

# Integriertes Quartierskonzept Flussstraßenviertel Gießen

**Abschlussbericht**  
Dezember 2013



## Vorbemerkung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet.  
Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

## Impressum



steg NRW GmbH  
Ostwall 9  
44135 Dortmund  
Fon: 0231/477788-0  
Fax: 0231/477788-29  
Mail: [info@steg-nrw.de](mailto:info@steg-nrw.de)  
Web: [www.steg-nrw.de](http://www.steg-nrw.de)

### Bearbeitung:

Jens Cüppers  
Frank Schulz  
Erik Plöger  
Anne Behlau  
Liesa Dressler

### In Zusammenarbeit mit:



Energie-Kompetenz-Centrum Mittelhessen GmbH  
Neue Straße 18  
35396 Gießen  
Tel. 0641-5591-216

### Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Hinderk Hillebrands

Die Erstellung dieses Quartierskonzepts wurde durch das KfW Förderprogramm Energetische  
Stadtanierung –Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager (Pro-  
grammnummer 432) gefördert.

Im Auftrag der Stadt Gießen, Stadtplanungsamt, Berliner Platz 1, 35390 Gießen

© steg NRW | Dortmund/Gießen, Dezember 2013



Universitätsstadt Gießen  
Stadtplanungsamt  
Berliner Platz 1  
35390 Gießen

## Inhalt

<b>1. Vorbemerkung</b>	<b>7</b>
<b>2. Herausforderungen in der Wohnraumversorgung</b>	<b>11</b>
2.1 Wohnungsmarkt und Stadtentwicklung in Gießen	13
2.2 Das Flussstraßenviertel im Programm Soziale Stadt	16
<b>3. Potenzial- und Defizitanalyse</b>	<b>17</b>
3.1 Städtebauliche und sozialräumliche Analyse	18
3.1.1 Städtebauliche Struktur & Denkmalschutz	18
3.1.2 Wohnungsangebot	22
3.1.3 Bevölkerungs- und Sozialstruktur	25
3.1.4. Grün- und Freiflächenstruktur	27
3.1.5 Verkehrsstruktur	29
3.1.6 Wirtschafts- und Nahversorgungsstruktur	32
3.1.7 Soziale Infrastruktur	34
3.1.8 Informations- und Beteiligungsstruktur	36
3.1.9 Umwelt	37
3.2 Bauliche und technische Analyse	39
3.2.1 Bausubstanz	39
3.2.2 Ausstattungsmerkmale der Gebäude und Wohnungen	43
3.2.3 Bodenrichtwerte	44
3.3 Energetische Analyse	45
3.3.1 Vorgehensweise	45
3.3.2 Gebäudetypen	47
3.3.3 Energieträger	49
3.3.4 Primärenergieverbrauch	50
3.3.5 CO <sub>2</sub> -Emissionen	50
3.3.6 Einsparpotenziale	52
3.3.7 Energetische Merkmale der Bestände	54
3.4 Sichtweise der Eigentümer und Bewohner	56
3.4.1 Ergebnis des Eigentümergesprächs am 18. März 2013	56
3.4.2 Ergebnis der Beteiligungsveranstaltung am 8. April 2013	57
3.4.3 Ergebnis der Bewohnerbefragung	59
<b>4. Handlungsfelder und Handlungsbedarf</b>	<b>63</b>
4.1 Zusammenfassung der Analyseergebnisse	64
4.2 Handlungsfelder	68
<b>5. Zielgruppen und Entwicklungsziele</b>	<b>71</b>
5.1 Bewertung der Nachfrage im Quartier (Zielgruppenanalyse)	72
5.1.1 Methodisches Vorgehen zur Ableitung von Nachfragegruppen	73
5.1.2 Heutiges Stadtteilprofil und Nachfragegruppen im Flussstraßenviertel	76
5.1.3 Potenzielle Nachfragegruppen für das Flussstraßenviertel	78
5.2 Entwicklungsziele	83

