

Instandsetzung und Modernisierung 2015-2017

Das Bauprojekt Wagensche Stiftung

von Olaf Schröder

Ausgangslage

In prägnanter Lage, umgeben vom Betriebsgelände der ÜSTRA an der Glocksee, liegt das Gebäudeensemble der J.J. Wagenschen Stiftung. In sieben zusammenhängenden Gebäuden wurden im Jahr 1896 ca. 100 Zimmer bzw. Kleinstwohnungen für „Arme, Kranke, Ratlose und Not leidende Bürger“ errichtet. Die Gebäude wurden als dreigeschossige Massivbauten ausgeführt. Sie bilden ein U-förmiges Ensemble, die Straßenfassade zur Theodor-Krüger-Str. sowie die zum erschließenden Innenhof liegenden Fassaden sind mit roten Sandsteinelementen aufgewertet, die Rückfassaden nach Norden und Westen sind als schlichte Putzfassaden ausgeführt. Das Ensemble steht unter Denkmalschutz.

In den 70er Jahren waren die historischen Grundrisse und Wohnzustände nicht mehr zeitgemäß. Die folgende Modernisierung führte zu weitreichenden Änderungen im Inneren. Es wurden 79 Kleinwohnungen mit jeweils eigener Küche und eigenem Bad geschaffen. Dafür wurde auch ein Großteil der Dachgeschosse genutzt. Die Spitzböden sowie Teile der Dachböden von Haus 3 und 4 wurden nicht ausgebaut. Die Dachdeckung an Gebäude 1



und 2 wurde erneuert, die restliche Deckung verblieb im Originalzustand.

Alle Gebäude erhielten eine zentrale Heizungs- und Warmwasserversorgung, versorgt durch eine Fernwärmeübergabestation im Keller von Haus 2. Alle Gebäude sind voll unterkellert, hier verlaufen die waagerechten Verteilungen zu den Strängen.

Die Wohnungen sind ganz überwiegend im Rahmen dieser



70er-Jahre Modernisierung mit isolierverglasten Holzfenstern ausgestattet worden. Die Nutzfläche in allen Gebäuden zusammen beträgt insgesamt ca. 2.975 Quadratmeter.

Aufgabenstellung

Seit diesem umfangreicheren Umbau und der Modernisierung in den 70er-Jahren wurden keine weiteren größeren Investitionen außerhalb der laufenden Instandhaltung getätigt. Daraus ergab sich ein deutlicher Instandhaltungsstau insbesondere an der Gebäudehülle sowie die Notwendigkeit einer energetischen Modernisierung.

Im Auftrag vom enercity proKlima Klimaschutzfond wurde von uns als Architekten im Februar 2013 eine Machbarkeitsuntersuchung vorgelegt, die einen Überblick über die wichtigsten Themenfelder und den zu erwartenden Modernisierungsumfang benannte. Darüber hinaus wurden die Gebäude hinsichtlich ihres technischen und energetischen Zustands beschrieben und Modernisierungsvarianten vorgestellt. Die Maßnahmen wurden mit Hilfe des IWU-Energieberatungstools bewertet.

Nachdem Vorstand und Kuratorium der Stiftung dem Maßnahmenkatalog im Grundsatz zugestimmt hatten, erfolgte im folgenden Jahr die Abstimmung mit dem Denkmalschutz sowie die Aufstellung des Finanzierungskonzeptes.

Sofortmaßnahmen 2014

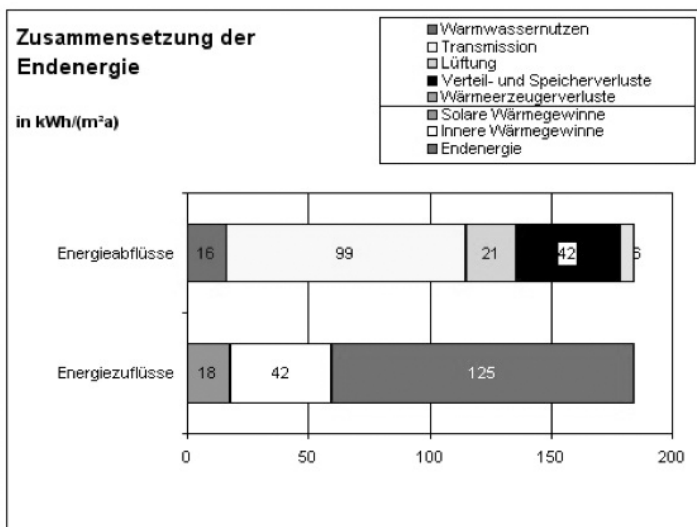
Parallel zur Vorbereitung und Planung der großen Modernisierung wurden folgende, dringende Sofortmaßnahmen im Jahr 2014 umgesetzt:

