



Denkmalschutz und Energieeffizienz

Wettbewerb „Energetische Sanierung
von denkmalgeschützten Gebäuden
in der Verdener Altstadt“

Verden 



Inhalt



Vorwort	3
Wettbewerbsauslobung	4
Aufgabenstellung	6
Verfahren	8
Preisträger	
Große Fischerstraße 27	10
Anita-Augspurg-Platz 13	12
Große Straße 102	14
Stienchenstraße 10	16
Ausblick	19

Vorwort

Bürgermeister Lutz Brockmann



Verden verblüfft

Eine hohe Lebensqualität, ein historisches Stadtgefüge, ein vielseitiges Kultur-, Bildungs- und Freizeitangebot – Werte, die nicht jeder gleich mit Verden verbindet, mit dieser kleinen, norddeutschen Stadt an der Aller.

Und doch hat Verden, als Reiterstadt bekannt, all das. Und noch viel mehr. Zum Beispiel den Dom, zum Beispiel die Aller mit ihren Reizen und Möglichkeiten. Die Verdener sind stolz auf ihre Stadt. Man wohnt oder arbeitet nicht nur, man lebt hier. Und das mittendrin im Dreieck von Bremen, Hamburg und Hannover.

Verden vermach

Die historische Altstadt mit Dom und Fischer- viertel zeugt von einer über tausendjährigen, bewegten Geschichte Verdens. Bis Mitte des 17. Jahrhunderts war Verden Bischofssitz und die Verdener lebten in zwei voneinander unabhängigen Stadthälften: Süder- und Norderstadt. Noch heute kann man an den Häusern der Altstadt spannende Anekdoten über Zwist und Streitigkeiten zwischen Domherren im Süden und Kaufleuten und Handwerkern im Norden ablesen. Über 100 denkmalgeschützte Gebäude aus den unterschiedlichsten Epochen stehen in der Verdener Altstadt.

Verden veredelt

Dieses kulturelle Erbe gilt es zu bewahren, denn die lebendige Altstadt ist ein Garant dafür, dass sich die Verdener und Verdenerinnen hier wohlfühlen und Gäste gern kommen. Seit Jahrzehnten legt die Stadt Verden daher ein besonderes Augenmerk auf die Innenstadtentwicklung. Große Erfolge brachte die Stadtsanierung von 1974 bis 2004. 2007 hat Verden mit dem Wachstumskonzept erneut EU-Mittel für die Stärkung und Entwicklung der historischen Altstadt eingeworben. Die Innenstadtentwicklung ist ein langfristiger und anhaltender Prozess.

Verden verwirklicht

Die energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden ist in der Regel technisch und finanziell aufwändig. Der Wettbewerb „Energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden in der Verdener Altstadt“ soll Eigentümer ermutigen, ihre wertvollen Baudenkmäler dennoch auf einen zeitgemäßen Stand zu bringen.

Diesen Wettbewerb auszuloben, hat sich gelohnt. Insgesamt hat die Stadt 100.000 EUR, finanziert aus Mitteln des Konjunkturpakets II, in den Wettbewerb investiert und damit private Investitionen in Höhe von 660.000 EUR angeschoben. Die Wettbewerbsteilnehmer haben überzeugende Beispiele entwickelt, wie der Erhalt alter Häuser mit dem Klimaschutz vereinbart werden kann. Der Wettbewerb hat eine Vielzahl von Anregungen für die Modernisierung von Denkmalen gebracht.

Die erarbeiteten Sanierungskonzepte können aber auch Ideengeber sein für die energetische Sanierung von Gebäuden, die nicht denkmalgeschützt sind. Ebenfalls ein ganz wichtiges Ergebnis, denn wir kommen beim Klimaschutz nur entscheidend voran, wenn wir den Energieverbrauch unserer Gebäude wesentlich senken. Öffentliche und private Gebäude in Deutschland verbuchen für Heizung und Warmwasser einen Anteil von 40 Prozent des Gesamt-Energieverbrauchs und stehen für fast 20 Prozent des gesamten CO₂-Ausstoßes.

Der Wettbewerb „Energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden in der Verdener Altstadt“ war Stadtgespräch. Er hat Lernprozesse in der Stadtverwaltung aber auch bei den Verdenern und Verdenerinnen angestoßen. Nun hoffe ich auf weitere Nachahmung.

Informieren Sie sich über unseren Wettbewerb in der vorliegenden Broschüre. Begleiten und unterstützen Sie unsere Stadt beim Klimaschutz und beim Erhalt der historischen Altstadt.



Wettbewerbsauslobung



Am 27.10.2009 beschloss der Rat der Stadt Verden, die energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden in der Verdener Altstadt mit einer Gesamtsumme von 100.000 EUR aus dem Konjunkturpaket II zu fördern. Die Förderung soll Denkmaleigentümern zugute kommen, die eine besonders vorbildliche denkmalverträgliche energetische Sanierung ihres geschützten Eigentums planen und in einem Wettbewerbsverfahren ausgewählt wurden. Jede/r Eigentümer/in eines denkmalgeschützten Gebäudes in der Verdener Altstadt konnte an dem Wettbewerb teilnehmen. Der Wettbewerb wurde von der Agentur für nachhaltiges Bauen betreut.

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die historische Altstadt Verdens bietet heute ein attraktives Umfeld für Tourismus und Handel. Eine lebendige, attraktive und dynamische Innenstadt ist ein wichtiger Standortfaktor. Die

wirtschaftliche und städtebauliche Entwicklung der Innenstadt ist jedoch von sich wandelnden Rahmenbedingungen beeinflusst. Wie in vielen Städten sind auch in Verden eine nachlassende Investitionsbereitschaft sowie eine beginnende Funktionschwäche von Einzelhandel und Gastronomie in der Altstadt zu erkennen.

Diese ökonomische Entwicklung bedroht langfristig die Attraktivität der historischen Altstadt und den Erhalt zahlreicher Denkmale.

In den vergangenen Jahren erlebte insbesondere der historisch bedeutsame Gebäudebestand einen Investitionsstau. Einigen Gebäuden in der Innenstadt sieht man diese Vernachlässigung bereits äußerlich an. Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, sind zum einen auf der Angebotsseite günstige Rahmenbedingungen zu schaffen. Zum anderen ist zur Leerstandprävention die Nachfrage wirksam zu stimulieren. Die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen geht die Stadt durch die forcierte Umsetzung des Integrierten Städtischen Wachstumskonzeptes bereits an.

Mittel aus dem Konjunkturpaket erlauben es nun, Investitionen in den Altbaubestand zu fördern.

Energieeinsparung / Klimaschutz

Seit dem 01.01.2009 gilt: Wer als Bauherr bzw. als Gebäudeeigentümer einen Bauantrag einreicht oder eine Bauanzeige erstattet, muss auch das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - kurz: Wärmegesetz 2009 - beachten. Das Wärmegesetz fordert, dass Eigentümer die Wärme zum





Heizen, Kühlen und Warmwasser teilweise durch Erneuerbare Energie decken: Sonne, Biogas, Biomasse, Erd- oder Umweltwärme. Alternativ können verpflichtete Eigentümer auch die Energieeffizienz ihres Gebäudes erhöhen: durch bessere Wärmedämmung, indem sie Abwärme oder Kraft-Wärme-Kopplung nutzen oder ihre Gebäude an ein entsprechendes Wärmenetz anschließen. Die geltende Energieeinsparverordnung fordert ergänzend, dass Gebäude energieeffizient geplant, gebaut und modernisiert werden. Im Energieausweis sind die entsprechenden Kennwerte darzulegen. Die EnEV wurde zum 01.10.2009 verschärft. Zwar gelten für Denkmale Ausnahmen von der EnEV, gleichwohl steigen die Anforderungen an die energetische Optimierung auch für Denkmaleigentümer.

