



Ökologische Baubibel
NIDDA

Städtebauliches
Entwicklungsgebiet
Schillerstraße

I N H A L T

1 Grußwort des Bürgermeisters, S. 5

2 Grundlagen und Ziel der Ökologischen Baufibel, S. 6-9

2.1 Nachhaltigkeit

2.2 Klimaschutz und Klimaanpassung

3 Nachhaltige Planung, S. 10-19

3.1 Ökologie, Ökonomie und Baukultur

3.2 Himmelsrichtung und Gebäudestellung

3.3 Flächensparende Bauweise, Leerstand nutzen

3.4 Erhaltenswerte Bausubstanz respektieren

3.5 Grenzen der Wärmedämmung erkennen

3.6 Sanierung in Einzelschritten

4 Nachhaltige Bauweise, S. 20-35

4.1 Wärmedämmungen

4.2 Nachwachsende Rohstoffe - Bauen mit Holz

4.3 Nachwachsende Rohstoffe - Dämmen mit Lehm, Schilf und Hanf

4.4 Innendämmungen

4.5 Fenster

4.6 Nachhaltige Gebäudetechnik

5 Nachhaltige Außenanlagen, S. 36-41

5.1 Versiegelungen reduzieren, Fassaden begrünen

5.2 Außenanlagen vernetzen

5.3 Wasser in der Stadt

6 Genehmigungen, Förderprogramme, Ansprechpartner, S.42-43

6.1 Für welche Maßnahmen können Fördermittel in Anspruch genommen werden?

6.2 Ansprechpartner

1 GRUSSWORT DES BÜRGERMEISTERS



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

im Jahr 2019 wurde im Rahmen des Bund-Länder-Programms „Aktive Kernbereiche in Hessen“, jetzt „Lebendige Zentren“, das Integrierte Städtebauliche Entwicklungskonzept (ISEK) unter breiter Mitwirkung der Öffentlichkeit für die Stadt Nidda erstellt.

Die ökologische Baufibel für das Fördergebiet „Schillerstraße“ stellt neben der Gestaltungsfibel eine der ersten Maßnahmen des ISEKs dar. Sie ist durch die Planungsgruppe Darmstadt erfolgreich umgesetzt worden.

Bereits im Jahr 2013 hat sich die Stadt Nidda dem Bündnis der hessischen Klimakommunen angeschlossen. Im selben Jahr

hat die Stadtverordnetenversammlung ein Klimaschutzkonzept beschlossen, das den Handlungsleitfaden zur Senkung des Energieverbrauchs, zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Erreichung der weiteren städtischen Klimaschutzziele darstellt.

Auch mit Hilfe des Förderprogramms „Lebendige Zentren“ sollen diese Ziele möglichst effektiv umgesetzt werden.

Die vorliegende ökologische Baufibel zeigt Empfehlungen und Planungshilfen für eine ökologische und klimaorientierte Bauweise auf. Sie stellt für private Eigentümer von Immobilien einen Handlungsleitfaden für Sanierungs- und Neubaumaßnahmen dar und ist außerdem eine Grundlage für die Beurteilung der Förderfähigkeit privater Maßnahmen innerhalb des Fördergebietes „Schillerstraße“ durch Städtebaufördermittel.

Liebe Bürgerinnen und Bürger, nehmen Sie die Förderangebote des Programms wahr. Lassen Sie uns unsere schöne Stadt Nidda gemeinsam zukunftsfähig gestalten.

Herzliche Grüße

Ihr Hans-Peter Seum

2 GRUNDLAGEN UND ZIEL DER ÖKOLOGISCHEN BAUFIBEL

2.1 Nachhaltigkeit

Bei der Bewertung der Nachhaltigkeit von Neubauten, Umbauten und Modernisierungen stehen vor allem die zu erzielenden Rechenwerte im Vordergrund, durch die Passivhäuser, Effizienzhäuser und Niedrigenergiehäuser definiert werden. Die Art der verwendeten Rohstoffe, der sinnvolle Umgang mit erhaltenswerter Bausubstanz, die bauphysikalischen Grenzen des Bauens und die gewachsene Baukultur spielen hierfür meistens eine untergeordnete Rolle.

Mit der Entwicklung des „Effizienzhauses Denkmal“ setzte in den letzten Jahren ein Bewusstseinswandel ein, durch den neben den reinen Energiebilanzen der Gebäude auch die Qualität der Bauweise und das Hinterfragen industrieller Dämmtechniken eine stärkere Rolle spielen.

Konzentriert man ökologisches Bauen auf die reinen Rechenergebnisse der Energiebilanzen, so wird man, abgesehen von Windzonen und Schneelasten, deutschlandweit vergleichbare Techniken anwenden. Schwerpunkte einer ortsbezogenen Baufibel sollten daher vor allem Techniken sein, die ortstypisch und städtebaulich verträglich sind.

Die Entwicklung der Bebauung entlang der Schillerstraße ist prägend für Nidda und bildet auch die Hauptachse des Fördergebietes. Dort reihen sich Bauten, die vom Anfang des 20. Jahrhunderts stammen über Nachkriegsgebäude bis hin zu modernisierten Häusern wie an einer Perlenkette auf.

Im Kontrast dazu stehen die Gassen der Altstadt, die als Ensemble geschützt ist und eine große Anzahl wertvoller Kulturdenkmale besitzt. In dieser städtebaulichen Situation muss darüber nachgedacht werden, wie Nachhaltiges Bauen in die historisch gewachsenen Strukturen integriert werden kann.

In Abgrenzung zur parallel erscheinenden Gestaltungsfibel konzentriert sich die Ökologische Baufibel auf nachhaltige Planungen und nachhaltige Bauweisen. Bei gestalterischen und städtebaulichen Wirkungen der Materialien korrespondieren die beiden Baufibeln miteinander.

Die Ökologische Baufibel will zu den Themen um Nachhaltiges Planen und Bauen in Nidda Anregungen geben und Ansprechpartner für die weiteren Planungsschritte benennen.



Abb.1 Repräsentative Altbaufassaden mit Sandstein und Klinker



Abb.2 Der Marktplatz im Herzen Niddas



Abb.3 Modernisierte Fassadengestaltung



Abb.4 Filigrane 50er Jahre Verglasung

2.2 Klimaschutz und Klimaanpassung

Gemeinsam mit vielen anderen Maßnahmen ist ökologisches Bauen auch ein Baustein beim großen globalen Ziel des Klimaschutzes. Energieeinsparungen im Gebäudebestand können auch in Nidda einen Beitrag hierzu leisten.

Eine umfassende Untersuchung dieses Themas ist das „Integrierte Klimaschutzkonzept“, das die Stadt Nidda 2012 erstellen ließ.

Das Klimaschutzkonzept weist nach, dass das Potenzial an erneuerbaren Energien in Nidda nicht für den benötigten Energiebedarf ausreichen wird, sodass ein dauerhafter Energieimport in die Stadt erforderlich sein wird. Daher werden in Nidda insbesondere Möglichkeiten zu Energieeinsparung und zur Energieeffizienz bei der Reduktion klimaschädlicher Emissionen eine Rolle spielen.

Bei einer Sanierungsrate der Gebäude von 0,5 % und 3 % pro Jahr geht das Gutachten davon aus, dass allein die eingesparte Energie der Wohngebäude zwischen 7,4 und 37 Gigawattstunden bis zum Jahr 2030 betragen wird. Im Idealfall würde dies zur Folge haben, dass bis 2030 rund 50 % des Gebäudebestandes in Nidda saniert werden würden.

Zwar zeigen die ökologische Baufibel und das Klimaschutzkonzept übereinstimmend auf, dass diese Sanierungen im Stadtzentrum schwieriger umzusetzen sind als in anderen Bereichen der Stadt, dass dennoch auch mit relativ einfachen Maßnahmen, die

in fast jedem Gebäude möglich sind, bereits ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann. Dies sind z. B. die Dämmung der obersten Geschossdecke, der hydraulische Abgleich an der Heizungsanlage, die Umstellung der Heizungsanlage auf moderne energiesparende Brennwertgeräte oder der Einsatz effizienter Heizungspumpen.

Wichtig ist jedoch auch, die Grenzen des möglichen Handelns zu kennen. Das Klimaschutzkonzept weist nach, dass es in Nidda nicht möglich sein wird, Erdwärmepumpen zur Nutzung von Geothermie als Wärmeerzeuger einzusetzen. Dies ist aufgrund der geologischen Verhältnisse und der Einstufung in Wasserschutzgebiete nicht möglich.