- Brandschutzsanierung Treppenhäuser, Umbau der Rohrisolierung und Kapselung der Leitungen
- Legionellensanierung Warmwassernetz, Rückbau von Totleitungen, Rückbau der Rohrbelüfter im obersten Bad aller Steigestränge, hydraulischer Abgleich durch Einbau thermischer Strangreguliertventile, Erneuerung der Rohrisolierung der Verteilungen im Keller, Umbauten zur Warmwasserbereitung in der Heizzentrale, Modernisierung der Steuerung
- Fußbodensanierung Hauptzugang Durchgang Haus 2



Modernisierung 2015 bis 2017

Die in den Jahren 2015 bis 2017 durchgeführten umfangreichen Baumaßnahmen betrafen im Wesentlichen die energetische Modernisierung der gesamten Gebäudehülle sowie die Instandsetzung und Modernisierung der zentralen Gebäudetechnik. In der Machbarkeitsuntersuchung sind die zugrundeliegenden Ergebnisse der Bestandsuntersuchung sowie die Ergebnisse der energetischen Modellrechnungen näher erläutert. Die Berechnungen nach IWU ergeben für die durchgeführte Modernisierungsvariante 2 prognostizierte Einsparungen im Endenergiebedarf für Heizung und Warmwasser von ca. einem Drittel gegenüber dem unsanierten Gebäudebestand (125 / 202 kWh/(m²a)). Die durchgeführten Instandhaltungsmaßnahmen und Modernisierungen werden im Folgenden thematisch bzw. bauteilweise zusammengefasst dargestellt.



Fenster/Wand

Die Gebäude sind mit massiven Außenwänden (Stärke i.M. ca. 40 cm) errichtet. Der Anstrich an den Rückfassaden war erneuerungsbedürftig. Die isolierverglasten Fenster entsprachen mit einem U-Wert von ca. 2,8 W/(m²K) nicht mehr heutigen Ansprüchen und waren auch aufgrund des Baualters zu erneuern.

In enger Abstimmung mit der StadtDenkmalpflege wurde ein angepasstes und unterschiedliches Modernisierungskonzept für



die Schmuckfassade (Straßen- und Hofseite) sowie für die Rückfassade (zum Üstra-Betriebsgelände) entwickelt und umgesetzt.

Schmuckfassade Straße/Hof

Die Abwicklung der Fassade von der Nord/Ostecke (im Uhrzeigersinn, ab Straßenfassade Theodor-Krüger-Straße/Nordgiebel) über die Eingangsseite Theodor-Krüger-Straße, Südgiebel, Innenhoffassade bis zur Ecke Südgiebel2/Innenhoffassade ist mit Schmuckelementen aus rotem Sandstein deutlich aufwändiger gestaltet. An diesen Fassaden wurde der Anstrich erneuert. Zuvor wurden sämtliche Sandsteinelemente überprüft und bei Bedarf stabilisiert und saniert bzw. erneuert (s.a. Beitrag M. Hinze).

Die Fenster wurden im vorhandenen Anschlag als denkmalgerechte Holzfenster mit 3-Scheiben-Verglasung und aufgesetzten Sprossen erneuert (Uw 0,95 W/(m²K)).

Im Bereich des Sockels waren aufgrund der höheren Feuchtigkeitsbelastung umfangreichere Instandhaltungsmaßnahmen an Putz und Anstrich bzw. an den Sandsteinelementen erforderlich. Hier wurden im höheren Maße ganze Sandsteinelemente ausgetauscht und erneuert. Die Abdeckung der Kellerfenster wurde demontiert, die Fenster malermäßig überarbeitet.

Rückwärtige Fassade

Die Fassade in der weiteren Abwicklung nach Westen und Norden zum ÜSTRA-Betriebsgelände inkl. der beiden großen Südgiebel



war deutlich schlichter gestaltet. Lediglich der abgesetzte Sockel sowie ein umlaufendes Gesimsband in Höhe Fensterbank 1. OG gliedern zusammen mit den massiven Fensterbänken die Fassade. Die Fenster lagen mit Innenanschlag in der Fassade und weisen einen Segmentbogen als Sturz auf.