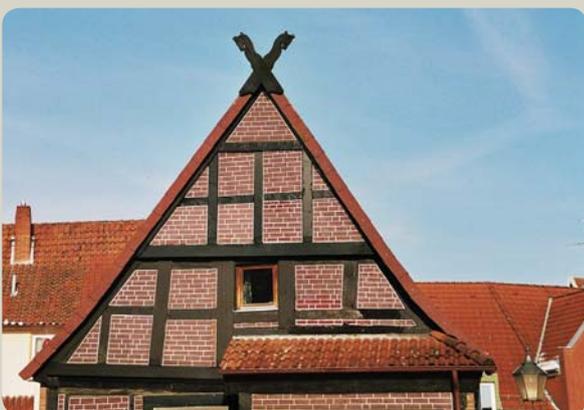
Ziel des Wettbewerbs

Ziel des Wettbewerbs ist es, Eigentümer von Baudenkmalen in der Verdener Altstadt, einen Anreiz für zusätzliche Investitionen in die denkmalgeschützte Bausubstanz zu geben. Die spezifische, oft ungeklärte Ausgangssituation hinsichtlich Kostenkalkulation, Bautechnik und Planungsrecht bedeutet für fachfremde Privatpersonen oft schwer überschaubare Risiken. Auch erschließen sich bei Ansicht eines von Verfall bedrohten Gebäudes einem interessierten Laien nur schwerlich die verborgenen Chancen und innovativen Möglichkeiten. Selbst für Architekten ist die planerische Auseinandersetzung mit dem Bestand oft eine Hürde. Viele sind für einen angemessenen Umgang mit wertvoller Bausubstanz

nicht ausgebildet und haben sich erst im Rahmen ihrer praktischen Arbeit dem Thema genähert. Die energetische Sanierung denkmalgeschützter Gebäude stellt daher noch eine besondere Herausforderung dar.

Aufgrund der - auch widersprüchlichen - Informationsfülle ist es daher wichtig, realisierte Anschauungsobjekte zu schaffen. Mit dem Wettbewerb soll die Umsetzung von Modellvorhaben gefördert werden. Die Potenziale des Bauens im Bestand können so lebendig gezeigt werden. Es wird erwartet, dass die Best-Practice-Vorhaben dann weitere Maßnahmen anstoßen.

Die geförderten Akteure (Denkmaleigentümer und Planer) können anderen Eigentümern dann ein Ansprechpartner im „Dschungel“ der Möglichkeiten sein.





Aufgabenstellung



Die Teilnehmer am Wettbewerb „Energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden in der Verdener Altstadt“ waren aufgefordert, vorbildliche Sanierungskonzepte für ein denkmalgeschütztes Gebäude in der Verdener Altstadt zu erstellen und in 2010 umzusetzen. Der Wettbewerb war an denkmalgeschützte Gebäude der Verdener Altstadt gerichtet, d.h. die Teilnahme war auf Häuser innerhalb der historischen Stadtmauer beschränkt (siehe Karte rechts).

Denkmaleigentümer, die Interesse an der Teilnahme am Wettbewerb hatten, konnten an einem im Voraus angebotenen Verfahren der Interessenbekundung teilnehmen.

Hierfür musste eine Bestandsaufnahme des betreffenden Denkmals sowie Nachweise des Sanierungsbedarfs und der Grundgedanke eines Sanierungskonzeptes eingereicht werden.

Zur Teilnahme am Wettbewerb war dann ein

umfassenderes Sanierungskonzept vorzulegen, das die im Folgenden beschriebenen Abgabeleistungen beinhaltet.

Wettbewerbsleistungen

- Entwurf einer Genehmigungsplanung (Objektplanung Lph. 4)
- Leistungen Wärmeschutz (HOAI 2002) (Lph. 4)
- Kostenschätzung

Das Sanierungskonzept war mit der Unteren Denkmalschutzbehörde vorab abzustimmen.

Teilnahmeberechtigt waren Eigentümer von Wohn- und/oder Geschäftsgebäuden im Geltungsbereich des Wettbewerbs, die als Einzeldenkmal oder innerhalb einer Denkmalgruppe geschützt sind.

Aufgrund der komplexen Aufgabenstellung bot es sich an, sowohl einen Architekten als auch einen Energieberater für die Entwurfsplanung und -berechnung zu beauftragen.

Kriterien für die Beurteilung der Vorhaben im Interessenbekundungsverfahren

- Dringlichkeit des Erneuerungsbedarfs (Zustand der bestehenden Bausubstanz, Grad der Gefährdung des Denkmals)
- Sichtbarkeit des Erneuerungsbedarfs (Prägung des Ortsbilds, Potenzial der Vorbildwirkung des Vorhabens)
- Grundgedanke der Sanierung/Modernisierung (Potenzial innovativer Lösungsansätze)

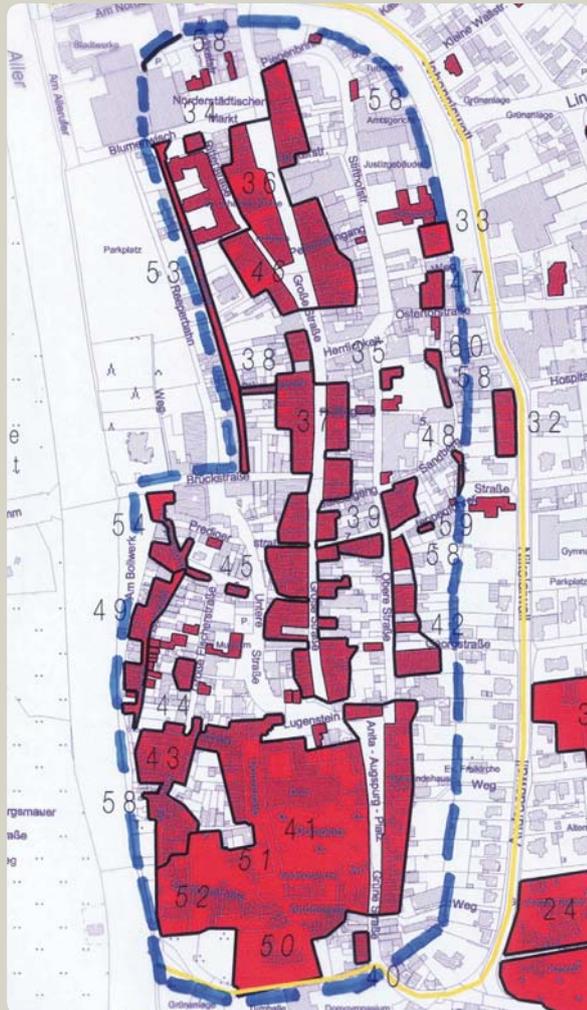


Kriterien für die Bewertung der teilnehmenden Wettbewerbsbeiträge

- die Senkung des Jahres-Primärenergiebedarfs (möglichst große Annäherung an die Vorgaben für einen Neubau nach EnEV 2009)
- möglichst geringer Eingriff in die Denkmalsubstanz und in den Denkmalwert
- Schutzbedarf der Denkmalsubstanz (Grad der bestehenden Überformung des Denkmals, eingetragene Einzeldenkmale genießen Vorrang gegenüber erhaltenswerten Fassaden in einer Denkmalgruppe)
- positive Auswirkung auf das Stadtbild
- Vorbildwirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen
- Technischer Innovationsgrad der vorgeschlagenen Maßnahmen
- Zuschussbedarf, Höhe der unrentierlichen Kosten