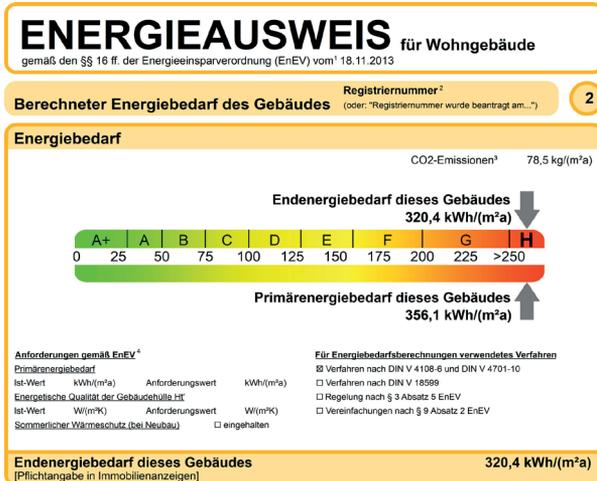
Während nachhaltiges Bauen ein Beitrag auf dem Weg zu besserem „Klimaschutz“ ist, versteht man unter „Klimaanpassung“ die Veränderungen, die als Reaktion auf den fortschreitenden Klimawandel einhergehen. Dies können z. B. die Verklammerung von Dachziegeln sein, die aufgrund zunehmender Stürme erforderlich werden oder auch das Pflanzen tiefwurzelnder Bäume, die bei anhaltender Trockenheit besser überleben.

In Abbildung 5 sind zwei Energieausweise desselben Gebäudes dargestellt, die den Stand jeweils vor und nach der Sanierung zeigen. Bei dem Beispielprojekt wurden die Heizung und die Fenster erneuert und eine Dämmung der Außenwände und des Daches durchgeführt. (Grundrisse auf S. 13, Abbildung 7).

Man kann deutlich ablesen, dass durch die Sanierung langfristig die CO₂-Emissionen des Gebäudes gesenkt werden. Bei einer Nutzungsfläche von 186 m² ist im Bestand mit einer jährlichen CO₂ Emission von ca. 1,4 Tonnen zu rechnen. Nach der Modernisierung beträgt dieser Wert nur noch ca. 0,3 Tonnen. Auch der Endenergiebedarf reduziert sich durch die Sanierung erheblich.

Dabei muss jedoch beachtet werden, dass Energieausweise nicht den tatsächlichen Verbrauch darstellen, sondern einen theoretischen Wert abbilden, der sich rechnerisch ergibt. Individuelle Gegebenheiten, unterschiedliches Nutzerverhalten und kontextabhängige Faktoren können zu anderen Werten führen.

Bestand



Modernisiert

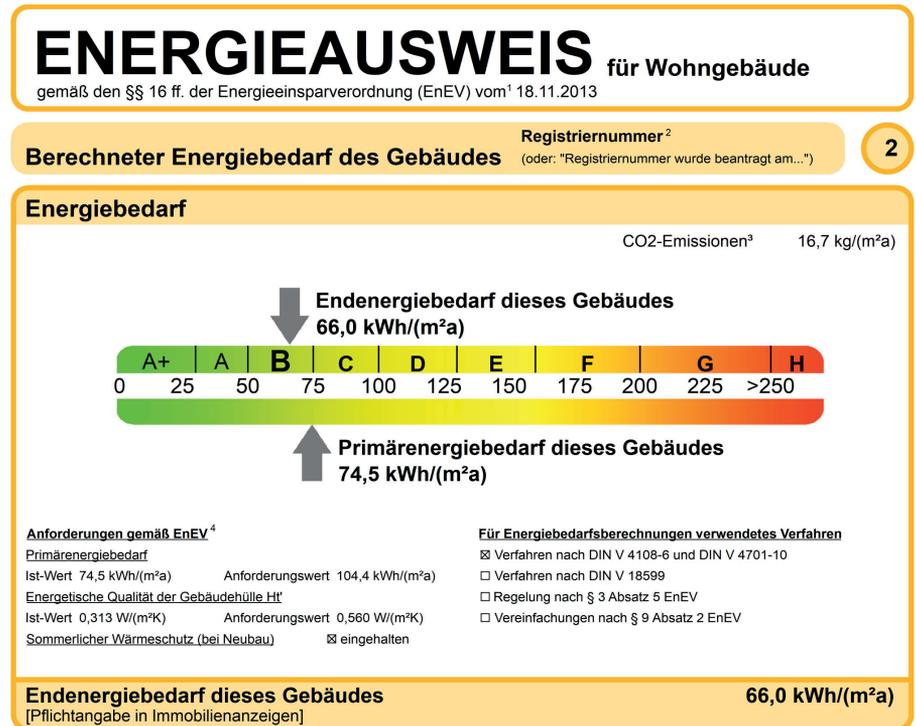


Abb. 5 CO₂ - Emissionseinsparungen
Vergleich der Energieausweise: Bestand und nach Modernisierung mit Außendämmung

3 NACHHALTIGE PLANUNG

3.1 Ökologie, Ökonomie und Baukultur

Nachhaltiges Bauen steht im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Baukultur. Während Ökologie vor allem die Vermeidung von Ressourcen anstrebt und dabei auf neuartige Materialien und Techniken zurückgreift, ist es im Interesse der Ökonomie, vor allem Baukosten und Betriebskosten zu reduzieren, also möglichst preiswert zu bauen; hingegen liegt es im baukulturellen Interesse, historisch wertvolle Bausubstanz zu erhalten und hierdurch die Identität des Stadtbildes und sein äußeres Erscheinungsbild zu bewahren. Dies ist insbesondere durch hohe planerische und handwerkliche Qualität zu erzielen.

Erfolgreich ist ein Bauprojekt in der Regel dann, wenn die Interessen aus Ökologie, Ökonomie und Baukultur gemeinsam verfolgt und optimiert werden.

Nachhaltiges Bauen im Spannungsfeld zu Ökonomie und Baukultur

Interessen

Ökologie

Energiesparen durch **Wärmedämmung**
Einsatz **neuartiger Materialien, neuer Techniken**

Ökonomie

Baukosten reduzieren
Betriebskosten reduzieren

Baukultur

Historisch wertvolle **Bausubstanz** erhalten
Identität und äußeres Erscheinungsbild der Stadt
bewahren
hohe **planerische** und **handwerkliche Qualität**
erzielen

3.2 Himmelsrichtung und Gebäudestellung

Die Ausrichtung eines Baukörpers zum Verlauf der Sonne ist für die solaren Wärmegegewinne ein wichtiger Baustein nachhaltigen Bauens. Der Verlauf der Sonne war eine Kenntnis, die Architekten und Baumeister seit Jahrhunderten kannten und gezielt anwendeten. Dass hieraus ein nachhaltiger Nutzen für die Energiebilanz der Gebäude folgt, wurde im Zuge der Weiterentwicklungen der Wärmeschutzverordnungen neu entdeckt.

In Nidda finden sich vor allem in der Schillerstraße und entlang der Nidda Gebäude, die durch Anordnung von Fenstern solare Gewinne ermöglichen oder Dachflächen haben, die sich für Solaranlagen eignen.

In der Altstadt hingegen sind aufgrund der engen Straßen viele Verschattungen vorhanden. Auch sind auf denkmalgeschützten Gebäuden Solaranlagen nur in Ausnahmefällen möglich.

Im Falle einer energetischen Sanierung bewerten Energieberater die Himmelsrichtungen der Bauteile und ihre Verschattung individuell für jedes Gebäude.

Hinweise zum Sonnenverlauf oder zur Verschattung eines Standortes durch die Gebäudeeigentümer sind wertvolle Hinweise für die Energieberechnung.

Abbildung 6 zeigt den Stadtgrundriss von Nidda im Sonnenverlauf.

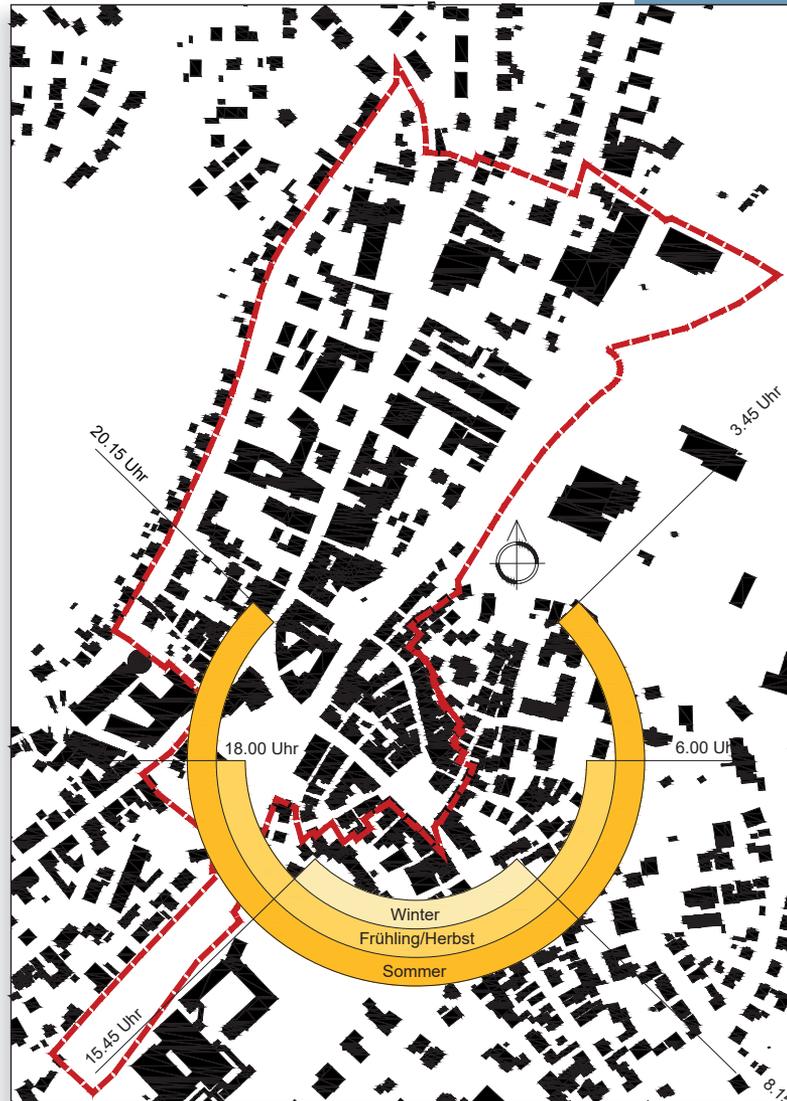


Abb. 6 Nidda im Sonnenstandsdiagramm

3.3 Flächensparende Bauweise, Leerstand nutzen

Nachhaltiges Bauen wird sich immer auch an ökonomischen Faktoren und der traditionellen Baukultur messen lassen müssen, denn nur wenn Ökologie, Ökonomie und Baukultur gemeinsam beachtet werden, kann ein ganzheitlich gutes Ergebnis erzielt werden, das allseits akzeptiert wird.