Diese Fassadenteile wurden mit einem EPS-Wärmedämmverbundsystem von außen gedämmt (12 cm WLS 032). Die gliedernden Elemente wurden im Rahmen des Wärmedämmverbundsystems nachgebildet, so dass die ursprüngliche Ansicht inkl. des Schattenwurfs wieder hergestellt werden konnte.

Um die Bestandsoptik zu erhalten und die Fenster wärmebrückenfrei in die Fassadendämmung zu integrieren, wurden die neuen Fenster in der Ebene nach außen versetzt und außenbündig mit der Bestandswand eingebaut. Die Leibungstiefe konnte dadurch in der Ansicht erhalten werden, gleichzeitig konnte die winddichte Ebene des Daches so unterbrechungsfrei an die winddichte Putzebene der Wand angeschlossen werden.

Als weitere Maßnahme zum Erhalt der bestehenden Ansicht wurde der Dachüberstand im Rahmen der Dacherneuerung komplett erneuert. Die Sparrenköpfe wurden neu angesetzt und mit einer dem historischen Original entnommenen Kontur versehen. Dadurch konnte trotz zusätzlichem Aufbau durch das Wärmedämmverbundsystem der Dachüberstand in seiner ursprünglichen Tiefe und die bestehende Traufuntersicht erhalten bleiben.

Kellerwände/Sockel

Der Sockelbereich der Außenwände wies außen Feuchtigkeitsschäden an Putz und Anstrich auf. Auf der Innenseite waren vorhandene Altanstriche bzw. Putz/Schlämlagen weitgehend abgefallen, die Fugen sandeten stark aus. Als Sanierungsmaßnahme wurde die Vertikalabdichtung an der Außenseite durch Abgraben und Erneuern als bituminöse Abdichtung umlaufend um das gesamte Gebäude neu hergestellt. Lediglich entlang der Straßenseite war dies nicht notwendig.

An der Innenseite der Außenwände wurde im Keller ein Sanierputz in den geschädigten Bereichen aufgebracht.



Kellerdecke

Die Kellerdecke ist als massive Kappendecke mit Holzfußboden auf Sand bzw. Schlackeschüttung ausgeführt. Die unteren sichtbaren Flansche der Stahlträger der Kappendecke waren rostig.



Der U-Wert im Bestand betrug ca. $1,0 - 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ inkl. der im Zuge der 70er-Jahre erfolgten oberseitigen Sanierung mit Verlegeplatten und Bahnenbelag.

Die Decke wurde von unten mit Mineralfaserdämmelementen in einer Stärke von 12 cm der WLS 035 gedämmt. Die Flansche der Stahlträger wurden vorher entrostet und vor Rost geschützt. Die Kellertrennwände und Türen wurden in der Höhe angepasst. Der U-Wert der Kellerdecke hat sich dadurch auf $0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ deutlich verbessert. Dies kommt insbesondere den Erdgeschosswohnungen in Form eines deutlich wärmeren Fußbodens zu Gute.

Oberste Geschossdecke

Der überwiegende Teil des Daches ist ausgebaut. Hier besteht die oberste Geschossdecke aus der Holzbalkendecke des Dachgeschosses zum Spitzboden. Im nicht ausgebauten Teil des Daches in Haus 3 und 4 bildet die Holzbalkendecke des 2. Obergeschosses den oberen Abschluss. Beide Decken waren schlecht bis gar nicht gedämmt. Alle obersten Geschossdecken wurden mit eingeblassener Zellulosefaserdämmung energetisch modernisiert. Je nach Deckenaufbau im Bestand wurde der Einbau der Dämmung auf drei verschiedene Arten an die Situation vor Ort angepasst. Sie erfolgte entweder als Dämmung ausschließlich zwischen den Balken, wenn der vorhandene Hohlraum groß genug war, als Kombination von Dämmung zwischen den Balken und zusätzlicher Dämmung auf der vorhandenen Decke oder ausschließlich auf der Decke, wenn kein Hohlraum in der Decke vorhanden war. Bei zusätzlicher Dämmung auf der vorhandenen Deckenlage



wurde ein Gehbelag aus Holzdielen eingebaut. Die Dämmstärken wurden so gewählt, dass in jedem Fall ein U-Wert besser als $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ erreicht wird (im Regelfall $0,136 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$).