Vorbildhaft sind vor allem investive Maßnahmen, die geeignet sind, die Ziele des Wettbewerbs zu unterstützen. Dazu gehören u.a.:

- nachträgliche denkmalverträgliche Wärmedämmung der Außenwände, des Daches, der Kellerdecke oder erdberührter Außenflächen beheizter Räume
- denkmalverträgliche Erneuerung der Fenster





Verfahren



Die Auslobung des Wettbewerbs „Energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden in der Verdener Altstadt“ wurde am 06. November 2009 amtlich bekannt gemacht. Für die Bearbeitung der Wettbewerbsaufgabe wurde von der Stadt Verden (Aller) ein Interessenbekundungsverfahren vorgeschaltet. Bei dem Interessenbekundungsverfahren wurden im Dezember 2009 sechs Projekte ausgewählt, deren Erstellung eines Sanierungskonzeptes bei der Teilnahme am Wettbewerb mit je 1000 € gefördert wurde. Eine Teilnahme am Interessenbekundungsverfahren war jedoch nicht Voraussetzung, um an der 2. Stufe des Wettbewerbs teilzunehmen.

Alle Teilnehmer am Interessenbekundungsverfahren hatten die Möglichkeit einer kostenlosen energetischen Erstberatung durch das Netzwerk Nachhaltiges Bauen.

Abgabefrist der Sanierungskonzepte war der 15. Februar 2010. Die Jurysitzung fand am 26. Febru-

ar 2010 im Rathaus Verdens unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Ing. Heinrich Wigger statt.

Das Preisgericht bestand aus fünf Fach- sowie drei Sachpreisrichtern/innen. Die Preisrichter/innen vertraten, entsprechend der Komplexität der Aufgabenstellung, die Disziplinen Architektur, Städtebau, öffentliche und private Denkmalpflege, Handwerk und Energieberatung. Hinzu kam Dr. Volker Glüntzer vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege als Sachverständiger ohne Stimmrecht, der dem Preisgericht bei der Beurteilung der Erfüllung der fachlichen Anforderungen beratend zur Seite stand.

Jurymitglieder

Als Fachpreisrichter waren anwesend:

- Prof. Dr. Ing. Heinrich Wigger, FH Oldenburg
- Dipl.-Ing. Thomas Isselhard, Netzwerk Nachhaltiges Bauen
- Dipl.-Ing. Klaus Lünstedt, Niedersächsischer Heimatbund
- Dipl.-Ing. Norbert Schaffeld, Stadt Verden
- Manfred Kahrs, Zimmermeister, Altbausanierung

Als Sachpreisrichter waren anwesend:

- Brunhilde Schaub (SPD Verden)
- Anja König (CDU Verden)
- Martin Deter (Bündnis90/Die Grünen Verden)

Als Sachverständiger war anwesend:

- Dr. Volker Glüntzer, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege





Als Vertreter des Auslobers waren anwesend:

- Dipl.-Ing. Ulrike Zeidler, Stadt Verden, Fachbereichsleiterin Stadtentwicklung
- Dipl.-Ing. Klaus Strotkötter, Stadt Verden, Bauaufsicht und Denkmalschutz

Vorprüfung

Die Vorprüfung der Wettbewerbsarbeiten erfolgte durch Dipl.-Ing. Enno Precht und Dipl.-Ing. Lisa Wallin von der Agentur für nachhaltiges Bauen GmbH. In der Vorprüfung wurden die Arbeiten hinsichtlich der Einhaltung der formalen Kriterien zur Erfüllung der in der Auslobung geforderten Wettbewerbsleistungen überprüft. Die eingereichten Arbeiten wurden der Jury durch einen Vorprüfbericht und eine Präsentation in einem ersten Informationsrundgang eingehend erläutert.

Im zweiten Rundgang haben die Jurymitglieder ihren ersten Eindruck zu den eingereichten Arbeiten kundgetan und es ergab sich eine lebhaft Diskussions über Denkmalschutz, bautechnische Details und die geplanten Energieeinsparungen.

Nachdem auch ein Beratungsrundgang direkt zu den Objekten vor Ort führte, haben sich jeweils zwei Preisrichter zusammengesetzt und einen Beurteilungstext zu jeweils einem Wettbewerbsbeitrag verfasst, den sie anschließend mit allen Jurymitgliedern abgestimmt haben. Dieser ist im Folgenden jeweils zu den Wettbewerbsbeiträgen dargestellt.

Nach eingehender Diskussion über die Rangfolge

und Preisgeldverteilung kam die Jury zu einem einstimmigen Ergebnis.

Erst hiernach wurden die Umschläge mit den Verfasserangaben zu den einzelnen Wettbewerbsbeiträgen geöffnet, da die Entwurfsverfasser und Energieberater bis zu diesem Zeitpunkt anonym waren.

Das Preisgeld von 35.000 € (1.Preis), 30.000 € (2.Preis), 15.000 € (3.Preis) und 5.000 € (4.Preis) wird als Projektförderung bezogen auf die Gesamtmaßnahme und in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses nach Durchführung der Maßnahmen und Vorlage entsprechender Verwendungsnachweise gewährt und ist somit an die Umsetzung der Sanierungsvorschläge gebunden.





Große Fischerstraße 27

Heitmann und Avancini GmbH

Palladio Planen & Bauen GmbH, Ing. - Büro Rüdiger Precht

Gebäudeangaben

Das Gebäude „Große Fischerstraße 27“ von 1816 ist ein Wohnhaus mit drei Wohneinheiten. Die Gebäudenutzfläche beträgt 190 m² und das Brutto-raumvolumen 960 m³. Der zweigeschossige Fachwerkbau hat einen massiven Straßengiebel.

Eingriff in die Denkmalsubstanz

Die Sanierungsmaßnahmen an Fassade, Dach und Fenstern sollen denkmalgerecht ausgeführt werden. Die Dachflächenfenster sollen durch denkmalgerechte Schleppgauben ersetzt werden. Maßnahmen neben der energetischen Sanierung sind der Abbruch von Anbauten, der Treppenhausumbau sowie kleine Grundrissänderungen.

Schutzbedarf der Denkmalsubstanz

Das Gebäude ist ein eingetragenes Einzeldenkmal und gehört zur Denkmalgruppe „Große Fischerstraße“. Diese Fachwerk-Baugruppe ist beispielhaft für Alt-Verdener Bürgerhausarchitektur.

Auswirkung auf das Stadtbild

Das äußere Erscheinungsbild des Straßengiebels mit dem eisernen Ochsenkopf, der auf den früheren Nutzer des Hauses - einen Lohgerber - hinweist, sowie der anderen Außenwände bleibt erhalten, da eine Innendämmung vorgesehen ist.