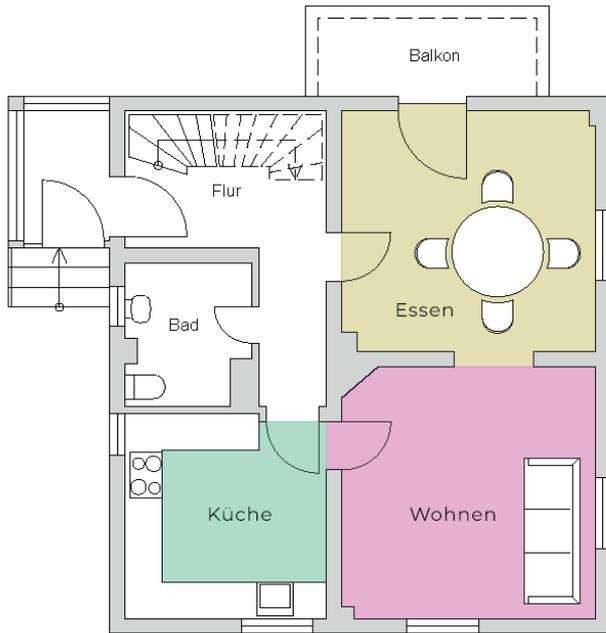
Ziel nachhaltigen Bauens wird zunächst sein, den Energieverbrauch und Ressourcenverbrauch im Bauprozess und den Energieverbrauch im Betrieb der Gebäude zu reduzieren. Darüber hinaus sollte die Planung aber auch bestehende Bausubstanz nutzen, bestehende Gebäude und leerstehende Räume für neue Nutzungen aktivieren, nachhaltige Kriterien bei der Auswahl der Baumaterialien berücksichtigen und schließlich Planungen vernetzen, um so Synergien zu erzeugen.

Durch flächensparende Bauweise beim bewussten Umgang mit vorhandener Bausubstanz können vorhandene Ressourcen genutzt werden. So lassen sich Altbauten häufig durch kluge, schonende Eingriffe so umbauen, dass modernisierte, zeitgemäße Grundrisse entstehen. Durch solche Planungen kann der Abbruch und Neubau eines Gebäudes vermieden werden.

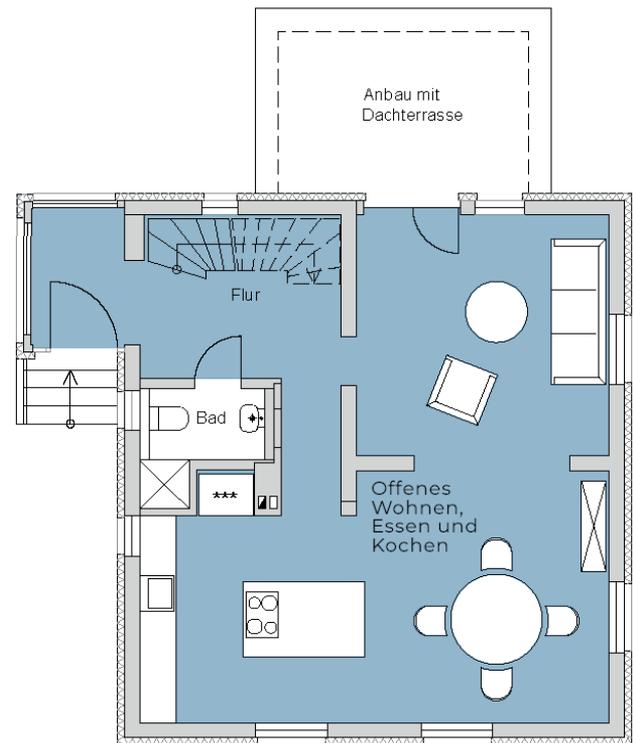
In Abbildung 7 ist der Grundriss eines Gebäudes vor und nach Modernisierung dargestellt. Durch die Umstrukturierung konnten die heutigen Bedürfnisse nach einem großen Wohn-, Ess- und Küchenraum umgesetzt werden.

Bei nachhaltiger Planung wird immer auch die geschickte Raumaufteilung und die sparsame Verwendung des zur Verfügung stehenden Raumes betrachtet. Jeder Quadratmeter Nutzfläche, der zusätzlich gebaut wird, muss beheizt, gedämmt, geputzt, renoviert und unterhalten werden. Die zentrale Anordnung von Fluren, gute Ideen zur Erschließung, neue Wanddurchbrüche oder Verlagerung von Nutzungen können den Verbrauch unnötiger Flächenressourcen einsparen.

In Abbildung 27 ist ein Beispiel für einen ausgebauten Dachraum eines ehemals leerstehenden Dachgeschosses in einem Fachwerkhäus zu sehen. Dasselbe Gebäude von außen findet sich in Abbildung 12.



Bestand



Modernisiert

Abb. 7 Grundrissmodernisierung eines Beispielprojektes - Der Energieausweis dieses Umbaus ist in Abb. 5 dargestellt.

3.4 Erhaltenswerte Bausubstanz respektieren

Nachhaltigkeit sollte nicht nur als einseitige Konzentration auf Energieeinsparung verstanden werden. Auch der Erhalt baukünstlerisch hochwertiger Bauteile und die städtebauliche Wirkung von historischen Gebäuden kann als nachhaltiger Wert verstanden werden, weil diese Gebäude durch ihre extrem hohe Lebensdauer nachhaltiger sein können als Gebäude, die nach 50 Jahren abgebrochen und neu errichtet werden.

Auch erfordert der Respekt vor der handwerklichen Leistung früherer Generationen einen achtsamen, bewussten Umgang mit solchen Bauteilen. Auf Abbildung 11 ist ein Beispiel zu sehen, welche negativen gestalterischen Auswirkungen der unachtsame Umgang mit nachträglichen Wärmedämmungen haben kann. Abgesehen davon ist das Beispiel auch bauphysikalisch kritisch, weil die Fensterleibung kaum noch überdämmt werden kann.

Ein anderes Beispiel ist auf den Abbildungen 8 bis 10 zu sehen. Mit der Absicht, Energie zu sparen, wurde hier eine hochwertig gestaltete Klinkerfassade einer historischen Doppelhaushälfte mit einem Wärmedämmverbundsystem aus Polystyrol versehen.

Die Beispiele zeigen deutlich, dass im Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Ökologie und Baukultur in jedem Einzelfall um eine Lösung gerungen werden muss. Eine Lösung kann in solchen Fällen eine Innendämmung sein, auf die in Kapitel 4.4 eingegangen wird.

Hinweis: Die Beispiele auf den Abbildungen 8 bis 11 stammen nicht aus Nidda, sondern aus anderen südhessischen Städten.



Abb. 9 Doppelhaushälfte vor dem Umbau



Abb. 10 Detailausbildung



Abb. 11 Wärmedämmung kann Baukultur zerstören



Abb. 8 Doppelhaushälfte nach Umbau

3.5 Grenzen der Wärmedämmung erkennen

Beim nachhaltigen Modernisieren von Gebäuden müssen bestimmte bauphysikalische Grenzen beachtet werden, weil durch den falschen Einsatz der Materialien Schäden entstehen können. So kann schon die falsche Lage einer Folie oder einer Wärmedämmschicht in einem Bauteil zu Tauwasserfall und in der Folge zu Schimmelbefall führen. Besonders wichtig ist dies bei jedem Einsatz von Innendämmungen.

Die Berechnung von Wärmedämmschichten folgt den Vorgaben des GEG (Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden). Hierbei gilt, dass von den Auflagen des Gesetzes abgewichen werden kann, wenn durch Maßnahmen die Substanz oder das Erscheinungsbild eines

denkmalgeschützten Gebäudes oder eines Gebäudes mit sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz beeinträchtigt werden würde (§ 105 GEG). Auch bei unverhältnismäßig hohem Aufwand kann von den Vorgaben des Gesetzes abgewichen werden.