Im Übergang zwischen ausgebautem und nicht ausgebautem Dach in Haus 4 wurden auch die senkrechten Wände (Gebäudetrennwand bzw. Wand zum beheizten Treppenhaus) mit einer Vorsatzschale und Zellosedämmung versehen wie auch die aufgehenden Wände im nicht ausgebauten Teil (16 cm WLS 040). Die Treppenaufgänge in Haus 2, 5, 6 und 7 wurden in der Dämmebene der Holzbalkendecke mit einer gedämmten Klappe verschlossen. Ebenfalls gesondert gedämmt wurden die Treppen-

aufgänge zum Dachboden inkl. der angrenzenden Abstellräume auf dem obersten Treppenpodest in Haus 3 und 4 mit dem Ziel, auch hier eine umlaufend gedämmte thermische Gebäudehülle herzustellen.

Dachflächen

Die Dachdeckung bestand aus Tonziegeln und war aufgrund des Baualters dringend erneuerungsbedürftig. Die Dachfläche auf dem östlichen, an der Straße gelegenen Flügel wurde mit verstrichenen Betondachsteinen in den 70er Jahren erneuert und war ebenfalls am Ende der Gebrauchstüchtigkeit. Die Schornstein-

Aufsparrendämmung aus Holzweichfaserplatte (Unterdeckplatte 52 mm WLS 047). Der U-Wert konnte so auf 0,234 W/(m²K) deutlich verbessert werden. Durch die Ausführung der Dämmung mit regenerativen Dämmstoffen auf Basis von Zellulose bzw. Holz in dieser speziellen Ausführung konnte auf den Einbau einer Dampfbremse verzichtet werden. Der ansonsten notwendige nachträgliche Einbau einer Dampfbremse auf der Innenseite des ausgebauten Dachgeschosses in Form einer von außen schlau-fenförmig eingelegten Folie wäre aufgrund der komplizierten Dachform mit Kehlen, Graten und Gauben auch technisch nicht sauber und sicher umsetzbar gewesen.

Die Gaubendächer und Gaubenwände wurden analog ebenfalls mit Zellulose und Holzweichfaserplatten gedämmt. Hier galt es



köpfe waren teilsaniert und ebenfalls erneuerungsbedürftig. Die Dachflächen zum ausgebauten Dachgeschoss waren nicht oder nur wenig zwischen den Sparren gedämmt.

Die Dachfläche insgesamt wurde mit denkmalgerechten Tonziegeln mit Geradschnitt neu eingedeckt. Alle Anschlüsse wurden mit neuen Einblechungen versehen, im Bereich der Schmuckfassade ohne Kappleiste mit denkmalgerechtem Bleianschluss.

Mit der Denkmalpflege wurde ein gedämmter Dachaufbau abgestimmt, der einen zeitgemäßen Dämmstandard ermöglicht und gleichzeitig die Höhe des Dachaufbaus nur gering verändert, so dass die ursprüngliche Ansicht insbesondere an den Anschlüssen und Übergängen zu den zahlreichen Gauben weitgehend erhalten werden konnte.

Ausgeführt wurde eine Zellulosedämmung als Zwischensparrendämmung (volle Sparrenhöhe 12 – 14 cm WLS 040) mit einer

genauso einen Kompromiss zwischen Dämmstärke bzw. zusätzlichem Aufbau und denkmalgerechter Ansicht zu finden.

Die zahlreichen Schornsteinköpfe wurden zum Teil abgetragen. Aus optischen Gründen wurde eine angemessene Anzahl von gestaltprägenden Schornsteinköpfen erhalten und saniert.

Vogel- und Naturschutz

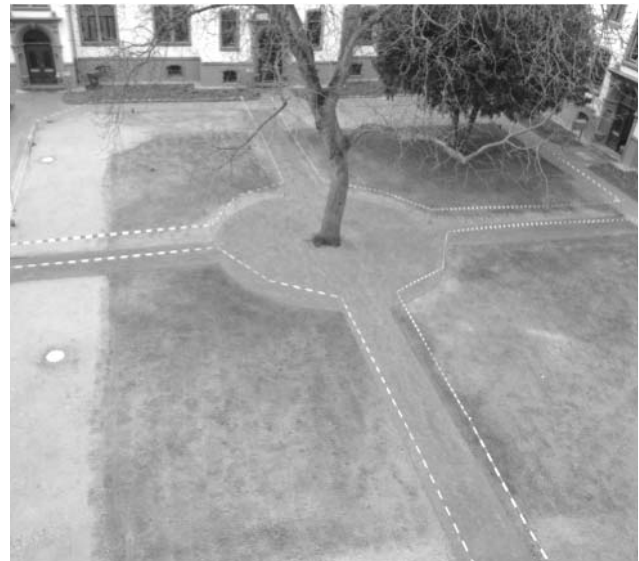
In Abstimmung mit dem BUND wurden in die Fassaden und Dachsanierung Nistmöglichkeiten für Mauersegler und Fledermäuse integriert. Dies geschah durch Einbau von 38 Nistkästen für Mauersegler und 8 Fledermauskästen in das Wärmedämmverbundsystem der rückwärtigen Fassade, das Herstellen von Einflugmöglichkeiten an der Traufe der Gauben sowie das Herstellen von



ca. 40 Einfluglöchern und Nistmöglichkeiten im Traufbereich der Fassade zum Hof und zur Straße.