Senkung des Jahres-Primärenergiebedarfs

Der Jahresprimärenergiebedarf soll von 494 auf 150 kWh/m²a gesenkt werden. Der maximal zulässige Primärenergiebedarf von 158,1 kWh/m²a (Neubauniveau + 40 % Altbauzuschlag)

wird damit eingehalten. Für die Dämmung des Schrägdachs und des Fußbodens werden konventionelle Dämmstoffe wie Mineralwolle und Polystyrol mit einer Wärmeleitgruppe (WLG) 035 eingesetzt. Die Außenwand soll von innen mit 17,5 cm Mineraldämmplatten (WLG 045) gedämmt werden. Zur Beheizung soll eine neue Gas-Brennwertanlage installiert werden. Der durchschnittliche spezifische Transmissionswärmeverlust H_T ist mit 0,477 W/m²K um 20% besser als der maximal zulässige spezifische Transmissionswärmeverlust. Einsparung: 56.000 kWh/a, 3.400 €/a, 18,7 t CO₂/a

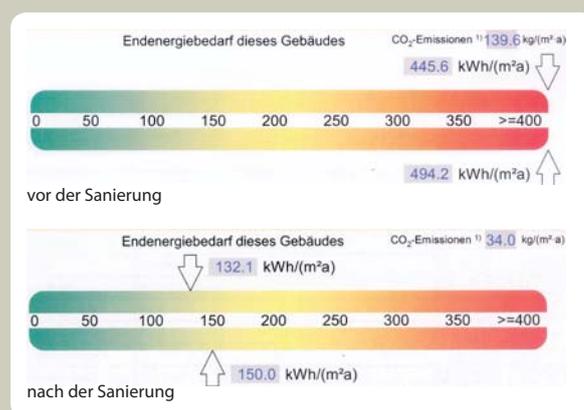
Kostenschätzung

Die Gesamtkosten betragen 390.000 €, davon sind 206.000 € für die energetische Sanierung. Die unrentierlichen Kosten aufgrund des Denkmalstatus belaufen sich auf 94.000 €.

Beurteilungstext der Jury

„Umfangreiche Grundsanierung eines Wohnhauses mit 3 Wohneinheiten.

Das Gebäude ist ein eingetragenes Einzeldenkmal, das in seinem Erscheinungsbild weitgehend original erscheint. Gleichzeitig besteht innen wie außen erheblicher Sanierungsrückstand. Mit der geplanten Modernisierung wird der Jahresprimärenergiebedarf auf unter ein Drittel des Ausgangswertes gesenkt. Damit nähert sich das Gebäude sehr deutlich den Werten eines Neubaus nach EnEV 2009. Die energetische Sanierung zieht dabei nur einen sehr geringen Eingriff in die Denkmalsubstanz nach sich. Damit wird deutlich

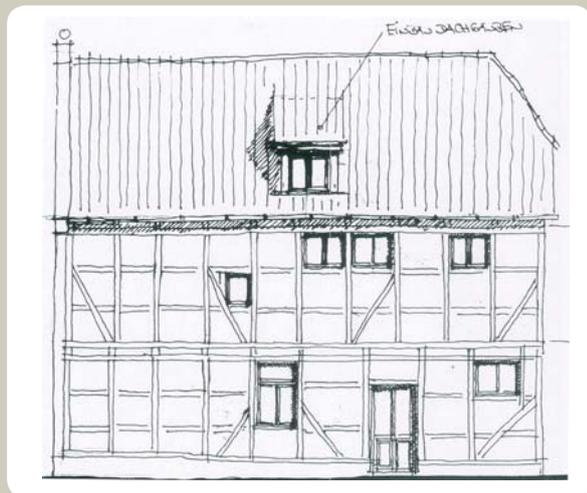
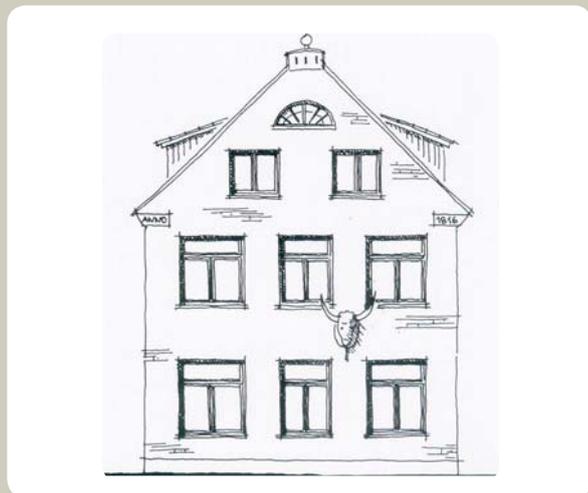
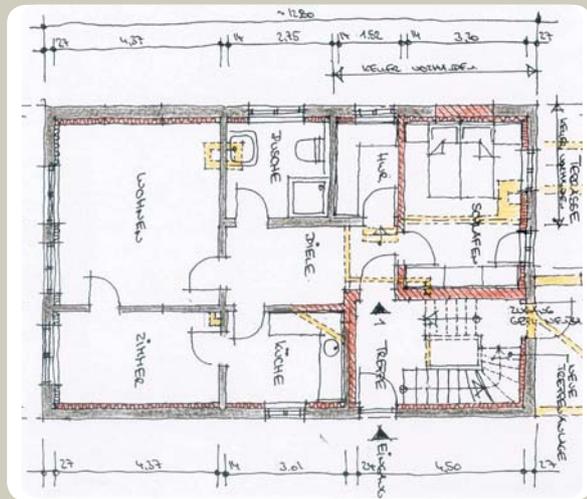




1. Preis

gemacht, dass auch umfassende Energiesparmaßnahmen denkmalgerecht umzusetzen sind. Von der Jury bautechnisch kritisch gesehen, wird die eher zu stark dimensionierte Innendämmung, die zu einer Gefährdung der Fachwerkaußenwände führen könnte. Dieses Detail sollte vor Ausführung dringend überprüft werden. Außerdem sind im Zuge der Ausführung die Wärmebrückendetails zu beachten. Die geplante umfangreiche Sanierung ermöglicht in diesem Gebäude wieder zeitgemäßes Wohnen. Das Vorhaben ist vorbildlich für sein Umfeld (Quartier Fischerviertel) und setzt positive Impulse zur Stärkung des innerstädtischen Wohnens allgemein.

Der im Zuge der Sanierung geplante Einbau von Dachgauben ist in dem geplanten Umfang zu hinterfragen. Die geplante Innendämmung ist durchaus technisch innovativ zu sehen. Der Bereich Gebäudetechnik erscheint eher konventionell. Hier sollte im Zuge der Gesamtplanung (Neubau im Hof bzw. „Platz 1“) z.B. die Möglichkeit zum Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung überprüft werden. Im Gesamtkonzept fehlen außerdem noch Überlegungen zu einem funktionierenden Lüftungskonzept. Die Vorbildwirkung des Vorhabens besteht insbesondere darin, dass gezeigt wird, dass auch stark sanierungsbedürftige Gebäude nach ihrer Sanierung innerstädtischen, attraktiven Wohnraum bieten. Die Höhe der unrentierlichen Kosten scheint mit 94.000 € etwas zu hoch bemessen. Dennoch hält die Jury das Vorhaben für besonders förderungswürdig.“





Anita-Augspurg-Platz 13

**Eigentümergeinschaft Zionsgemeinde Verden, Aydin, Geiss
Dipl. Ing. Harald Nordhausen, Ing. - Büro Ralf Spleet**

Gebäudeangaben

Das Wohnhaus „Anita-Augspurg-Platz 13“ mit vier Wohneinheiten ist ein zweieinhalb-geschossiger, giebelständiger Massivbau der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die Gebäudenutzfläche beträgt 425 m², der Bruttorauminhalt 1.635 m³.

Eingriff in die Denkmalsubstanz

Um den Aspekt des Denkmalschutzes zu berücksichtigen, ist eine Innendämmung geplant. Das Dach wird ebenfalls von innen gedämmt, so dass die Dacheindeckung erhalten bleibt.