Aus dem zitierten Paragraphen kann man ableiten, dass das Schutzziel „Denkmal“ gegenüber dem Schutzziel „Energiesparen“ als das höhere Schutzziel gilt. Dennoch können in vielen Fällen auch an Denkmälern oder historisch wertvollen Gebäuden Wärmedämmungen ausgeführt werden. Bei der Bewertung der Verträglichkeit von Wärmedämmmaßnahmen an Denkmälern hilft die Untere Denkmalschutzbehörde. Die Kontaktdaten der Denkmalschutzbehörde sind im Anhang auf Seite 43 aufgeführt.

Grenzen der energetischen Ertüchtigung

Innendämmungen planen

Der Einsatz von Innendämmungen muss planerisch durch **Architekten, Bauingenieure** und **Energieberater** begleitet werden, um bauphysikalische Schäden zu vermeiden!

Schutzziel „ Denkmal “ (und besonders erhaltenswerte Bausubstanz)	versus	Schutzziel „ Energiesparen “
--	---------------	--

Im Zweifelsfall gilt die Denkmaleigenschaft als das höhere Schutzziel!



Abb. 12 Fachwerkhaus zum Niedrigenergiehaus saniert

3.6 Sanierung in Einzelschritten

Der individuelle Sanierungsfahrplan

Um mögliche förderfähige Maßnahmen an Gebäuden übersichtlich und allgemeinverständlich darzustellen, wurde im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP) entwickelt.

Der iSFP gibt einen Überblick darüber, welche Sanierungsschritte an einem Gebäude über einen Zeitraum von 15 Jahren hinweg durchgeführt werden können. Dabei werden die Schritte in Maßnahmenpakete gegliedert, die neben einer Beschreibung der Maßnahmen Kosten, Förderungsgelder und Energieeinsparungen aufzeigen.

Gegenübergestellt wird ebenfalls der „energetische Istzustand“ und der angestrebte „Zielzustand“. Durch Farbabstufungen wird dabei die Energieeffizienz einzelner Gebäudebestandteile, wie z. B. Dach, Wände oder Heizung bewertet. Im Beispiel in Abbildung 12 wird die angestrebte energetische Verbesserung durch die Farben deutlich. Der Istzustand weist dabei deutlich mehr rot - also schlechte Energieeffizienz - auf, als der Zielzustand.

Der in Abbildung 14 gezeigte Auszug aus einem iSFP stammt aus einem Sanierungsprojekt, bei dem ein Gebäude mit erhaltenswerter Bausubstanz saniert wird (Abb. 13). Die spezifischen Maßnahmen machen die Individualität des Sanierungsfahrplan deutlich. So wurden hier die Wände nur im Obergeschoss von innen gedämmt, weil im Erdgeschoss die Energetische Optimierung in Konflikt mit der erhaltenswerten Bausubs-

tanz stand.

Eine deutliche Verbesserung der Energiebilanz zeigen die Bauteile „Warmwasser“ und „Heizung“ durch den Einbau einer Pelletsheizung.

Der ISFP verdeutlicht auch die Verbesserung von weniger wirksamen Maßnahmen. So wurden die alten Fenster mit einer Zweifachverglasung verbessert, so dass sich die Energieeffizienz der Fenster laut Skala im oberen Mittelfeld befindet.

Hinweis: Bei Sanierung mit einem iSFP können höhere Zuschüsse bei der KfW und beim BAFA beantragt werden. Hierzu muss ein Energieberater hinzugezogen werden. Geeignete Adressen sind im Internet zu finden. S. Anhang Seite 43.



Abb. 13 Beispielgebäude

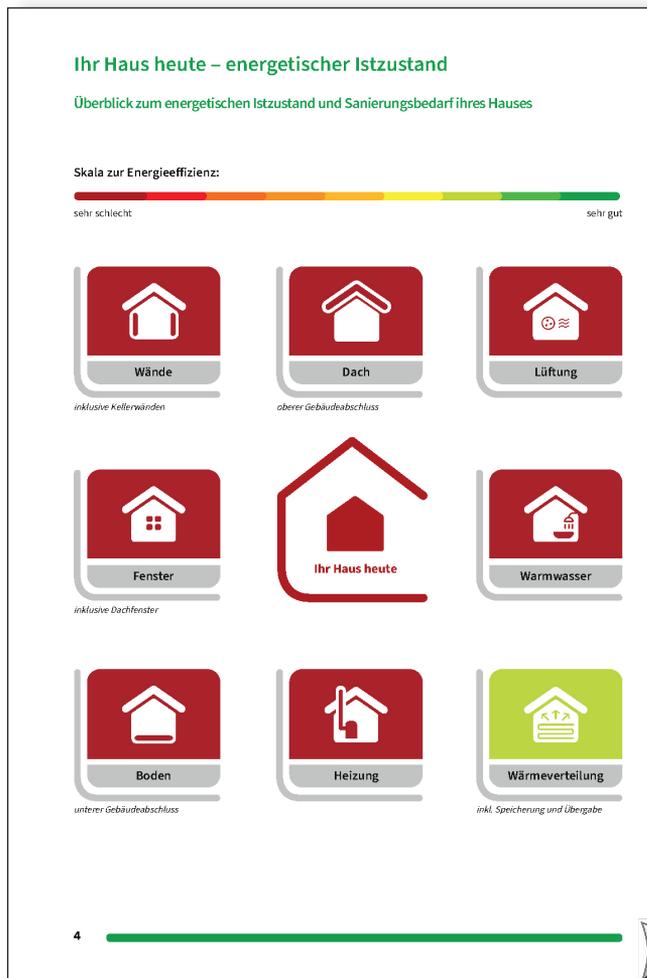


Abb. 14 Beispieleiten aus einem „Individuellen Sanierungsfahrplan“ iSFP

4 NACHHALTIGE BAUWEISE

4.1 Wärmedämmungen

Auslöser für den ökologisch bewussten Umgang mit Gebäuden war die Ölkrise von 1973. Seitdem ist der Planungs- und Bauablauf einem ständigen Veränderungsprozess unterworfen. Beginnend mit Isolierverglasungen und Wärmedämmschichten in Dächern entwickelte sich alsbald ein Wettlauf um immer dickere Wärmedämmschichten, die heute dem drei- bis vierfachen einer Wärmedämmung der 1970er Jahre entspricht. Hinzu kam die Entwicklung der Wärmedämmverbundsysteme, durch die es möglich wurde, ganze Häuser von außen mit Polystyrol zu dämmen und zu verputzen. Mittlerweile wurden auch Systeme entwickelt, bei denen die Außenwände mit Holzfaserplatten, Mineralfaser oder mineralischen Dämmplatten gedämmt werden können.

Bei der nachträglichen Außendämmung der Wände von Gebäuden ändert sich die gesamte Optik des Gebäudes, weil die Fensterbänke tiefer werden, der Dachüberstand kleiner wird und eingebaute Briefkästen, anschließende Tore oder andere Bauteile zu berücksichtigen sind. Wesentlich einfacher ist das nachträgliche Dämmen von Dächern, z. B. zwischen oder auf den Dachsparren, unter Fußböden oder unter Kellerdecken.

Wärmedämmungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie im Vergleich zu anderen Baustoffen besonders leicht sind. Durch die im Material eingeschlossene Luft wirken sie als wärmedämmender Puffer zwischen der kalten Außenluft und der warmen Innenluft eines Gebäudes.

Je nach Material sind die Dämmeigenschaften und die Kosten unterschiedlich. Auch Brandschutzanforderungen, zum Beispiel an Wänden, die an der Grundstücksgrenze stehen, oder Wasserfestigkeit, zum Beispiel im erdberührten Bereich, entscheiden mit über die Auswahl geeigneter Materialien.

Abbildung 15 zeigt den Einsatz von Polystyrol an einem Neubau. Deutlich zu erkennen ist der Einbau der Fenster in der Dämmebene zur Reduzierung der Wärmebrücken und der Absatz für wasserfeste Dämmung auf der Dachterrasse und zum Erdreich.

Auf Brandwänden darf Polystyrol nicht verwendet werden, weil es brennbar ist. Auch müssen bei größeren Gebäuden Brandriegel aus nichtbrennbaren Baustoffen eingebaut werden.



Abb. 15 Wärmedämmung aus Polystyrol an einem Neubau

4.1 Wärmedämmungen

Bei der Erstellung eines Energieausweises fließen die Wärmedämmungen aller Bauteile (Außenwände, Dächer, Fenster, Kellerdecke) in die Berechnung ein.

Der „Endenergiebedarf“ simuliert einen berechneten Verbrauchskennwert, den das Gebäude aufgrund der technischen Kennwerte voraussichtlich hat.

Der „Primärenergiebedarf“ hingegen berücksichtigt darüber hinaus auch die ökologische Bewertung der Energieerzeugung.

Hierzu werden die Primärenergiefaktoren verwendet (s. Tabelle auf Seite 32).