Feuerwehruzufahrt

In Abstimmung mit dem vorbeugenden Brandschutz der Feuerwehr Hannover wurde ein Konzept zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges für alle Wohnungen entwickelt und umgesetzt. Wesentlicher Bestandteil war der Umbau der Freiflächen zur Herstellung von Feuerwehruzufahrten und Aufstellflächen. Die rückwärtigen Freiflächen erhielten ein großes Tor als Zufahrt vom Gelände der Üstra aus und Feuerwehruzufahrten und Aufstellflächen entlang beider Gebäudeflügel. Im Hofbereich wurde eine



U-förmige Feuerwehruzufahrt mit Aufstellflächen um den zentralen Baum herum gruppiert. Die Zufahrt erfolgt von der Theodor-Krüger-Straße aus durch das vorhandene Hoftor. Schlüsseltresore und Zugangsmöglichkeiten wurden abgestimmt und eingebaut.

Haustechnik

Grundsätzlich sind die Gebäude mit einer zentralen Heizungs- und Warmwasserinstallation und -versorgung und Versorgung über Fernwärme (in Sichtweite zum Heizkraftwerk Linden mit hohem Kraft/Wärmekopplungsanteil und damit gutem Primärenergiefaktor) aus energetischer Sicht gut versorgt. Die Elektrik wurde ebenfalls in den 70er Jahren komplett erneuert. In diesen Bereichen bestand kein grundlegender Handlungsbedarf. Dennoch waren in Teilbereichen Instandsetzungen und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung notwendig. Diese werden im Folgenden näher erläutert.

Elektrik

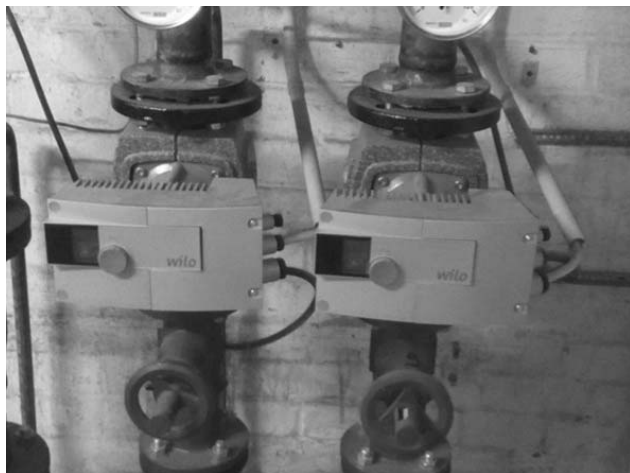
Im Rahmen der vorgezogenen Sofortmaßnahmen wurden die Steigleitungen in den Treppenhäusern aus Brandschutzgründen eingekleidet. Komplett erneuert wurde die Klingelanlage als Teil des neuen Sicherheitskonzepts. Sie wurde ergänzt durch eine Gegensprechanlage. Die Beleuchtung in den Treppenhäu-

sern, Dachböden und im Freibereich wurde erneuert und mit energiesparender LED-Technik versehen. Am zentralen Gebäudezugang im Durchgang wurde aus Sicherheitsgründen eine Videoüberwachung installiert.

Medienversorgung

In allen Gebäuden wurde ein neues Verteilnetz für eine zentrale Medienversorgung installiert. Alle Wohnungen erhielten einen neuen Zugangspunkt, über den Telefon, Internet und TV abrufbar sind. Eine Basisversorgung mit TV und Internet wird von der Stiftung zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Inhalte und Bandbreiten sind von den Bewohnern individuell zubuchbar.