Schutzbedarf der Denkmalsubstanz

Das Gebäude, das ein schlichtes Erscheinungsbild im Sinne des Klassizismus aufweist, ist ein Einzeldenkmal in der Denkmalgruppe „Altstadtbereich Dombezirk“, die sich auf den stadtbildprägenden und historisch zusammenhängenden Bereich um den Dom bezieht.

Auswirkung auf das Stadtbild

Das äußere Erscheinungsbild wird nicht verändert, da alle Sanierungsmaßnahmen innerhalb der bestehenden Gebäudehülle stattfinden.

Senkung des Jahres-Primärenergiebedarfs

Der maximal zulässige Jahres-Primärenergiebedarf von 114,7 kWh/m²a (Neubauniveau + 40 % Altbauszuschlag) wird mit 142,4 kWh/m²a überschritten. Für die Dämmung des Schrägdachs und des Fußbodens werden konventionelle Dämmstoffe wie Mineralwolle mit einer Wärmeleitgruppe (WLG) 035 eingesetzt. Die Außenwand

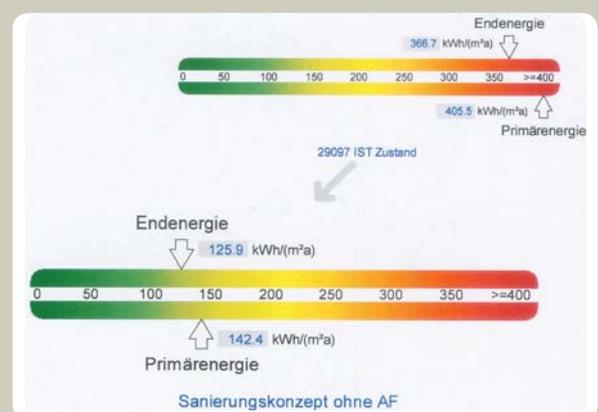
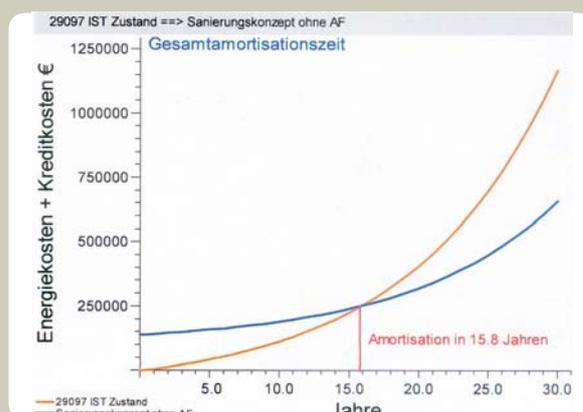
soll von innen mit 6 cm Hanf (WLG 040) gedämmt werden, um das äußere Erscheinungsbild nicht zu verändern. Den inneren Raumabschluss soll eine 25 mm dicke Gipskartonplatte bilden. Die Niedertemperatur-Kesselanlage des Nachbargebäudes, die mitgenutzt wird, soll optimiert werden und das Ober- und Dachgeschoss soll eine neue Gas-Brennwertanlage beheizen. Der durchschnittliche spezifische Transmissionswärmeverlust H_T ist mit 0,646 W/m²K um 7,7% besser als der maximal zulässige spezifische Transmissionswärmeverlust (Neubauniveau + 40 % Altbauszuschlag).
Einsparung: 75.000 kWh/a, 4.500 €/a, 20 t CO₂/a

Kostenschätzung

Die Gesamtkosten des Projektes betragen 100.000 €. Als unrentierlicher Aufwand durch den Denkmalstatus des Gebäudes ist die Außenwanddämmung auf der Innenseite als Denkmalschutz spezifische Maßnahme relevant. Da die Kosten hierfür vergleichbar mit einem konventionellen WDVS sind, wäre der Vorteil einer Außendämmung lediglich die höhere Wärmedämmung und eine größere vermietbare Fläche.

Beurteilungstext der Jury

„Der Jahres-Primärenergiebedarf wird bei der vorgeschlagenen Planung auf 35 % des Ist-Wertes gesenkt. Damit werden die Anforderungen der EnEV 2009 nicht vollständig erfüllt. Dies ist auf die Anzahl und die unzureichende Wärmedämmung der Fenster zurückzuführen. Durch einen Austausch gegen Fenster mit einem höheren





2. Preis

Dämmwert sowie eine Verstärkung der geplanten Wärmedämmung könnte der geforderte Primärenergiebedarf erreicht werden. Diese Maßnahmen wären außerdem empfehlenswert, da dann eine Förderung als KfW-Effizienzhaus 130 möglich ist. Das äußere Erscheinungsbild wird nicht verändert. Sofern die Fenstersanierung dem Vorschlag entsprechend durchgeführt werden sollte, ist auf die denkmalgerechte Gestaltung zu achten. Es ist gegenwärtig keine „Überformung“ des Gebäudes gegeben. Da die Sanierungsmaßnahmen im Inneren des Gebäudes stattfinden, wird auch im Zuge der geplanten Maßnahmen keine Überformung erfolgen. Die Maßnahmen wirken sich aufgrund des nicht sichtbaren Eingriffs in die Bausubstanz positiv für das Stadtbild aus.

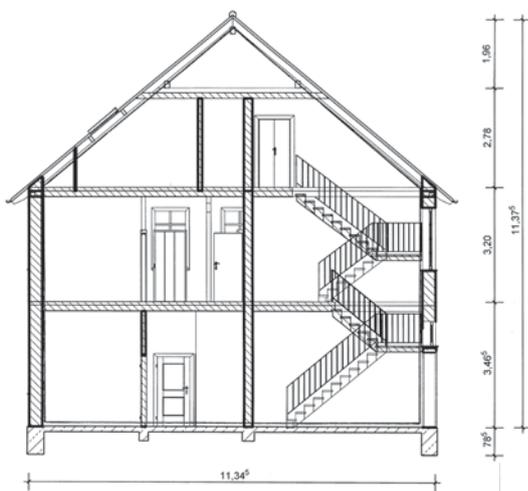
Die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen für die Hanf-Innendämmung ist aus ökologischer Sicht vorbildlich. Darüber hinaus ist besonders positiv der geplante Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung hervorzuheben, wobei sich die Frage stellt, warum der Einbau lediglich im 1. Obergeschoss geplant ist. Dies wird als nicht stimmig empfunden.

Insgesamt wird der Sanierungsvorschlag sehr positiv bewertet, wobei die Jury einige Empfeh-

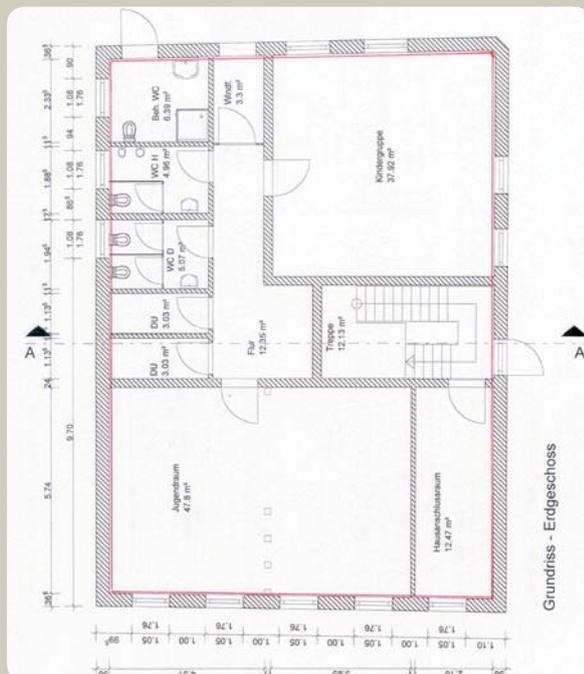


lungen zur Verbesserung vorschlägt: Verbesserung der Außenhaut durch Einbau von Fenstern mit besserem Wärmedämmwert. Einbau einer stärkeren Innendämmung der Außenwände.