<b>6. Entwicklungsszenarien</b>	<b>85</b>
<b>6.1 Entwicklungsoptionen</b>	<b>86</b>
6.1.1 Szenario 1 "Bestandsentwicklung"	86
6.1.2 Szenario 2 "Ersatzneubau"	89
6.1.3 Szenario 3 "Neuentwicklung"	91
<b>6.2 Schlussfolgerungen aus der Szenarienbetrachtung</b>	<b>93</b>
<b>7. Entwicklungsperspektive</b>	<b>95</b>
<b>7.1 Städtebauliche Entwicklungsperspektive</b>	<b>96</b>
7.1.1 Entwicklungsschritte zur Aufwertung des Quartiers	98
7.1.2 Leitprinzipien bei der Neuentwicklung	100
7.1.3 Rahmenkonzept	100
<b>7.2 Energetische Entwicklungsperspektive</b>	<b>112</b>
7.2.1 Energetische Ausgangslage im Quartier	112
7.2.2 Vorgehensweise zur Ermittlung von Einsparpotenzialen	114
7.2.3 Vor- und Nachteile einer Bestandssanierung	120
7.2.4 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	121
7.2.5 Auswirkung auf den Mietpreis	124
7.2.6 Reduzierung des Primärenergieverbrauchs / -bedarfs	129
7.2.8 Analyse möglicher Umsetzungshemmnisse	135
7.2.9 Neugestaltung der Miete	136
7.2.10 Vergleich und Empfehlung	137
7.2.11 Betrachtung der Minderungspotenziale	138
<b>8. Handlungsempfehlungen</b>	<b>141</b>
<b>8.1 Organisation und Akteure im Umbauprozess</b>	<b>142</b>
8.1.1 Prozessteuerung	142
8.1.2 Prozessbegleitung durch ein Kompetenzteam Sanierung	143
8.1.3 Prozessbegleitung flankierender Maßnahmen	146
<b>8.2 Handlungsschritte für die Umsetzung</b>	<b>146</b>
<b>8.3 Umsetzungs- und Erfolgskontrolle</b>	<b>147</b>
<b>8.4 Vorschläge zur Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>149</b>
<b>8.5 Umsetzungshemmnisse und Handlungsoptionen</b>	<b>150</b>
8.5.1 Wirtschaftliche Hemmnisse	150
8.5.2 Bauliche Hemmnisse	151
8.5.3 Zielgruppenabhängige Hemmnisse	153
<b>8.6 Erste Umsetzungsplanung</b>	<b>154</b>
<b>Glossar</b>	<b>157</b>
<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>166</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>167</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>171</b>
<b>Anlagenverzeichnis</b>	<b>173</b>







## 1. Vorbemerkung

Die Universitätsstadt Gießen hat für das Flussstraßenviertel in der Gießener Nordstadt die Erarbeitung eines integrierten Quartierskonzepts im Rahmen des KfW-Programms Energetische Stadtanierung in Auftrag gegeben.

Wesentliches Ziel dieses integrierten Quartierskonzepts ist die Vorbereitung und Koordination von Maßnahmen für die energetische Sanierung des Flussstraßenviertels. Dabei gilt es, alle relevanten städtebaulichen, denkmalpflegerischen, baukulturellen, wohnungswirtschaftlichen und sozialen Aspekte für eine zielgerichtete Quartiersentwicklung zu beachten. Konkret sollen technische und wirtschaftliche Energieeinsparpotenziale aufgezeigt sowie Handlungsmöglichkeiten für die energetische Sanierung konzeptionell und mit Maßnahmen und ihrem Umsetzungsbezug dargestellt werden. Es werden Aussagen zur Gesamteffizienz des Quartiers, zur Verminderung des Energieeinsatzes durch energetische Maßnahmen genauso getroffen, wie konzeptionelle Aussagen zur städtebaulichen Entwicklung des Quar-

tiers und baulicher Anpassungsbedarf hinsichtlich qualitativer und gestalterischer Standards einzelner Gebäude und des Wohnumfeldes.