Fernwärmeübergabestation/ Heizungs- und Warmwasserzentrale



Die im Keller von Haus 2 befindliche Heizungs- und Warmwasserzentrale wurde in Teilbereichen modernisiert, um die Effizienz zu steigern. Das zentrale Steuerventil und die Steuerung wurden erneuert. Die Heizungspumpen wurden durch Hocheffizienzpumpen ersetzt. Die hydraulische Anbindung der Warmwasserversorgung wurde umgebaut, die Ansteuerung der Zirkulationspumpe geändert. Alle Rohrleitungen innerhalb der Zentrale wurden neu gedämmt. Die Einstellungen und Effizienzsteigerungen werden zur Zeit evaluiert durch ein Monitoring.

Verteileitungen Heizung/Warmwasser

Die Verteilleitungen für Heizung und Warmwasser verlaufen im Keller unter der Decke zu den einzelnen Steigsträngen. Diese Leitungen waren nicht oder nur unzureichend gedämmt bzw. mit einer Schaumdämmung versehen, die sich weitgehend aufgelöst hatte. Die Ventile an den Abzweigungen zu den Steigsträngen waren zum Teil undicht oder aufgrund des Alters nicht mehr zu betätigen. An den undichten Stellen war zum Teil Korrosion an den Rohrleitungen erkennbar.

Das Warmwasserverteilnetz wurde hydraulisch umgebaut und modernisiert durch Rückbau von Pumpen und Einbau thermischer Strangreguliertventile. Das Heizungsverteilnetz wurde hydraulisch abgeglichen durch Einbau von differenzdruckgesteuerten Strangreguliertventilen.

Alle Leitungen im gesamten Kellerbereich wurden neu isoliert.

Lüftung

Im Bestand erfolgt die Belüftung der Wohnungen als freie Lüftung über das Betätigen der Fenster, z.T. in Kombination mit Abluftschächten und Abluftventilatoren.

Von den insgesamt 79 Wohnungen sind relativ viele (38) aufgrund der geringen Größe nur nach einer Gebäudeseite orientiert, so dass keine Querlüftung erfolgen kann. Die Luftqualität innerhalb der Wohnungen war daher überwiegend sehr schlecht.

Im Rahmen der Fenstermodernisierung war nach geltender Lüftungsnorm ein Lüftungskonzept zu erstellen. In diesem wird geprüft, auf welche Art und Weise ein ausreichender Mindestluft-



Die Zuluft erfolgt dezentral über die Fenster der Wohnbereiche. In diese Fenster sind Falzlüfter eingebaut.

Grundleitungen



Die Grundleitungen für Abwasser / Regenwasser wurden mittels Kamerabefahrung überprüft und gespült. Auf dem rückwärtigen Gelände zur Üstra wie auch im Hof wurden defekte Teilbereiche freigelegt und erneuert. Im gleichen Zuge wurden auch defekte Schächte bzw. Schachtabdeckungen erneuert.



wechsel für den baulichen Feuchteschutz als auch zur Gewährleistung der hygienischen Mindeststandards sichergestellt werden kann.

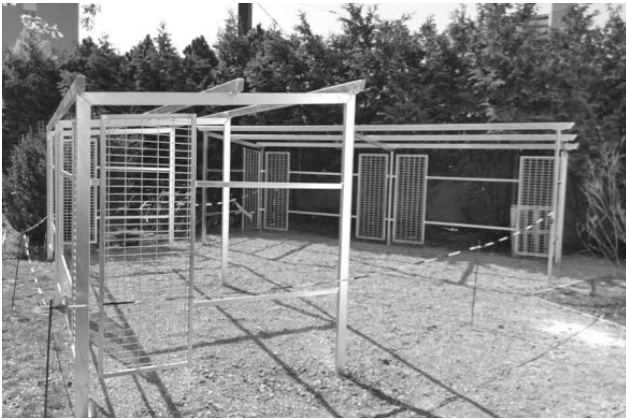
Im Ergebnis wurde je Gebäude eine zentrale Abluftanlage eingebaut. Die Ventilatoren wurden auf dem Dachboden aufgestellt und sind dort zu Wartungszwecken gut zugänglich. Die Luftführung erfolgt über die zahlreich vorhandenen alten Schornsteinzüge. Innerhalb der Wohnungen wurde am Schornstein ein Anschluss erstellt und von dort ein Lüftungsrohr aus Zinkblech zu Bad und Küche unterhalb der Decke geführt. In der Küche erfolgt die Absaugung über ein Lüftungsventil mit Fettfilter. Dieser ist leicht zugänglich und in der Spülmaschine gut zu reinigen. Im Bad wurde ein zweistufiges Abluftventil eingebaut, welches bei Betätigung des Lichtschalters von der Grundlüftungsstufe auf eine höhere Abluftmenge öffnet.

