den Wohnfonds unterzogen, da der Wohnfonds davon ausging, dass die örtliche Bauaufsicht die Interessen der Förderungswerbenden wahrnimmt und somit für eine ordnungsgemäße Umsetzung der Sanierungsarbeiten sorgt.

10.2 Die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien zeigte weiters, dass die Beauftragung und die Abwicklung der Baubetreuung samt örtlicher Bauaufsicht bei privaten Wohnhaussanierungen und bei Wiener Wohnen augenscheinlich in unterschiedlicher Form erfolgten.

Hinsichtlich der örtlichen Bauaufsicht bei Wiener Wohnen war festzustellen,

- dass, wie bereits erwähnt, Wiener Wohnen die Leistungen der Baubetreuung als "öffentliche" Auftraggeberin gemäß den Bestimmungen des BVergG 2006 vergeben muss,
- dass zwar auch bei der Stadt Wien Wohnhaussanierungen von externen Baubetreuungen "bauüberwacht" wurden, jedoch Wiener Wohnen die Qualitätskriterien und Ausführungsdetails der umzusetzenden Leistungen vorgab,
- dass die Leistungsbilder der herzustellenden Gewerke bei Wiener Wohnen intern standardisiert waren,
- dass Wiener Wohnen die Leistungen der Baubetreuung, somit auch die der örtlichen Bauaufsicht, auf Leistungserfüllung überprüfte und
- dass Wiener Wohnen über fachkundiges Eigenpersonal für zusätzliche Baustellenkontrollen verfügte.

Bei Wiener Wohnen war zu diesem Zweck ein internes branchenübergreifendes Bausanierungsmanagement eingerichtet, in dem fachspezifisch Geschulte für die technische Beratung und für allfällige Problemlösungen den internen und externen örtlichen Bauaufsichten zur Verfügung standen. Überdies wurden von den Fachleuten des Bausanierungsmanagements zusätzliche Qualitätskontrollen veranlasst bzw. vorgenommen.

10.3 Eine Grundvoraussetzung für eine effektive örtliche Bauaufsicht stellen nach Ansicht des Stadtrechnungshofes Wien detaillierte Leistungsverzeichnisse dar. Wenn Art, Umfang und Qualität der zu erbringenden Leistungen in den den Beauftragungen zugrunde liegenden Leistungsverzeichnissen eindeutig geregelt sind, kann die örtliche Bauaufsicht darauf Bezug nehmen und eine entsprechende Leistungserbringung einfordern.

10.4 Die Leistungsverzeichnisse für die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen in städtischen Wohnhäusern wurden generell auf Basis der standardisierten Leistungsbeschreibung Hochbau erstellt, wobei die einschlägigen Bestimmungen der ÖNORMEN und zusätzliche ergänzende technische Vertragsbestimmungen bedungen wurden.

Wiener Wohnen beauftragte z.B. noch vor der Erstellung der Leistungsverzeichnisse für Fassadendämmungen eine autorisierte Prüfanstalt mit einer Untergrunduntersuchung (s. Abb. 13) gemäß ÖNORM B 6410. Diese Begutachtungen dienten zur Prüfung der Haftung des Klebemörtels auf den vorliegenden Untergründen. Die Ergebnisse der Begutachtungen wurden bei der Erstellung von Leistungsverzeichnissen berücksichtigt, indem gegebenenfalls notwendige Zusatzleistungen aufgenommen werden.

Abbildung 13: Probeflächen für Abreißprobe



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

10.5 Bei der Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen in städtischen Wohnhäusern mussten die Auftragnehmer entsprechende Eignungsnachweise für die zu verarbeitenden Baumaterialien (CE-Kennzeichnung, Verwendung gemäß Baustoffliste, Einhaltung der Anforderung gemäß ÖNORM B 6400) in Form von Nenndatenblättern vorlegen. Vor der Auftragserteilung wurden die in den Nenndatenblättern angegebenen Daten von Wiener Wohnen überprüft.

10.6 Wiener Wohnen bedingte in ihren Leistungsverzeichnissen betreffend die Herstellung von Wärmedämmverbundsystemen, dass die Auftragnehmer eine sogenannte Eigenüberwachung durchführen. Im Rahmen der Eigenüberwachung haben Auftragnehmer ihre Leistungen selber zu überprüfen (z.B. Schichtdickenmessung des Unter- und Deckputzes) und anschauliche Bilddokumentationen über die Verlegung und Verklebung der Dämmplatten und der Dübelung laufend zu führen. Die Dokumentation der Eigenüberwachung (Bilddokumentation, Prüfprotokolle, Messergebnisse) hat zur Überprüfung während der Bauzeit auf der Baustelle aufzuliegen.

11. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlung Nr. 1:

Bei der Erstellung der Prüfberichte wäre verstärkt darauf zu achten, dass die technisch relevanten Ausführungsdetails (z.B. Dämmstoffmaterial und Dämmstoffdicken und die zu erreichenden bauphysikalischen Kennwerte) angegeben sind, um eine Überprüfung dieser Förderungsbedingungen zu ermöglichen bzw. zu unterstützen.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Vor Erstellung der Prüfberichte sind seitens der Antragstellerin bzw. des Antragstellers die jeweiligen technischen Spezifikationen (Dämmstoffdicken, Materialien etc.) zu definieren und im Sanierungskonzept, in der Heizwärmebedarfsberechnung und in den Leistungsbeschreibungen darzustellen. Bei den thermisch-energetischen Wohnhaussanierungen wurden diese Details auch gesondert im Prüfbericht dargestellt. Aufgrund der Empfehlung

wurde diese Vorgehensweise nun auf alle Sanierungsarten ausgeweitet.

Empfehlung Nr. 2:

Wenn auch in den Zusicherungen vorgeschrieben wird, dass Bauvorhaben in "normaler Ausstattung" herzustellen sind und diese gem. § 34 Abs 1 Z 3 WWFSG 1989 als "einwandfreie Ausführung nach dem Stand der Technik" definiert ist, wäre es zum besseren Verständnis zweckmäßig, bereits im Prüfbericht dezidiert eine "Bauausführung gemäß dem Stand der Technik" zu bedingen.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Aufgrund der Empfehlung wird in Abstimmung mit der Magistratsabteilung 50 ein entsprechender Passus in die Prüfberichte aufgenommen werden.

Empfehlung Nr. 3:

Die Einhaltung der ÖNORM B 2110 betreffend die Erstellung der Leistungsverzeichnisse wäre zu bedingen.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Im Informationsblatt des Wohnfonds zur Erstellung der Leistungsverzeichnisse wird aufgrund der Empfehlung nunmehr hingewiesen, dass in den allgemeinen Geschäftsbedingungen ein Passus aufzunehmen ist, nach dem die Bestimmungen der ÖNORM B 2110 anzuwenden sind.

Empfehlung Nr. 4:

Der Wohnfonds sollte bedingen, dass ihm die Dokumentation und Leistungsnachweise der örtlichen Bauaufsicht auf Anforderung zur Überprüfung vorzulegen sind.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Der Wohnfonds prüft im Rahmen der amtlichen Bauaufsicht stichprobenartig die Führung der Bautagebücher, kontrolliert den Baufortschritt gemäß Bauzeitplan und überwacht den zweckentsprechenden sparsamen Einsatz der Förderungsmittel. Damit ist indirekt auch eine Prüfung der Leistung der Baubetreuung verbunden.

Darüber hinaus wird der Wohnfonds diese Empfehlung zum Anlass nehmen, um mit den jeweiligen Interessenvertretungen (Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Wien, Niederösterreich und Burgenland, Landesinnung Bau Wien) Maßnahmen zu beraten, die zu einer nachweislichen Qualitätssicherung der Leistungen der Bauaufsichtsorgane führen.

Empfehlung Nr. 5:

Aus Gründen der Qualitätssicherung sollte eine Prüfung der Verarbeitung von Wärmedämmverbundsystemen vor Ort im Sinn der ÖNORM B 6410:2011-Anhang B vertraglich vereinbart werden. Die Ergebnisse dieser Prüfungen sollten in einem Protokoll festgehalten werden, das während der Ausführungszeit auf der Baustelle aufliegt. Bei den stichprobenweisen Baustellenbegehungen des Wohnfonds wäre in weiterer Folge darauf zu achten, dass diese Eigenüberprüfungen bzw. Eigenüberwachungen durchgeführt und auch dokumentiert werden.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Die empfohlenen vertraglichen Vereinbarungen zur Verarbeitung der Wärmedämmverbundsysteme im Sinn der ÖNORM B 6410:2011-Anhang B sind zwischen Auftraggeberin bzw. Auftraggeber und Auftragnehmerin bzw. Auftragnehmer zu regeln. Der Wohnfonds hat zuletzt in einer Veranstaltungsreihe für Hauseigentümerinnen bzw. Hauseigentümer, Baubetreuerinnen bzw.