Der Wettbewerbsteilnehmer wird aufgefordert, bei der weiteren Planung der Maßnahme besonderes Augenmerk auf die fachgerechte Ausbildung im Bereich der Wärmebrücken zu legen, da hiervon der Erfolg der energetischen Sanierung wesentlich abhängt.“



Schnitt A - A



Grundriss - Erdgeschoss



Große Straße 102

Gudrun Gebhardt
Ing. - Büro Duprée

Gebäudeangaben

Das Gebäude „Große Straße 102“, in dem sich das Café Erasmie und drei Wohneinheiten befinden, ist ein zweigeschossiger Ziegelbau mit Stuck- und Putzgliederungen an der Giebelfassade. Es wurde um 1900 gebaut und hat nach hinten einen Anbau aus den 1970ern. Die Gebäudenutzfläche beträgt 1.050 m², der Bruttorauminhalt 3.275 m³.

Eingriff in die Denkmalsubstanz

Zunächst soll der rückwärtige Giebel gedämmt werden. Weiterhin ist der Einbau neuer Holz-Sprossenfenster in den Giebel zur Großen Straße geplant. Die Wand des Altbaus zur Predigerstraße soll mit einem Wärmedämmverbundsystem und neuen Holz-Sprossenfenstern versehen werden. Das Dach soll neu gedämmt und gedeckt werden.

Schutzbedarf der Denkmalsubstanz

Das Gebäude gehört zur Denkmalgruppe „Große Straße“, die die stadtbildprägende Bebauung entlang der Hauptachse der Altstadt zwischen dem historischen Bereich der bürgerlichen Marktsiedlung im Norden und dem Dombezirk im Süden aus dem 16.-20. Jahrhundert umfasst.

Auswirkung auf das Stadtbild

Bei den zum Großteil sichtbaren Maßnahmen wird in den meisten Punkten auf eine denkmalgerechte Ausführung geachtet.

Senkung des Jahres-Primärenergiebedarfs

Der Jahresprimärenergiebedarf soll von 1023,8 auf 967,7 kWh/m²a (Denkmal) bzw. 913,6 kWh/

m²a (gesamt) gesenkt werden. Es handelt sich um ein Nichtwohngebäude, d.h. die energetische Berechnung ist nach der DIN 18599 durchzuführen, wodurch auch der Bedarf für die Beleuchtung und ggf. für eingebaute Lüftung und Kühlung miteinfließen. Für die Dämmung des Schrägdachs werden konventionelle Dämmstoffe wie Mineralwolle mit einer Wärmeleitgruppe (WLG) 035 eingesetzt. Für die Dämmung der Nordfassade wird Polyurethan der WLG 025 mit einer Dicke von 100 mm eingesetzt.

Für das Dachgeschoss ist eine neue Brennwert-Heizung vorgesehen.

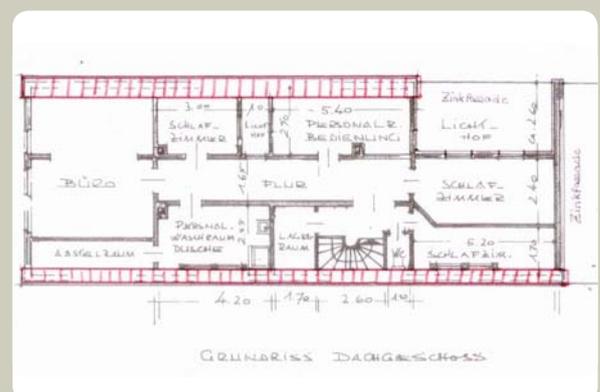
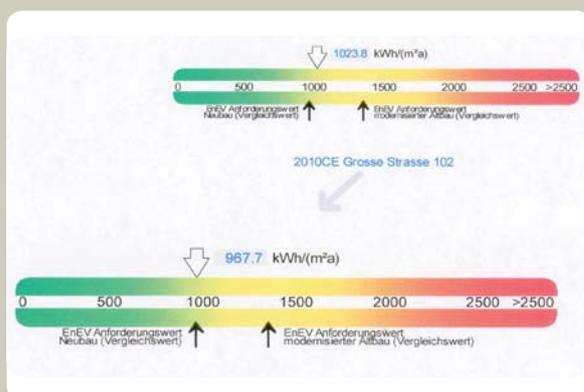
Durch die Sanierung einzelner denkmalgeschützter Bauteile (Fassaden, Dach etc.) können nur diese qualitativ an die EnEV heranreichen, jedoch nicht das Gebäude in seiner Gesamtheit. Das Gebäude wird mit $H_T = 1,072 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht den zulässigen Wert H_T von Altbau-Max = $0,815 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreichen. Der Jahresenergieverbrauch pro m² liegt unter dem rechnerisch geforderten Wert und der tatsächliche Verbrauch ist noch geringer. Einsparung: 58.916 kWh/a, 3.600 €/a, 19 t CO₂/a

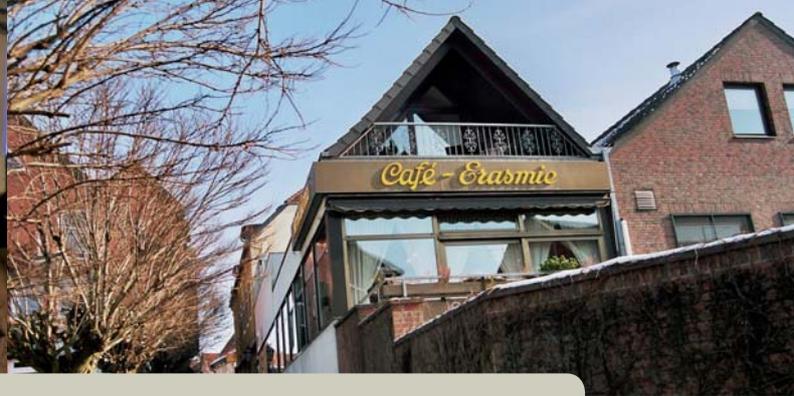
Kostenschätzung

Die Gesamtkosten betragen 98.500 € und die unrentierlichen Kosten, die durch den Einbau denkmalgerechter Fenster entstehen, belaufen sich auf etwa 10.720 €.