Das Flussstraßenviertel liegt innerhalb des Programmgebiets Soziale Stadt Nordstadt, dessen Förderzeitraum bis Ende 2013 reicht. Das integrierte Handlungskonzept zur Sozialen Stadt, sowie die im Programmverlauf erarbeiteten Maßnahmenkonzepte und Entwicklungsideen bilden eine wichtige Grundlage für die anstehende Quartiersentwicklung. Ebenso gilt es, sowohl die gesamtstädtischen Zielvorstellungen des Masterplans Universitätsstadt Gießen 2020 als auch die Verknüpfung zur im Jahr 2014 in unmittelbarer Nachbarschaft stattfindenden Landesgartenschau Gießen zu berücksichtigen.

Für die Umsetzung der Quartiersentwicklung sollen externe Finanzmittel eingeworben werden. Daher sind insbesondere die Anforderungen an die Förderfähigkeit des integrierten Quartierskonzepts durch das KfW Programm „Energetische Stadtanierung – Nr. 432“ zu beachten.

Das Flussstraßenviertel ist aktuell in das Förderprogramm „Soziale Stadterneuerung“ aufgenommen.

### **Methodisches Vorgehen**

Originäres Ziel eines integrierten Quartierskonzepts ist, eine fachlich interdisziplinär aufgestellte und dennoch aufeinander abgestimmte Entwicklungsperspektive für das Flussstraßenviertel zu formulieren.

Dabei gilt es, zunächst die sozialräumliche, städtebauliche und wohnungswirtschaftliche Struktur, die einzelnen Gebäudebestände sowie das Wohnumfeld genau zu analysieren. Darauf aufbauend wird eine Bewertung der baulich-technischen Situation vorgenommen. Im Rahmen des Handlungsprogramms Energetische Stadtanierung liegt ein besonderer Betrachtungsschwerpunkt auf der Art der Energieerzeugung/-nutzung und dem Energieverbrauch einzelner Gebäude. Dieser wird über baualtersklassenbezogene Referenzwerte bzw. über die tatsächlichen Verbrauchswerte (Verbrauchsorientierte Energiepässe, Nebenkostenabrechnung Heizung) ermittelt. Daraus werden rechnerisch Aussagen zu den End- und Primärenergieverbräuchen des Quartiers sowie zu CO<sub>2</sub>- Emissionen abgeleitet. Daneben liegt ein Augenmerk der Analyse auf der Qualität von einzelnen Bauteilen, wie Fassade, Fenster, Dach, Kellerdecke, Heizsystem und Warmwasserbereitung.