Ergänzende Einzelmaßnahmen

Im Freibereich vor dem zur Ihme hin gelegenen Südgiebel wurde ein Fahrradabstellplatz eingerichtet und mit einer zweiteiligen Überdachung versehen. Die Überdachung war ein Kooperationsprojekt mit der Berufsbildenden Schule am Goetheplatz und wurde von Schülern und Lehrern des Berufsvorbereitungsjahrgangs gefertigt und errichtet.

An beiden Südgiebeln zur Königsworther Straße wurde je eine Werbeanlage zur Befestigung von großflächigen Werbeplakaten des Unterstützerkreises der Stiftung angebracht und in die Fassadendämmung integriert.

Der Gemeinschaftsraum im Keller von Haus 6 erhielt neue und größere Fenster. An den Wänden wurde eine Feuchtigkeitssanierung durchgeführt. Der Raum erhielt neue Gardinen und eine Raumabtrennung, eine neue Ausstattung und ein neues Beleuchtungskonzept und wurde insgesamt renoviert.



Als Ergänzung zum Gemeinschaftsraum wurde in Haus 6 ein Kellerraum zu einer neuen Teeküche ausgebaut. Die vorhandene provisorische Teeküche wurde zurückgebaut.

Der Zugang zum rückwärtigen Hof inkl. Außentreppe im Keller von Haus 7 wurde abgerissen und zurückgebaut.

Im obersten Geschoss von Haus 1 wurde der vorhandene Zugang zum Dachboden zurückgebaut und die gewonnene Fläche der Dachgeschosswohnung zugeschlagen.

Die Sozialstation aus Haus 7 wurde in einem ersten Umbauschritt ins Erdgeschoss von Haus 1 verlegt. Dazu wurde eine ehemalige Wohnung umgebaut und modernisiert, Bad und Küche sowie die entsprechende technische Ausstattung wurden eingebaut. Das Büro in Haus 7 wurde wieder in eine Wohnung umgewandelt und entsprechend hergerichtet.

In einem zweiten Umbauschritt wurden die Räume der Verwaltung und Sozialarbeit im Erdgeschoss von Haus 1 zusammengelegt.

Alle sieben Häuser erhielten eine neue im Eingangsbereich aufgestellte Briefkastenanlage. Die vorhandenen Briefeinwurfschlitze an den Wohnungseingangstüren auf den Etagen wurden zurückgebaut.

Im Hauptzugang zum Gebäudekomplex, im Durchgang von Haus 2, wurden korrodierte Stahlträger im Bodenbereich saniert, die Fußbodenfläche überarbeitet und die Wand und Deckenflächen renoviert. Der Zugang erhielt ein neues Beleuchtungskonzept mit neuen Lampen. Ein Wandfeld wurde zur Selbstdarstellung der Stiftung neu gestaltet.

Die Außentreppen am Hauseingang von Haus Nr. 2 und 5 erhielten in Teilbereichen neue Fundamente als Ersatz für korrodierte Stahlträger. An den Treppenanlagen wurden Abstellflächen für Rollatoren eingerichtet.

Im gesamten Gebäudekomplex wurde eine neue Schließanlage installiert.

Im Laufe der Gesamtmaßnahme wurden ca. 20 Wohnungen frei und in unterschiedlichem Umfang renoviert bzw. modernisiert.

Abschluss der Gesamtmaßnahme: Treppenhäuser

Die Treppenhäuser wurden insgesamt renoviert und optisch aufgewertet. Im Sockelbereich wurde feuchteschädigter Putz



saniert. Wände und Decken wurden neu gestrichen, Treppen und Podestuntersichten, die Setzstufen, alle Geländer und alle Fußleisten und Fensterbänke wurden überarbeitet. Die Trittstufen wurden geschliffen und neu geölt. Die Fenster wurden außen wie innen malermäßig überarbeitet. Die Wohnungseingangstüren wurden aufgearbeitet und mit einer zusätzlichen Dichtungsebene versehen. Die Türen zum Keller und Dach wie auch die Hauseingangstüren wurden überarbeitet und gestrichen. Taster, Schalter und Beleuchtung wurden erneuert. Die Terrazzoflächen der Podeste wurden ausgebessert, geschliffen und aufgearbeitet.