Beurteilungstext der Jury

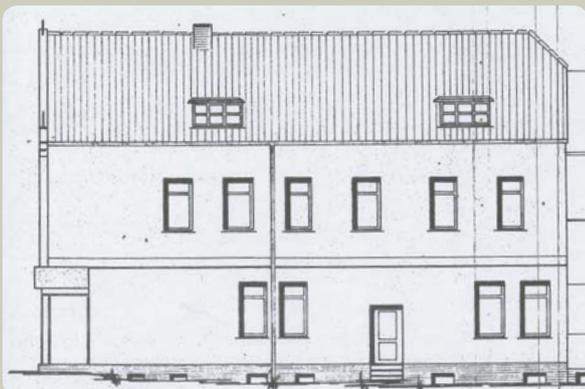
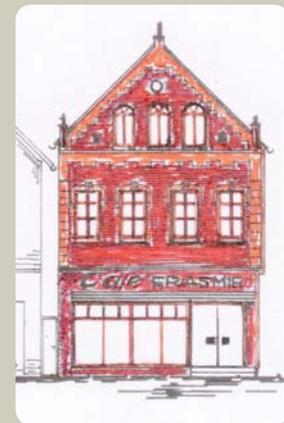
„Die Besonderheit bei diesem Wettbewerbsbeitrag ist, dass es sich nicht um ein reines Wohnhaus handelt und daher andere Bewer-





3. Preis

tungskriterien bezüglich der energetischen Be-
 rechnungsweise gelten. Die prozentuale Einsparung
 ist relativ gering, absolut jedoch beachtlich.
 Es bestehen erhebliche weitere Einsparpotenzi-
 ale durch Erneuerung der Heizungs- und Lüf-
 tungstechnik (Wärmerückgewinnung). Diese sind
 zur Zeit noch nicht berücksichtigt. Ein Zuschuss
 für dieses Vorhaben bezieht sich daher primär
 auf die unrentierlichen Kosten der Sanierung.
 Durch die wünschenswerte Umgestaltung der
 Ostfassade (Fußgängerzone) erhält das Projekt
 einen vorbildlichen Charakter, wenn die Neuge-
 staltung wie in den Skizzen ersichtlich ausgeführt
 wird. Die teilweise erhebliche Überformung des
 Baudenkmals im Bereich der Predigerstraße und
 im Erdgeschoss der Fußgängerzone bietet hier
 eine Möglichkeit des Rückbaus unter denkmal-
 schutzwürdigen Bedingungen. Dies bekommt
 unter Berücksichtigung der prominenten Lage
 im Ortskern und der heutigen Nutzung als be-
 liebtes Innenstadtcafé eine besondere Bedeutung
 für das Stadtbild, und hebt damit den Vorbildcha-
 rakter hervor. Die Wahl der geplanten Baustoffe
 sollten unter Berücksichtigung des Erhalts der
 vorhandenen Bausubstanz gewählt werden. Die
 Jury empfiehlt Tondachziegel an Stelle der vorge-
 schlagenen Betondachsteine.
 Die Bemessung der gewählten Dämmstärke im
 Dachbereich sollte durchaus noch erhöht wer-
 den. Ein besonderer technischer Innovationsgrad
 der geplanten Maßnahme ist nicht erkennbar.
 Zusammenfassend ist anzumerken, dass die als
 Ziel des Wettbewerbs geforderten denkmalver-
 träglichen Dämmungen und die denkmalverträ-
 gliche Erneuerung der Fenster voll erfüllt werden.“





Stienchenstraße 10

**Raymond und Vera Mountney
Ing. - Büro Ralf Spleet**

Gebäudeangaben

Das Gebäude „Stienchenstraße 10“ umfasst eine Wohneinheit. Das ehemalige Hirtenhaus wurde ca. 1820 gebaut. Die ursprüngliche Fachwerkkonstruktion ist heute verputzt. Die Gebäudenutzfläche beträgt 85 m², der Bruttorauminhalt 265 m³.

Eingriff in die Denkmalsubstanz

Auf die bestehende Putzfassade wird ein außenliegendes Wärmedämmverbundsystem gebracht. Die Fenster aus den 80er Jahren werden durch Holzfenster ausgetauscht, die denkmalgerecht mit Glas teilenden Sprossen vorgesehen sind. Für das Dach ist eine Außendämmung und eine neue Eindeckung in Abstimmung mit dem Denkmalschutz aus unbehandelter Tonpfanne vorgesehen.

Schutzbedarf der Denkmalsubstanz

Das Gebäude ist kein eingetragenes Einzeldenkmal, gehört aber zur Denkmalgruppe „Wohnhauszeile Stienchenstraße“, die aus spätmittelalterlich geprägten Wohnhäusern von Leuten aus einfachen Lebensverhältnissen besteht.

Auswirkung auf das Stadtbild

Die vorgesehenen Maßnahmen geschehen an der äußeren Seite der Gebäudehülle. Die Sanierungsvorschläge geschehen in Anlehnung an das derzeitige Erscheinungsbild. Ein Rückbau auf das ursprünglich sichtbare Fachwerk ist nicht geplant. Verlässliche Unterlagen für das historische Erscheinungsbild sind nicht vorhanden. Die Oberfläche der Außenwand wird durch das WDVS wieder in Putz ausgeführt.

Senkung des Jahres-Primärenergiebedarfs

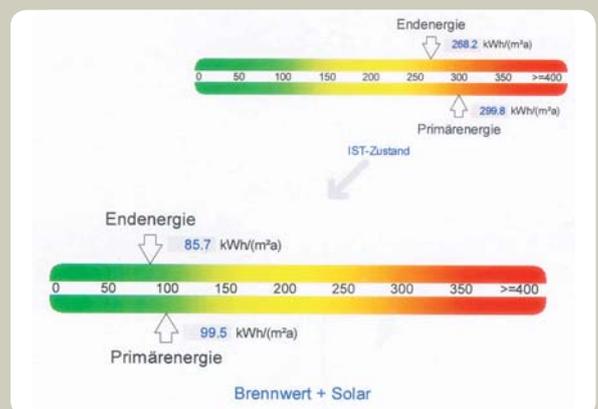
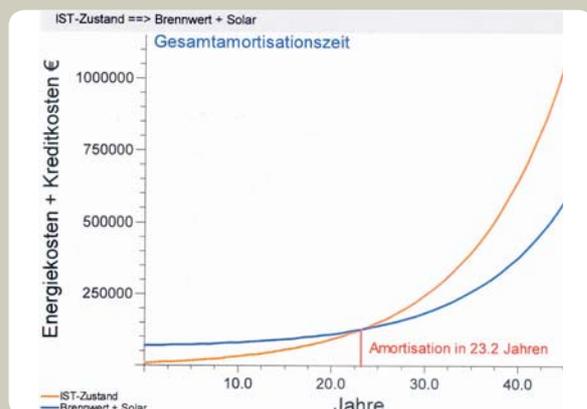
Der Jahresprimärenergiebedarf soll auf 100 kWh/m²a reduziert werden, was ca. ein Drittel des vorhandenen Wertes ist. Dies geschieht durch ein durchgängiges Dämmkonzept mit überdurchschnittlich guten Fenstern (U-Wert für Glas und Rahmen 0,9 W/m²K) und einer überdurchschnittlich guten Dachdämmung (24 cm Dämmstärke mit Dämmstoffen der Wärmeleitgruppe 035). Es werden konventionelle Dämmstoffe wie Mineralwolle und Polystyrol mit einer Wärmeleitgruppe 035 eingesetzt. Der Transmissionswärmeverlust H_T beträgt 0,321 W/m²K. Zur Beheizung soll eine neue Gas-Brennwertanlage installiert werden. Rechnerisch wurde außerdem eine thermische Solaranlage mitbetrachtet. Einsparung: 12.500 kWh/a, 828 €/a, 3,6 t CO₂/a

Kostenschätzung

Die Gesamtkosten betragen 65.500 €. Die unrentierlichen Kosten belaufen sich auf etwa (von der Vorprüfung geschätzte) 6.710 €.