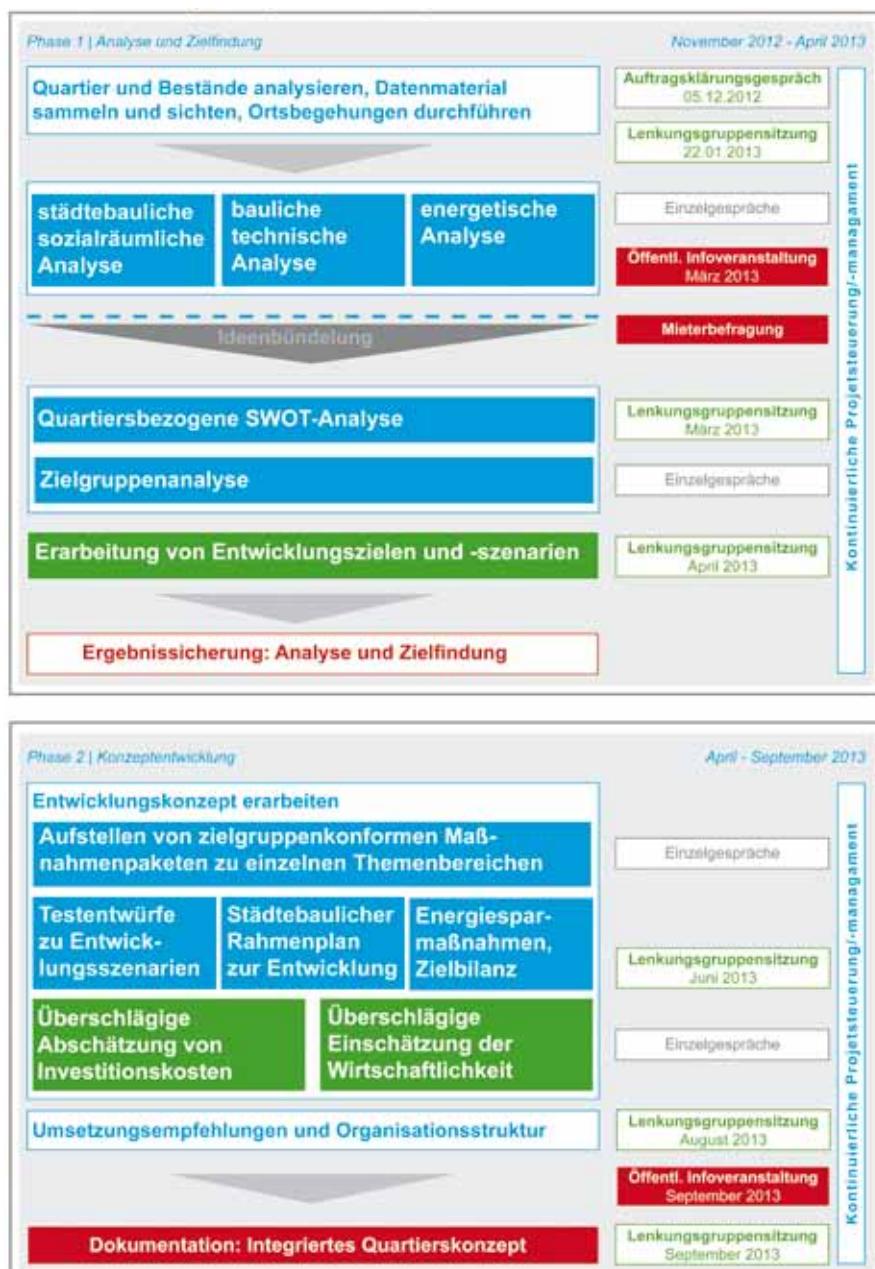
Aufbauend auf der Analyse werden realistische und wirtschaftlich tragfähige Entwicklungsoptionen und -maßnahmen erarbeitet, die nicht nur das Augenmerk auf das Untersuchungsquartier legen, sondern auch den Kontext zur unmittelbaren Nachbarschaft, zum Stadtteil sowie zur Gesamtstadt berücksichtigen.

Die ausgearbeiteten Maßnahmen und Entwicklungsstrategien werden anhand von Entwicklungsszenarien überprüft und bewertet. Damit können die baulichen und zielklientelbezogenen Perspektiven für ein Wohnquartier in unterschiedliche Entwicklungsrichtungen (z.B. Status quo, moderate Anpassungen, investive Modernisierung oder Rückbau/Abriss/Neubau) aufgezeigt und in einer transparenten Art und Weise Entscheidungen für das eine oder das andere Konzept nachvollziehbar aufbereitet werden. Für die einzelnen Szenarien werden entsprechende Maßnahmenpakete zusammengestellt und in skizzenhaften Testentwürfen städtebauliche Entwicklungen beschrieben.

Eines der Entwicklungsszenarien wird konzeptionell vertieft und als städtebauliches Entwicklungskonzept ausgearbeitet. Dabei werden auch Maßnahmen zur energetischen Sanierung aufgezeigt (Energieeinsparmaßnahmen, Möglichkeiten zur Erhöhung der Energieeffizienz, Nutzung/Gewinnung erneuerbarer Energien), die Verbrauchseinsparungen berechnet und quartiersbezogene Zielaussagen zu den angestrebten End- und Primärenergieverbräuchen getroffen.

Durch überschlägige Abschätzungen der Maßnahmenkosten sowie einen Abgleich der Refinanzierbarkeit der Investitionskosten im Verhältnis zu den marktgängigen und gebietsabhängigen Miethöhen werden Aussagen zur Wirtschaftlichkeit beschrieben.