Neugestaltung Freiflächen

Die notwendige Instandsetzung der Freiflächen am Ende der Baumaßnahmen und nach Einbau der Feuerwehrezufahrten wurde mit einer Neugestaltung verbunden. Dazu wurden die Bäume beschnitten und Kleingehölze entfernt. Anschließend wurde der Hof in zwei Bauabschnitten neu gestaltet. Das Konzept wurde unter Beteiligung der Bewohner im Rahmen einer Bachelorarbeit am Institut für Landschaftsarchitektur der Universität Hannover

entwickelt. Der Ruhebereich unter dem Baum erhielt eine neue Wegeführung, eine neue Bepflanzung und einen Teich.

Die Aktivitätszone im südlichen Hofbereich wurde neu hergestellt mit einer Hochbeetanlage für die Gartenaktivitäten der Bewohner, einem Bewegungs- und Fitnessbereich mit sieben verschiedenen Sportgeräten sowie einer Gartenhütte für das gesellige Zusammensein.

Kosten und Finanzierung

Mit heutigem Stand vom September 2017 beträgt das Gesamtbudget für alle genannten Maßnahmen 2.644.511,- €. Die Summe der Baukosten für alle Gewerke beträgt 2.298.433,- €, auf die Baunebenkosten entfallen 346.077,- €.

Die Finanzierung setzt sich wie folgt zusammen:

Darlehen der NBank im Wohnraumförderprogramm des Landes Niedersachsen, Förderung der energetischen Modernisierung von Mietwohnraum: 1.508.895,- €

Eigenmittel der Stiftung (überwiegend durch Verkauf von Ackerland): 915.956,- €

Fördermittel der Stadt Hannover im Programm Energieeffizienz mit stabilen Mieten: 137.427,- €

Interventionsfonds der Stadt Hannover: 50.000,- €

Zuschuss energy proKlima Klimaschutzfonds: 32.232,- €.

Abschließende Bewertung

Die Stiftung hat mit ca. 2,6 Mio. Euro Gesamtbaukosten inkl. Baunebenkosten erhebliche Investitionen in den Gebäudebestand getätigt. Die Kosten liegen aber in Bezug zur Gebäudegröße mit 888 €/m² Nutzfläche im erwartbaren Rahmen. Das Gesamtbudget konnte auch trotz der komplizierten Bauaufgabe und des langen Umsetzungszeitraums genau eingehalten werden.

Im Ergebnis hat die Stiftung ein saniertes Gebäudeensemble erhalten, welches die nach wie vor stark nachgefragten kleinen Wohnungen mit einem zeitgemäßen Wohnkomfort und vertretbaren Energiekosten bereitstellt.

Die Entscheidung zur Modernisierung und die Abkehr von im Vorfeld sehr weit gefassten Überlegungen der Stiftung, die auch



eine Aufgabe der Gebäude mit anschließendem Umzug nicht ausgeschlossen haben, kann im Nachhinein nur als ausgesprochen erfolgreich und richtig bewertet werden. Die Bausubstanz war gut und sanierungsfähig, die Lage in der Stadt ist sehr gut, die Wohnungszuschnitte sind für die Zielgruppe genau richtig und funktionieren nach wie vor. Mit den ausgeführten Modernisierungen ist eine gute Basis geschaffen dafür, dass die Stiftung auch in Zukunft dem Stiftungsziel entsprechend preiswerten, aber angemessenen Wohnraum für Bedürftige dauerhaft zur Verfügung stellen kann. Insofern stellt die Modernisierung der Wagenerschen Stiftung ein nicht alltägliches und herausragendes Beispiel dafür dar, wie bautechnische, finanzielle, wohnungspolitische, soziale, ökologische und denkmalpflegerische Aspekte in gelungener Weise zusammengeführt werden können. So entsteht Baukultur im umfassenden Sinne.

Gelingen konnte dies nur durch den Einsatz und das Engagement von allen Beteiligten, sei es auf Seiten der ausführenden Firmen, der beratenden, prüfenden, fördernden Organisationen und Behörden oder auf Seiten unserer Mitarbeiter. Dafür ist zu danken. Hervorzuheben sind weiterhin die Mieter und die Beschäftigten der Stiftung, ohne deren Geduld und Bereitschaft zur Mitarbeit es nicht hätte gelingen können. Besonders zu danken ist abschließend den Mitgliedern von Vorstand und Kuratorium der Stiftung, allen voran Reinhold Fahlbusch. Ohne deren Weitblick, Engagement und Mut zur Entscheidung in ihrer Bauherrenfunktion wäre das Konzept ein folgenloses Stück Papier geblieben. Nun kann sich in alten Gemäuern neues Leben entfalten.