Die ökologische Bewertung der Dämmstoffart (Energieeinsatz bei der Erzeugung, beim Transport, beim Abbruch) fließt bislang nicht in die Energieausweise ein. Bei gleichen technischen Werten erhält ein Gebäude somit denselben Energieausweis unabhängig davon, ob es mit Polystyrol, Holzfasern oder Mineralfasern gedämmt wurde.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

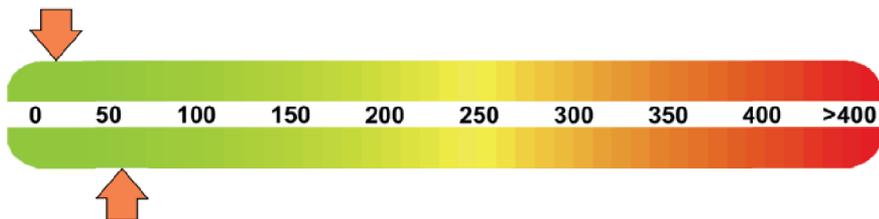
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

Energiebedarf CO₂-Emissionen¹⁾

Endenergiebedarf 20,5 kWh/(m²·a)



Primärenergiebedarf ("Gesamteffizienz") 55,4 kWh/(m²·a)

Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 EnEV²⁾

Primärenergiebedarf		Energetische Qualität der Gebäudehülle	
Gebäude-Istwert Q_p	55,4 kWh/(m ² ·a)	Gebäude-Istwert H_T	0,468 W/(m ² ·K)
EnEV-Anforderungswert	124,6 kWh/(m ² ·a)	EnEV-Anforderungswert	0,502 W/(m ² ·K)

Abb. 16 Energieausweise geben Auskunft über den Grad der Wärmedämmung



Abb. 17 Wärmedämmung aus Mineralfaser an einem Neubau

4.2 Nachwachsende Rohstoffe - Bauen mit Holz

Bei der Entscheidung über einen geeigneten Dämmstoff kann ein Kriterium die Nachhaltigkeitsbilanz eines Baustoffes sein.



Abb. 18 Holzfaserdämmung

So binden künstlich hergestellte Baustoffe in der Regel mehr Energie in der Herstellung als natürliche Baustoffe. Nachhaltiger können Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen sein, weil diese Kohlendioxid binden und so klimafreundlicher sind.

Insbesondere die Holzfaserdämmungen (Abb. 18) sind aufgrund ihrer weiten Verbreitung beim Bau von Steildächern wirtschaftlich interessanter als noch vor einigen Jahren. In Abbildung 20 ist eine Unterdeckplatte aus Holzfaser, in Abbildung 21 eine Zwischensparrendämmung zu sehen.

Weit verbreitet ist auch Zellulose, die aus Altpapier hergestellt wird und ebenfalls als nachwachsender Rohstoff gilt. Zellulose wird meistens maschinell in Hohlräume eingeblasen, kann jedoch auch als Dämmplatte eingesetzt werden. In Abbildung 19 sind die kreisrunden Einblasöffnungen für die Zellulosedämmung zu erkennen.

Die Fachwerkhäuser in Nidda sind ein Zeichen dafür, dass das Bauen mit Holz in der Region schon immer Tradition hatte. Daher ist es naheliegend, Holz zu verwenden, wenn das Gebäude dies ermöglicht; z. B. bei Dachausbauten oder Aufstockungen.

Holzkonstruktionen sind bei Architekten beliebt, weil sie wärmebrückenfreie Konstruktionen und hohe Dämmwerte ermöglichen. Das Holz wird heute in der Regel kammergetrocknet eingebaut, so dass auch auf den Einsatz von giftigen Holzschutzmitteln verzichtet werden kann.



Abb. 19 Holzbauweise mit Zellulose als Einblasdämmung



Abb. 20 Holzfaserdämmung als Unterdeckplatte



Abb. 21 Holzfaserdämmung als Zwischensparrendämmung

4.3 Nachwachsende Rohstoffe - Dämmen mit Lehm, Schilf und Hanf



Abb. 22 Schilf



Abb. 23 Lehm- und Hanfplatte

Neben den weit verbreiteten Baustoffen aus Holz, Mineralfaser und Polystyrol gibt es eine Reihe weiterer dämmender Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, die seltener eingesetzt werden, aber über hervorragende bauphysikalische Eigenschaften verfügen. Insbesondere bei der Sanierung von historischen Fachwerkhäusern ist der Einsatz von Lehm- und Hanfbauweisen in Verbindung mit Schilfrohr, Strohanteilen oder mineralischen Zuschlagstoffen ein geeignetes Dämmmaterial, weil die Lehm- und Hanfbauweise feuchtigkeitsregulierend wirkt und so das Fachwerk trocken hält.

Alte Lehm- und Hanfgefache mit Stakungen oder Lehmwickeln in Decken, die oft in historischen Fachwerkhäusern vorgefunden werden, gelten unter Fachleuten als hochwertige Baustoffe, die meistens gut erhalten werden können.



Abb. 24 Historische Lehm- und Hanfbauteile erhalten



Abb. 25 Schafwolledämmstoff



Abb. 26 Schilfrohr als Putzträger
und Wärmedämmung



Abb. 27 Fachwerkhaus zum Niedrigenergiehaus saniert

4.4 Innendämmungen

Zu Beginn des ökologischen Bauens in den 1970er und 1980er Jahren war die Verwendung von Innendämmungen nicht üblich.



Abb. 28 Innendämmung Wärmedämmputz

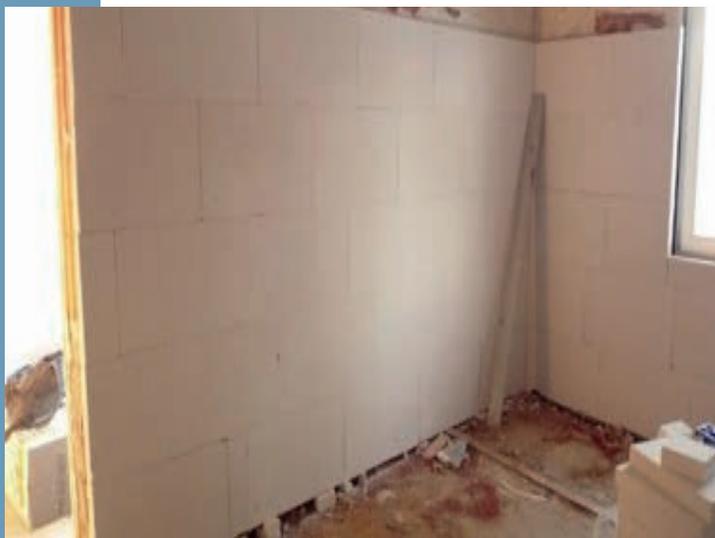


Abb. 29 Innendämmung Mineralschaumplatten

Mit dem Einsatz entsprechender Software kann heute nachgewiesen werden, dass Innendämmungen dann funktionieren, wenn bestimmte (kapillar leitfähige) Baustoffe verwendet werden und Regeln für den Einbau beachtet werden. Es ist dringend angeraten, den Einsatz von Innendämmungen planerisch durch Architekten, Bauingenieure und Energieberater begleiten zu lassen, um Schäden in der Folge einer unsachgemäßen Sanierung zu vermeiden.

Insbesondere Hohlräume in den Bauteilen, Unterbrechungen von Wärmedämmschichten und starke Unterschiede zwischen gedämmten und ungedämmten Bauteilen können zu solchen Schäden führen. Abbildung 29 zeigt eine Innendämmung aus Mineralschaumplatten. In Abbildung 28 ist eine Innendämmung aus einem 9 cm dicken Wärmedämmputz aufgebracht.

Durch den klugen Einsatz von Innendämmungen können die Fassaden denkmalgeschützter Gebäude erhalten werden ohne auf eine Modernisierung verzichten zu müssen.

In Abbildung 30 sind Gebäude in Nidda dargestellt, die aus gestalterischen Gründen nicht von außen gedämmt werden sollten. Die Häufigkeit zeigt, dass das Thema vor allem in der Altstadt, aber auch in der Schillerstraße relevant ist.

Hinweis: Bei Begehung der Gebäude durch Energieberater können sich im Einzelfall neue Erkenntnisse ergeben.