Abb. 1: Verfahrensskizze zum Entwicklungskonzept Flussstraßenviertel



Es werden planerische und architektonische Vorschläge für private, als auch öffentliche Flächen aufgezeigt. Für die Umsetzung ist die Einbeziehung und Abstimmung der einzelnen Eigentümer bzw. von Schlüsselakteuren daher von besonderer Bedeutung. Um nachhaltige und wirtschaftlich tragfähige Lösungen für die einzelnen Problemstellungen zu finden, sind daher immobilien-/wohnungswirtschaftliche Erfahrungswerte mit einzubringen. Neben sozialen und wirtschaftlichen Fragestellungen spielen bei der Zusammenstellung umsetzungsfähiger Maßnahmenpakete die Energieeinsparpotenziale eine bedeutende Rolle.

Das integrierte Quartierskonzept dokumentiert alle Entwicklungsoptionen und Untersuchungsergebnisse und zeigt eine nachhaltige Entwicklungsstrategie für den Wohnungsbestand auf. Es dient dem Auftraggeber als konkreter Leitfaden zur Umsetzung einer nachhaltigen Bewirtschaftungsstrategie.

### Beteiligungsprozess

Abb. 2: Eigentümergesprächskreis



In einem gesteuerten Kommunikationsprozess mit relevanten lokalen Akteuren sollen die vorhandenen Handlungsbedarfe, Zielvorstellungen und Entwicklungs-ideen für das Flussstraßenenviertel diskutiert werden.

Die Beteiligung der einzelnen Eigentümer, der Mieterschaft und weiterer lokaler Akteure und Initiativen ist ein wesentlicher Baustein für eine erfolgreiche Konzeptentwicklung. Damit wird sichergestellt, dass die lokalen Bedürfnisse in die Bestandsanalyse und die Konzeptgestaltung mit einfließen und darauf aufbauend eine positive Grundstimmung für die Umsetzungsphase erzeugt wird.

Die Einbeziehung und aktive Mitarbeit relevanter Akteure aus dem Untersuchungsraum soll vor allem über folgende Bausteine sichergestellt werden:

- eine projektbegleitende Lenkungsgruppe: Besetzt mit Vertretern der Stadtverwaltung, Eigentümern (insbesondere der Wohnbau Gießen GmbH) und dem Stadtteilmanagement
- einen Eigentümergesprächskreis: besetzt mit den unternehmerisch tätigen Eigentümern/Wohnungsbaugesellschaften sowie den Einzeleigentümern im Quartier
- durch einzelne Gespräche mit ausgewählten Schlüsselakteuren: wie z.B. Gebiets-/Ressortbetreuern der Stadtverwaltung, Stadtteilmanagement, Wohnbau Gießen GmbH, Sozialen Trägern/Kirchen und Maklern vor Ort, etc.
- Eine Beteiligungsveranstaltung sowie Mieterbefragung: zur Abfrage weitergehender Informationen zur Bestands situation sowie persönlicher Einschätzungen von Bewohnern des Flussstraßenenviertels zum Handlungsbedarf aus baulicher, wohnungsstruktureller und energetischer Sicht



## 2. Herausforderungen in der Wohnraumversorgung

## 2. Herausforderungen in der Wohnraumversorgung

Der demografische Wandel sowie die Pluralisierung und Ausdifferenzierung der Lebensformen und -stile stellen hohe Anforderungen an die Ausgestaltung von zukunftsfähigen Wohnformen. In der Regel erfordern sie ein entsprechend differenziertes und flexibles Wohnraumangebot, da mehr und mehr Wert auf Individualität, Nutzbarkeit, Wohnkomfort, Flexibilität und Veränderbarkeit gelegt wird. Wohnraumversorger müssen daher zunehmend flexibel auf die Nachfrage reagieren. Dabei gilt es ein möglichst breites Spektrum an unterschiedlichen Wohnraumbedürfnissen auf einem kleinen Raum (Siedlung/Quartier) bedienen zu können.