Baubetreuer und Hausverwaltungen verstärkt auf die Qualitätskontrollen hingewiesen. Darüber hinaus werden die Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter des Wohnfonds intern und extern geschult und ist angewiesen, bei den Baustellenkontrollen entsprechende Überprüfungen vorzunehmen.

Empfehlung Nr. 6:

Die Qualität und die Nachhaltigkeit von Fassadendämmarbeiten und Fenstererneuerungen sollten zusätzlich mittels Wärmebildkamera überprüft werden, um allfällige Ausführungs- bzw. Montagemängel verstärkt lokalisieren zu können. Der Einsatz der Wärmebildkamera hätte auch präventive Auswirkungen für künftige Wohnhaussanierungen.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Im Februar 2014 wurde eine Wärmebildkamera erworben und Schulungen für die Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter des Wohnfonds für deren Handhabung durchgeführt.

Empfehlung Nr. 7:

Da die erbrachten Bauleistungen von der Qualität der örtlichen Bauaufsicht stark beeinflusst werden, wären organisatorische Maßnahmen zur generellen Hebung der Qualität der örtlichen Bauaufsicht zu ergreifen, etwa in Form von Schulungen, Informationsveranstaltungen, Wissenstransfers, Bauschadendatenbank etc.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Schulungen und Informationsveranstaltungen für Baubetreuerinnen bzw. Baubetreuer werden regelmäßig durchgeführt, zuletzt am 8. September 2014, 9. September 2014 und 29. Oktober 2014 u.a. zum Thema thermisch-energetische Wohnhaussanierung (inkl. der technischen Details zur Ausführung von Wärmedämmverbundsystemen).

Empfehlung Nr. 8:

Das neu geschaffene branchenübergreifende Bausanierungsmanagement von Wiener Wohnen trug erheblich zur Qualitätsverbesserung von Bauleistungen bei. Anhand des Beispiels von Wiener Wohnen wäre zu überlegen, das Personal des Wohnfonds für ausgewählte Fachgebiete (z.B. Fenstererneuerungen, Wärmedämmmaßnahmen, Haustechnik) fachspezifisch und praxisorientiert zu schulen, damit bei den stichprobenweisen Überprüfungen häufig auftretende Baumängel erkannt und rechtzeitig behoben werden können.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Wiener Wohnen hat als Vertreterin der Eigentümerin andere Aufgaben zu erfüllen als der Wohnfonds als Prüforgan des Landes Wien. Dem Wohnfonds obliegt gemäß Generalbeauftragung durch die Magistratsabteilung 50 die Kontrolle des Baufortschrittes und die Überwachung aller Finanzierungsmittel vor allem hinsichtlich ihrer sparsamen und zweckentsprechenden Verwendung.

Die Mitarbeiterinnen bzw. die Mitarbeiter des Wohnfonds werden regelmäßig zu Fortbildungen entsendet, bzw. werden externe Expertinnen bzw. Experten zu Vorträgen in den Wohnfonds eingeladen.

Weiters hat der Wohnfonds bereichsübergreifende Kompetenzfelder eingerichtet, in denen themen- und aufgabenspezifische Informationen gesammelt und laufend aktualisiert, neue Entwicklungen aufgegriffen und die Information für die Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter aufbereitet bzw. im Bedarfsfall konkrete Projektaufträge bearbeitet werden.

Im Einzelnen wurden die Kompetenzfelder zu Rechtsmaterien, Klimaschutz und Energie, Organisation, Planung und Technik sowie Stadtentwicklung eingerichtet.

Empfehlung Nr. 9:

Seitens des Wohnfonds wäre zu prüfen, inwieweit bei der mit dem Stadtrechnungshof Wien gemeinsam begangenen Baustelle die im Wärmedämmverbundsystem situierten Abwasserstränge als brandschutztechnischer Sicherheitsmangel anzusehen und daher Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind.

Stellungnahme des Wohnfonds Wien Wien Fonds für Wohnbau und Stadterneuerung:

Der Wohnfonds hat unmittelbar nach Feststellung der beschriebenen Mängel den Baubetreuer um Stellungnahme ersucht. In weiterer Folge wurden im Einvernehmen mit einem Bauphysiker und der Magistratsabteilung 39 Maßnahmen zur Behebung der Mängel festgelegt und umgesetzt. In einer abschließenden Begutachtung durch die Magistratsabteilung 39 vom 8. Mai 2014 wurde "die wirksame Einschränkung der Brandweiterleitung ins Innere des Gebäudes im Bereich der Rohrdurchführungen" bestätigt.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im Jänner 2015