Abb. 30 Nidda - Gebäude, die nicht mit einer Außendämmung versehen werden sollten

- Rot: Kulturdenkmale
- Orange: Erhaltenswerte Bausubstanz
- Gelb: Möglicherweise erhaltenswerte Bausubstanz

Erhebung durch Planungsgruppe Darmstadt



Abb. 31 Historisches Fachwerk wird bei Sanierung zum Vorschein kommen

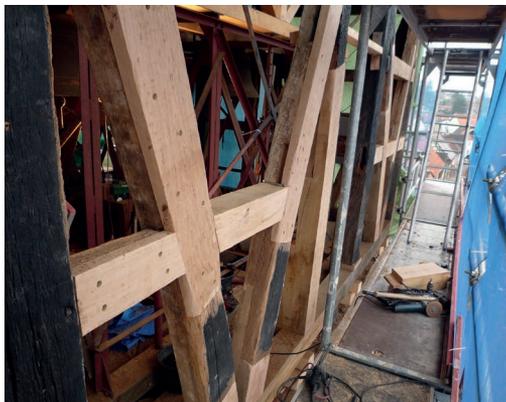
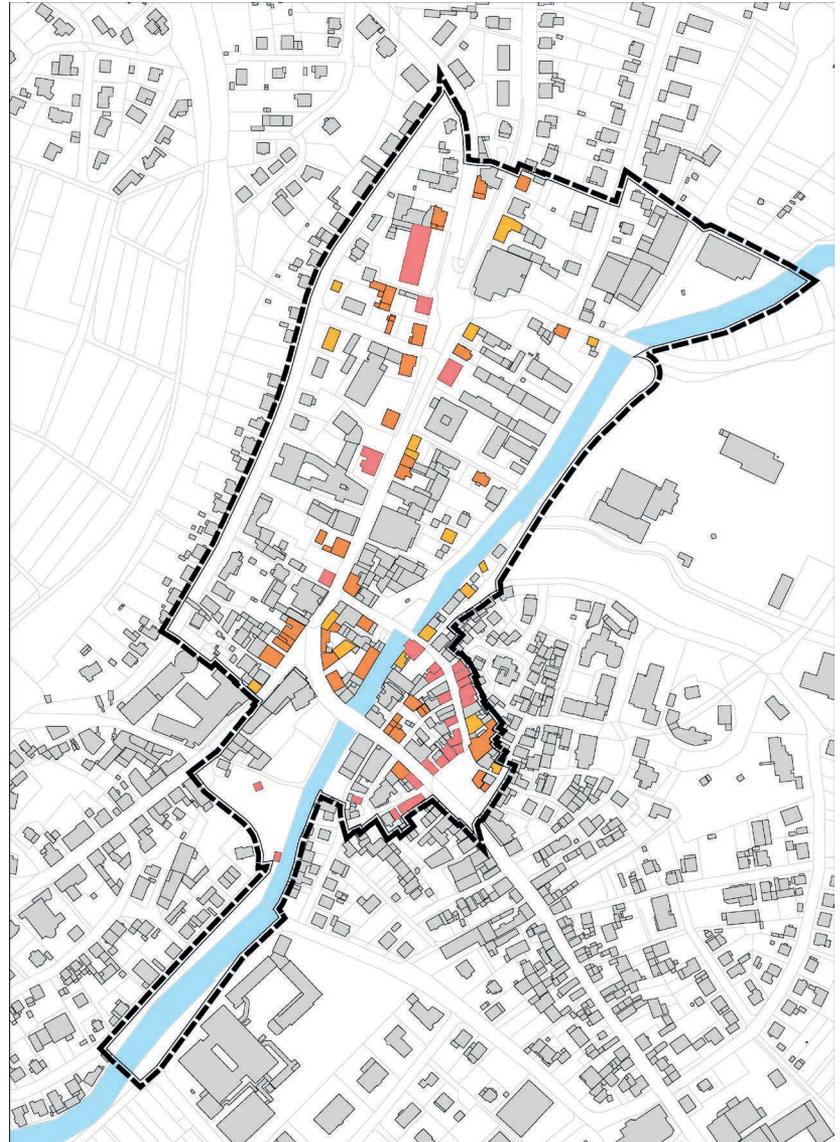


Abb. 32 Restaurierung eines Fachwerks



4.5 Fenster

Durch die unüberlegte Erneuerung von Fenstern in bestehenden Gebäuden können Schäden entstehen wenn die neuen, dichten und gut gedämmten Fenster möglicherweise besser gedämmt sind, als die Außenwände des Gebäudes. In diesen Fällen ist das Fenster nicht mehr die kälteste Stelle des Raumes, sodass sich Feuchtigkeit in den Zimmerecken oder Fensterlaibungen bildet. In der Folge kann sich an diesen Stellen Schimmel bilden. Deshalb sollten immer Architekten, Bauingenieure oder Energieberater zu Rate gezogen werden, wenn an alten Häusern Fenster ausgetauscht werden sollen.

Es gilt der Grundsatz: Die Wärmedämmung des Fensters darf nie besser sein als die Wärmedämmung der Wand! (technisch ausgedrückt: der u-Wert des Fensters muss größer sein, als der u-Wert der Wand).

Bei öffentlich geförderten Effizienzhäusern ist eine Prüfung dieses Sachverhaltes durch die Energieberater zwingend vorgeschrieben.

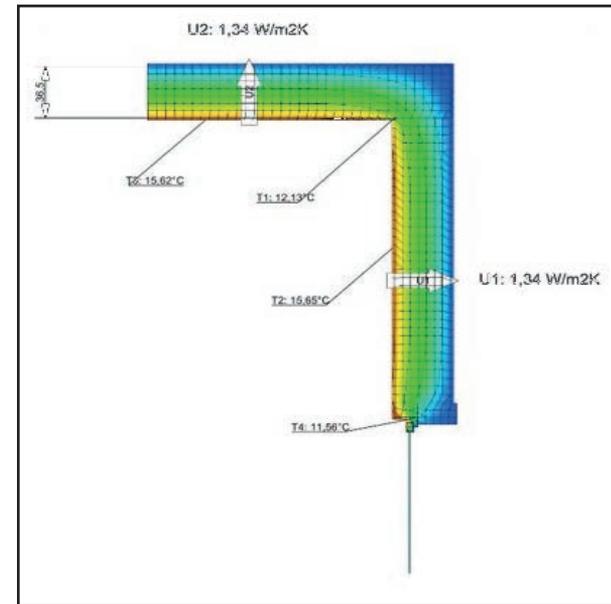


Abb. 33 Prüfung eines Fenstereinbaus auf Verträglichkeit der Dämmwerte mit den umgebenden Außenwänden



Abb. 34 Fenster vor der Sanierung



Abb. 35 Fenster nach der Sanierung



Abb. 36 Sanierung eines historischen Fensters und Modernisierung als Kastenfenster; Die Außenwände wurden mit Wärmedämmputz ertüchtigt

4.6 Nachhaltige Gebäudetechnik

Mit zunehmender Dicke der Wärmedämmung stellte man fest, dass weitere Energieeinsparungen durch dickere Wärmedämmungen allein nicht zu erzielen waren. So wurden die Wärmeverluste eines Gebäudes durch Undichtigkeiten und die Fensterlüftung immer wichtiger, so dass luftdichte Gebäude mit kontrollierten Lüftungsanlagen entwickelt wurden. Bei neuen Gebäuden spielen passive Maßnahmen, wie die Wahl der Himmelsrichtung bei der Gebäudeausrichtung nicht mehr eine große Rolle. Stattdessen sind es Maßnahmen, die mit hohem Technikeinsatz verbunden sind.

Die Modernisierung der Gebäudetechnik zahlt sich aus, weil neue Heizungen wesentlich effizienter sind als alte Anlagen.

Nachhaltige Energieerzeugung

Doch auch der Wahl des Brennstoffes kommt eine besondere Bedeutung zu. Bei der Bilanzierung des Primärenergiebedarfs wird der Brennstoff der Wärmeerzeugung durch verschiedene Primärenergiefaktoren miteinander verglichen. Der Primärenergiefaktor berücksichtigt dabei auch die Energie, die bei der Gewinnung und dem Transport des Brennstoffes benötigt wurde. Hierdurch ergeben sich durch den Einsatz erneuerbarer Energien aus Solartechnik, Wärmepumpeinsatz oder dem Einsatz von Holz (meist in Form von Pellets oder Hackschnitzeln) als Brennstoff wesentlich günstigere Werte als beim Einsatz von Öl, Gas oder Kohle. Bei der Bewertung einer Heizung, die mit elektrischem Strom betrieben wird (z. B. Wärmepumpen), sind sowohl der Energieverbrauch der Geräte, als auch die Stromerzeugung wichtig für einen wirtschaftlichen Gebäudebetrieb.

Bei der Wahl eines geeigneten Wärmeerzeugers muss immer das konkrete Gebäude betrachtet werden, weil die Effektivität einer Heizung auch von dem Maß der Wärmedämmung oder der Art der Heizungsverteilung im Haus abhängt. Schließlich muss bei der richtigen Wahl auch beachtet werden, ob die Anlieferung und Lagerung des gewählten Brennstoffs möglich ist.

Sanieren mit der Bilanzierung

Primärenergiebedarf

Einfluss der Wärmeerzeugung durch den Primärenergiefaktor:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| • Öl, Gas | Faktor 1,1 |
| • Steinkohle, Braunkohle | Faktor 1,1 |
| • Braunkohle | Faktor 1,2 |
| • Kraft-Wärmekopplung, fossil | Faktor 0,7 |
| • Kraft-Wärmekopplung, erneuerbar | Faktor 0,0 |
| • Heizwerke, fossil | Faktor individuell |
| • Heizwerke, erneuerbar | Faktor 0,1 |
| • Solarenergie und Umgebungswärme | Faktor 0,0 |
| • Strom | Faktor 1,8 |
| • | (bis 2016 = F. 2,5) |
| • Holz (z.B. Pellets) | Faktor 0,2 |



Abb. 37 Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Heizregister



Abb. 38 Fußbodenheizung während Innenausbau



Abb. 39 Pelletkessel (links) mit automatischer Ascheaustragung und Sacksilo (rechts)

4.6 Nachhaltige Gebäudetechnik

Flächenheizung

Besonders nachhaltig sind Heizsysteme, die mit niedrigen Vorlauftemperaturen arbeiten. Dazu gehören Flächenheizungen, wie Fußboden- oder Wandheizungen. Dabei entsteht nicht nur ein wohligeres Raumgefühl als bei Heizkörpern. Ein weiterer Vorteil ist, dass Flächenheizungen im Sommer auch mit Kaltwasser zur Kühlung des Gebäudes beitragen können. Besonders wichtig ist, dass die Heizanlage richtig eingestellt wird. Deshalb ist es bei allen öffentlich geförderten Effizienzhäusern Pflicht, einen „hydraulischen Abgleich“ durchführen zu lassen.