Beurteilungstext der Jury

„Der Wettbewerbsbeitrag erfüllt die Vorgaben der EnEV 2009 für einen Neubau (KfW-Effizienzhaus 100 wird erreicht). Die vorgelegte Arbeit zieht bezogen auf das relativ kleine Objekt alle Maßnahmenmöglichkeiten ein und schlägt hierfür konkrete Maßnahmen vor. Bezüglich der Machbarkeit sieht der Teilnehmer selbst die kleine Einschränkung, dass die in der energetischen Berechnung angesetzte thermische Solaranlage





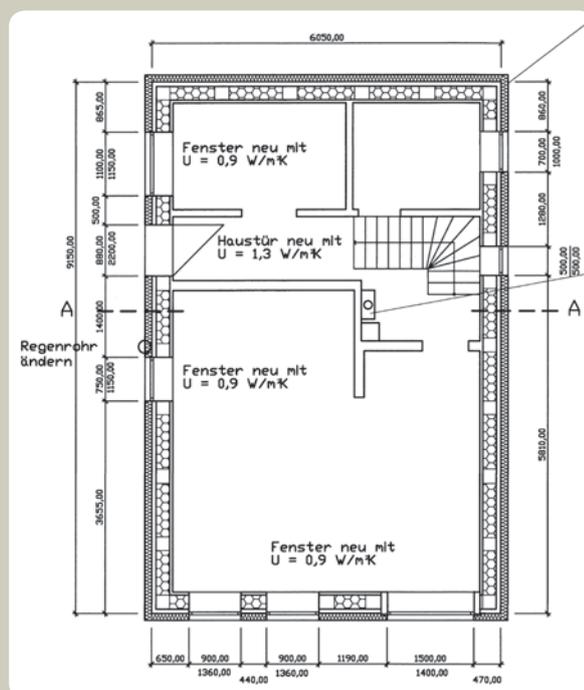
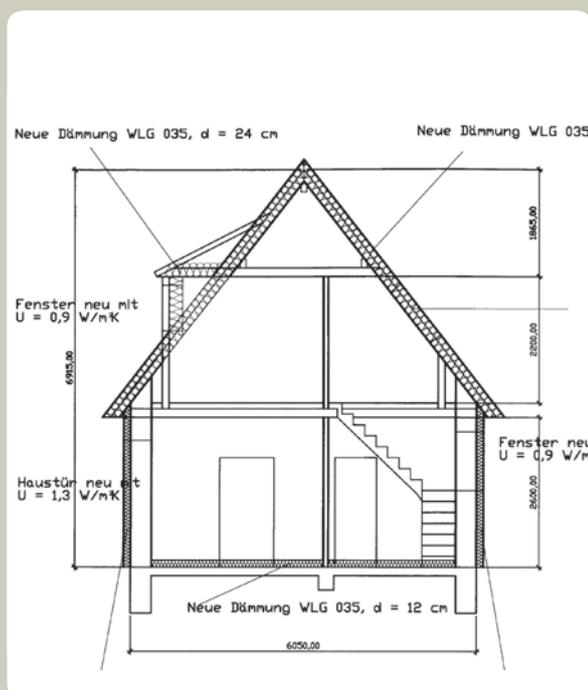
4. Preis

auf dem Dach nicht denkmalverträglich ist. In Bezug auf den Bestand ergibt sich keine Verschlechterung der Denkmalsubstanz. Bei den beabsichtigten Maßnahmen ist aber bezogen auf die Denkmalverträglichkeit zu überarbeiten: Einbau Gaube statt Dachflächenfenster sowie Anpassung der bestehenden Überformung Blumenfenster „Westgiebel“.

Bauphysikalisch positiv wird die Lage der neuen Fenster in der Dämmebene gesehen. Es wird für erforderlich gehalten, den vorhandenen Bestand detaillierter zu untersuchen und zu dokumentieren, um daraus die Details abzuleiten. Wenn es gelingt, den angenommenen U_w -Wert der neuen Fenster mit $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ tatsächlich denkmalverträglich (also mit glasteilenden Sprossen) zu realisieren, wäre dies als besonderer technischer Innovationsgrad hervorzuheben. Es wird angeregt die Baustoffe unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit auszuwählen. Das Objekt Stienchenstraße 10 setzt den Grundgedanken des ausgelobten Wettbewerbs bezüglich der energetischen Sanierung konsequent



um, da es die komplette Hülle des Gebäudes umfasst. Wenn es gelingt, die vorstehend angesprochenen Detailpunkte bauphysikalisch mit der Denkmalpflege zu vereinbaren, kann der vorgelegte Wettbewerbsbeitrag Vorbild für andere Vorhaben darstellen. Das Vorhaben wird begrüßt und verdient Unterstützung.“



Ansprechpartner

Ausloberin

Stadt Verden (Aller)

Fachbereich Stadtentwicklung

Ritterstraße 10

27283 Verden (Aller)

Fachbereichsleiterin

Ulrike Zeidler

Tel: 04231 12-330

www.verden.de

Verfahrensbetreuung

Agentur für nachhaltiges Bauen GmbH

Artilleriestraße 6

27283 Verden (Aller)

Dipl.-Ing. Enno Precht

Tel: 04231 957-130

Impuls-Energieberatung

Netzwerk nachhaltiges Bauen e.V.

Artilleriestr. 6

27283 Verden

Fachliches Netzwerkmanagement

Dipl. Ing. Thomas Isselhard

Tel.: 04231 957-555

www.nachhaltigbauen.org

Preisträger

Energieberater

Ing.-Büro Rüdiger Precht

Jahnstraße 13

27313 Dörverden

Tel: 04239-1310

Ralf Spleet

Ingenieurbüro für Haustechnik

Lugenstein 3

27283 Verden (Aller)

Tel: 04231-930301

Architekten

Palladio Planen & Bauen GmbH

Große Straße 32

27283 Verden (Aller)

Tel: 04231-92360

Ingenieurbüro Duprée

Alter Borsteler Weg 13

27283 Verden (Aller)

Tel: 04231-951522

Dipl.-Ing. Harald Nordhausen

Lerchenstraße 15

27308 Kirchlinteln-Brunsbrock

Tel: 04237-1036

Ausblick

Die energetische Sanierung von Denkmalen in der Verdener Altstadt soll zum einen den Erhalt denkmalgeschützter Gebäude und somit die Aufwertung des Stadtbilds sichern, zum andern sollen im Sinne des Klimaschutzes energetische Standards umgesetzt werden.

Die vier prämierten Projekte zeigen hinsichtlich dieser Zielsetzungen vorbildliche Ideen und Konzepte.

Die Umsetzung der Modernisierungsmaßnahmen wird jeweils von dem am Wettbewerb beteiligten Entwurfsverfasser begleitet und dokumentiert, damit eine fachgerechte Umsetzung gewährleistet wird. Unter Berücksichtigung der Anregungen des Preisgerichts und in Abstimmung mit dem Denkmalschutz sollen die Entwürfe der Preisträger bis zum 31. Dezember 2010 weitestgehend umgesetzt werden.

Die Wettbewerbssumme wird jeweils als Projektförderung für die jeweilige Sanierung, für die der Stadt Verden bis Juni 2011 ein Verwendungsnachweis vorgelegt werden soll, vergeben.

Die Stadt Verden baut darauf, dass durch die mit dem Wettbewerb angeschobenen Maßnahmen Nachahmer-Projekte der denkmalverträglichen energetischen Modernisierung hervorgerufen werden zum Wohle des Klimaschutzes und der nachhaltigen Aufwertung der attraktiven Verdener Altstadt.

Verden, den 15. März 2010



Herausgeber

Stadt Verden (Aller)

Fachbereich Stadtentwicklung

Große Straße 40

27283 Verden (Aller)

www.verden.de

Redaktion und Layout

Agentur für nachhaltiges Bauen GmbH

Artilleriestraße 6

27283 Verden (Aller)

März **2010**