Wärmetauscher

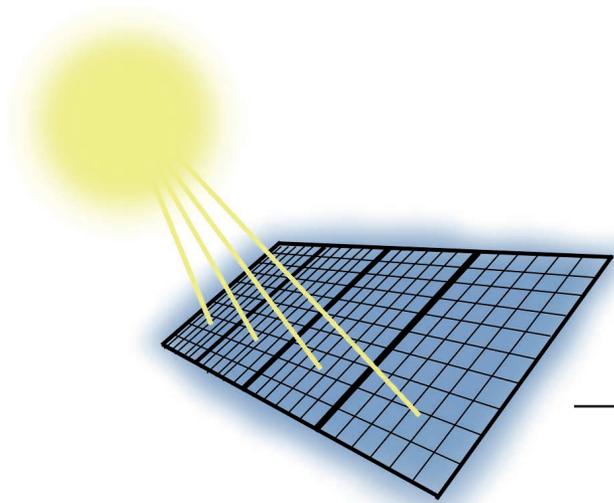
Das Prinzip des Wärmetauschers ist ein Schlüsselement der modernen, nachhaltigen Gebäudetechnik. Dies lässt sich anhand des Kühlschranks veranschaulichen.

Die Technik im Kühlschrank entzieht den Lebensmitteln Energie (Wärme) und gibt sie an den Küchenraum ab. Eine Luftwärmepumpe nutzt dieselbe Technik; sie kühlt die Außenluft ab und speist die Wärme ins Gebäude ein.

Der Wärmetauscher oder auch die Wärmepumpe lassen sich an allen Orten platzieren, an denen eine Temperaturdifferenz zum Gebäude besteht. Das kann die Außenluft, das Erdreich oder Wasser sein. Demnach lässt sich ein Wärmetauscher mit einer Lüftungsanlage oder einem Heizungskreislauf koppeln.

Nutzung solarer Energien

Die Energie der Sonne kann nicht nur durch Photovoltaikanlagen für elektrische Stromgewinnung genutzt werden. Auch Wärme durch solarthermische Anlagen sind möglich. Diese bestehen aus Röhren, in denen eine Flüssigkeit durch die Sonneneinstrahlung erwärmt wird. Die gewonnene Wärme wird dann durch einen Wärmeübertrager der Haustechnik zugänglich gemacht. Solarthermie kann das Brauchwasser erwärmen oder auch zur Heizungsunterstützung herangezogen werden.



Additiv platzierte Paneele



Integrierte PV-Dachsteine

Abb. 40 Unterschiedliche Lösungen für die Nutzung von Solarenergie

5 NACHHALTIGE AUSSENANLAGEN

5.1 Versiegelungen reduzieren, Fassaden begrünen

Nachhaltiges Bauen findet nicht nur in Gebäuden statt; auch beim Bau der Außenanlagen sollten ökologische Gesichtspunkte beachtet werden.

Gerade in engen bebauten Altstädten, wie dies in Nidda der Fall ist, sind große Anteile der Straßen und Plätze gepflastert und damit versiegelt. Dies führt zu hohen Temperaturen im Sommer, zu einer starken Be-

lastung des Kanalnetzes bei Regen und zur Reduzierung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Durch gezielte Planung der Außenanlagen kann die zu versiegelnde Fläche oft reduziert werden, so dass sich begrünte Randbereiche, Pflanzbeete und Kleingärten ergeben, die natürliche Lebensräume für Pflanzen und Kleinlebewesen eröffnen. Ist eine Versiegelung für die Nutzung unumgänglich, so hilft eine Verschattung durch großkronige Bäume gegen eine Aufheizung der Flächen. Dies ist z. B. der Fall bei einer asphaltierten oder gepflasterten Fahrbahn. Ein Stellplatz hingegen lässt sich durchaus entsiegeln oder mit einem halbdurchlässigen Belag versehen.



Abb. 41 Fassadenbegrünung



Abb. 42 Verschattung durch Baumkronen



Abb. 43 Uferbegrünung an der Nidda



Abb. 44 Fassadenbegrünung in Nidda



Abb. 45 Fassadenbegrünung in Nidda

5.2 Außenanlagen vernetzen

Nicht jede Pflanze ist für jeden Standort geeignet. Beim Bepflanzen sollte man beachten, ob die Pflanzen eher einen sonnigen oder schattigen Platz brauchen und ob der Untergrund und Platz zum Wurzeln ausreicht.

Fassadenbegrünungen gelten als ökologische Nischen für Insekten und Kleintiere in der Stadt, verbessern die Luft durch Feinstaubbindung, CO₂-Bindung und Sauerstoffproduktion, und schützen vor Hitze und Kälte. Die Fassade sollte jedoch tragfähig und frei von Rissen sein. Darüber hinaus sollte die Begrünung regelmäßig zurückgeschnitten werden, bevor sie in die Dachziegel oder in die Dachrinne wächst, weil sonst durch eindringende Feuchtigkeit Schäden am Gebäude entstehen können.

Hat man Naturräume geschaffen, sollten diese auch Lebensräume werden. Hochwachsende Wiesen mit Blüten bieten Lebensräume für Insekten, wie z. B. Bienen, die dann auch die Obstbäume im Garten bestäuben und für gute Erträge sorgen.

Kann die Fassade nicht begrünt werden, so kann trotzdem durch Vogelhäuschen oder Insektenhotels (Abb. 46) Lebensraum geschaffen werden.

Hilfreich ist es, wenn die Bürger der Stadt in Absprache mit der Stadtverwaltung Partnerschaften für öffentliche Pflanzbeete vor ihrem Haus übernehmen wollen und diese zum Beispiel im Sommer wässern.



Abb. 46 Insektenhotels



Abb. 47 Uferbewuchs an der Nidda



Abb. 48 Weg entlang der Nidda



Abb. 49 Hochgewachsener Blühstreifen als Lebensraum

5.3 Wasser in der Stadt

Positiv fällt in Nidda vor allem der Flusslauf auf. Dort finden sich private und öffentliche Grünflächen entlang der Nidda. Diese offenen Wasserflächen verbessern das Stadtklima, kühlen im Sommer, machen das Wasser erfahrbar und bieten Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Auch kleine Flüsse und Bäche können Überschwemmungen auslösen, wenn die Wassermassen bei Starkregenereignissen nicht abfließen und sich in den Bächen anstauen. Versiegelte Flächen verhindern nicht nur ein Versickern von Wasser, sondern begünstigen durch ihre Aufheizung die Bildung von Regenwolken, die für lokale Starkregenereignisse verantwortlich sind.



Abb. 50 Grün in der Stadt Nidda

Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung gilt der Grundsatz, dass Wasser soweit möglich nicht abgeleitet, sondern im Boden versickern sollte oder rückgehalten wird.

Beim Anlegen von Gärten, Pflanzbeeten oder grünen Inseln in der Stadt ist es sinnvoll, wenn Nachbarn sich absprechen und diese Lebensräume miteinander vernetzen. Gegebenenfalls können Gärten und Pflanzbeete benachbarter Grundstücke ineinander übergehen, sodass sie nicht durch versiegelte Flächen voneinander abgegrenzt werden.

Wenn Stadtzentren eng bebaut sind und einem hohen Anteil versiegelter Flächen aufweisen, bringt eine Vernetzung von Pflanzflächen einen positiven Nutzen für die Verwurzelung, die Wasserversorgung und die Überlebenschancen von Kleintieren.

Versiegelte Flächen sind nicht nur der Boden, sondern auch geneigte Dachflächen. In Zisternen kann Regenwasser gesammelt werden, das nicht nur zum Bewässern des Gartens dienen kann, sondern auch für die Toilettenspülung und für Waschmaschinen genutzt werden kann.

Plant man einen Parkplatz oder eine Garageinfahrt, so kommen halbdurchlässige Beläge, wie z. B. Rasengittersteine in Betracht, die keine Nutzungseinschränkung der Fläche verursachen, jedoch Wasser versickern lassen.



Abb. 51 Wasserkraft in Nidda



Abb. 52 Versickerungsfläche zwischen Parkplätzen in Nidda



Abb. 53 Wasser der Stadt sollte erlebbar gemacht werden, wo immer es möglich ist. Brunnen auf dem Markplatz in Nidda

6 GENEHMIGUNGEN, FÖRDERPROGRAMME, ANSPRECHPARTNER

Weil das Bauen Auswirkungen auf elementar lebensnotwendige Bedingungen haben kann, unterliegt es verschiedenen Genehmigungsverfahren. Für den Bau, den Umbau oder die Sanierung eines Gebäudes benötigt man eine Baugenehmigung, sobald tragende Teile des Gebäudes, eine Veränderung der Außenwirkung, eine Änderung der Nutzung oder auch Größenänderungen von Nutzungseinheiten vorgenommen werden. Kleine Änderungen an Gebäuden sind unter bestimmten Bedingungen genehmigungsfrei; diese Freistellungen hängen von der Größe des Gebäudes und der Art und dem Umfang der Maßnahme ab. Hierzu beraten Architekten oder die Bauaufsichtsbehörde des Wetteraukreises.

Denkmalgeschützte Gebäude können Kulturdenkmale sein oder in einem geschützten Gesamtensemble liegen. In jedem Fall ist bei Änderungen an diesen Gebäuden eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung erforderlich.

Zuschüsse zu Baumaßnahmen können aus städtebaulichen Gründen, aus wirtschaftlichen Gründen, aus energetischen Gründen oder aus kulturellen Gründen erfolgen.

Für das städtenbauliche Entwicklungsgebiet Schillerstraße ist eine Förderung im Städtebauförderungsprogramm „Lebendige Zentren“ möglich. Im Rahmen dieses Programmes können Umnutzungen leerstehender Gewerbeflächen zu Wohnraum, barrierefreie Gestaltung der Einzelhandels-, Gastronomie- und sonstigen Gewerbebetriebe, kli-

maverbesserndes Bauen, Entsiegelung von privaten Freiflächen, Fassadengestaltungen, Attraktivierung von Geschäftsflächen und die Modernisierung in zeitgemäßen Wohnraum gefördert werden.

In der Städtebauförderung gilt der Grundsatz der subsidären Förderung. In diesem Sinne sind die Fördermittel nur nachrangig einzusetzen. Als vorrangige Fördermittel eignen sich vor allem die Förderprogramme des Bundes für effiziente Gebäude. Hier werden Maßnahmen zur Wärmedämmung an Dächern, Wänden, Kellerdecken, aber auch die Erneuerung von Fenstern und Heizungsanlagen gefördert. Auch die Planungskosten und das Erstellen eines individuellen Sanierungsfahrplanes werden gefördert. Informationen erhält man bei allen Energieberatern oder direkt bei den beiden Fördermittelgebern KfW und BAFA.

Energetisch wirksame Gebäudemodernisierungen sind auch steuerlich absetzbar (§ 35c EStG). Zu den Bedingungen beraten Steuerberater.

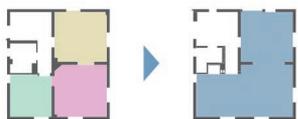
Über Wirtschaftsförderungen, z. B. der Schaffung neuer Arbeitsplätze, informiert die Abteilung Regionalentwicklung des Wetteraukreises.

In der Regel ist eine Doppelförderung von Maßnahmen ausgeschlossen, allerdings ist es oft möglich, an ein und demselben Objekt mehrere Förderungen in Anspruch zu nehmen, sofern die Kosten und Zuschüsse voneinander getrennt ermittelt werden.

6.1 Für welche Maßnahmen können Fördermittel in Anspruch genommen werden?

Im Rahmen des Förderprogrammes „Lebendige Zentren“ werden fünf Handlungsfelder gefördert. Voraussetzung ist die Lage des Projektes im Geltungsbereich und die Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der nachhaltigen Stadtentwicklung.

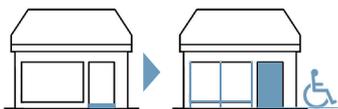
Modernisierung & Instandsetzung von Wohngebäuden



Die Sanierung und Reaktivierung leerstehender oder sanierungsbedürftiger Bausubstanz (älter als 1970) zu Wohnzwecken sowie

zur gewerblichen oder freiberuflichen Nutzung sind förderfähig. Mit dieser Maßnahme sollen bestehende Ressourcen sinnvoll und nachhaltig genutzt werden.

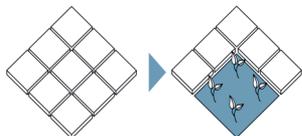
Modernisierung von Ladenlokalen und Geschäftsflächen



Auch Maßnahmen, durch welche Läden und Geschäftsflächen attraktiver oder barrierefrei werden, können im Anreizprogramm gefördert werden.

Hierdurch sollen Einzelhandel und Gastronomie gestärkt werden, um die innerstädtische Versorgung attraktiver zu machen und zu sichern.

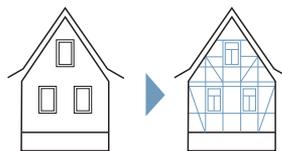
Entsiegelungen privater Freiflächen



Flächenentsiegelungen, Grüngestaltungen und die Schaffung versickerungsfähiger Oberflächen, Dach- und Fassadenbegrünungen

dienen der ökologischen Vielfalt in der Stadt und werden daher ebenso gefördert.

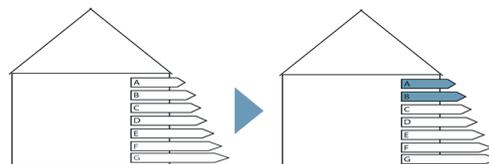
Modernisierung und Instandsetzung von Fassaden



Im Rahmen von Baumaßnahmen werden Instandsetzungen von Fassaden gefördert. Dies betrifft das Freilegen und Sanieren von Fachwerk

ebenso wie die Erneuerung von Fenstern, Fensterläden und Toren, Zugangstreppen, Hofeinfassungen und Werbeanlagen. Ziel ist die Aufwertung des Stadtbildes und der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

Energetische Sanierung



Auch Maßnahmen zur Energieeinsparung können zuschusswürdig sein. Zunächst sollten die Bundesprogramme von KfW und BAFA genutzt werden. Wenn diese im Einzelfall nicht möglich sind, können Wärmedämmungen der Wände, Decken und des Daches sowie Türen und Fenster gefördert werden. Auch die Förderung von neuen Heizungsanlagen sind möglich.

6.2 Ansprechpartner

Für Sanierungen im Rahmen des Städtebauprogramms Lebendige Zentren:

Planergruppe ROB GmbH

Folkert Rüttinger, Tel. 06196-508569, ruettinger@planergruppe-rob.de

Gesellschaft für Stadtentwicklung und Städtebau mbH

Mathias Olschewski, Tel. 06241-920550, mathias.olschewski@gsw-worms.de

Stadt Nidda, Fachgebiet Stadtplanung und Dorfentwicklung

Pablo Hildebrandt, Tel. 06043 8006-254, p.hildebrandt@nidda.de

Für Planungen, Beratungen, Sanierungen, Umbauten: Freiberuflich tätige Architekten

www.akh.de/architektensuche

Bei statischen Problemen: Freiberuflich tätige Bauingenieure in Hessen

www.ingkh.de/service/ingenieursuche

Für energetische Sanierungen und Zuschüsse: Energieberater

www.energie-effizienz-experten.de

Für energetische Sanierungen an Denkmälern oder erhaltenswerter Bausubstanz:

Energieberater zur Energieeffizienz im Baudenkmal

www.wta-gmbh.de/de/energieberater/suche-nach-energieberatern

Für allgemeine Bauberatungen in Nidda: Fachgebiet Stadtplanung und Dorfentwicklung

Pablo Hildebrandt, Tel. 06043 8006-254, p.hildebrandt@nidda.de

Für Fragen zu Baugenehmigungsverfahren: Bauaufsichtsbehörde des Wetteraukreises

Elke Rudolph, Tel. 06042 989-4577, elke-rudolph@wetteraukreis.de

Für Fragen zum Denkmalschutz: Untere Denkmalschutzbehörde des Wetteraukreises

Holm Istars, Tel. 06031 834517, holm.istas@wetteraukreis.de

Bundesförderung für effiziente Gebäude: Zuschussprogramme der KfW und des BAFA

www.kfw.de

www.bafa.de

Regionalentwicklung, Wirtschaftsförderung: Zuschussprogramm LEADER

Bernd-Uwe Domes, Tel. 0160 31 77 26 9-11, bernd-uwe.domes(a)wfg-wetterau.de

Klaus Karger, Tel. 0160 31 77 26 9-12, klaus.karger(a)wfg-wetterau.de

Abbildungsnachweise

Abbildungen 4, 5-10, 12-13, 15-17, 19-20, 27-29, 30, 32, 33-37, 39, 41: Planungsgruppe DA

Abbildung 18, 22-26: Eva Riks, Witzenhausen

Abbildung 11: Nikolaus Heiss, Darmstadt

Titelbild, Abbildungen 1-3, 31, 38, 40, 43-53: Planungsgruppe DA, Johannes Martin

Abbildung 14: BMWI

Autoren

Dipl.-Ing. Architekt Udo Raabe

Dipl.-Ing. Stadtplaner Ole Heidkamp

M.Sc. Architektur Mai Quynh Lai

Cand. Arch. Johannes Martin

IMPRESSUM



Herausgeber:

Magistrat der Stadt Nidda
Wilhelm-Eckhardt-Platz
63667 Nidda
<https://www.nidda.de>

PLANUNGSGRUPPE ● DARMSTADT

Erstellung:

Planungsgruppe Darmstadt
Alicenstraße 23
64293 Darmstadt
<https://www.planungsgruppeda.de>