In der Wohnungswirtschaft lassen sich nach wie vor Gesellschaftscluster auf Basis der Altersstruktur aufdecken, die mit gleichem Nachfrageverhalten aufwarten. Zum Beispiel suchen 20-30 Jährige in der Regel ihre erste, kleine und günstige Wohnung. 30-34 Jährige suchen ihre erste großzügige Familienwohnung mit einem attraktiven Umfeld und Gartenbezug und Ältere suchen häufig wieder kleinere Wohnungen aufgrund der veränderten Lebensumstände (allein lebend oder Kinder aus dem Haus). Die Bandbreite der individuellen Wohnwünsche wächst jedoch an und differenziert sich aus.

Grundsätzlich nimmt die Wohnfläche pro Einwohner bei einer wachsenden Individualisierung der Gesellschaft weiter zu. Im Bundestrend erwartet man Steigerungen der Wohnfläche von 44 m<sup>2</sup>/EW im Jahr 2007 auf 56 m<sup>2</sup>/EW im Jahr 2030. Gleichzeitig steigt die Zahl der Haushalte, trotz sinkender oder konstanter Einwohnerzahlen. Und dennoch werden die Haushalte in Deutschland immer kleiner. Vor allem durch geringere Kinderzahlen je Elternpaar sowie Zunahme von alleinlebenden/Singles und älteren Menschen, von denen letztere hauptsächlich in Ein- und Zwei-Personenhaushalten leben. Bundesweit dominieren mit 38 % bereits heute die Ein-Personen-Haushalte die anderen Haushaltstypen. Eine Fortführung dieses Trends wird durch den demographischen Wandel erwartet. (vgl. Statistisches Bundesamt, Jahrbuch 2007)

Aufgrund steigender Energiepreise werden insbesondere Menschen mit geringem Einkommen immer weniger mobil. Das zentrumsnahe Wohnen, das Wohnen in der Nähe des Arbeitsplatzes und in unmittelbarer Nachbarschaft zu attraktiven Dienstleistungen und Freizeitmöglichkeiten bekommt künftig wieder einen stärkeren Stellenwert. Aber auch kleinräumig und wohnraumbezogen wirken sich die immer weiter steigenden Energiepreise aus. Zunehmend werden solche Wohneinheiten für Nachfrager attraktiv, die langfristig geringe und stabile Mietnebenkosten versprechen. Aufgrund steigender Ansprüche der Nutzer aber auch zunehmender Angebotsüberschüsse auf ausgewogenen Wohnungsmärkten werden sich zukünftig nur solche Wohnräume am Wohnungsmarkt erfolgreich bewirtschaften lassen, die ein hochwertiges qualitatives Angebot für Mieterinnen und Mieter innerhalb eines angemessenen und bezahlbaren Finanzrahmens formulieren. Die Qualitäten des Wohnraumangebotes müssen sich neben den grundsätzlichen Lagebedingungen gleichermaßen auf den baulichen Bestand wie auf das Wohnumfeld beziehen. Auf diese Herausforderungen gilt es auch in der Stadt Gießen und insbesondere im Flussstraßenviertel zu reagieren.

## 2.1 Wohnungsmarkt und Stadtentwicklung in Gießen

Die Stadt liegt zentral in Deutschland im Regierungsbezirk Mittelhessen an der Lahn. Die wichtigsten Städte im Umfeld sind Wetzlar und Marburg. Die Rhein-Main-Region mit Frankfurt am Main und dem internationalen Flughafen befindet sich ca. 70 km südlich.

„Gießen ist ein Oberzentrum mit umfassender Funktionsausstattung, Hochschulstandort mit der höchsten Studentendichte Deutschlands (ca. 0,4 Studenten pro Einwohner) und erfolgreiche Einkaufsstadt mit einer der höchsten Einzelhandelszentralitäten deutscher Städte bis 100.000 Einwohnern (2,02).“ (Aus: Gießen 2020. Strategisches und räumliches Entwicklungskonzept – Masterplan, 2004)

### Bevölkerung

Die Stadt Gießen hat eine Gesamteinwohnerzahl von 77.550 (Stand 12/2012), der gesamte Landkreis Gießen hat 256.224 Bewohner (Stand 06/2011).

Die Bevölkerungszahl der Stadt Gießen hat in den Jahren 2006-2011 zugenommen, was zum einen auf ein fast durchgehend positives Wanderungssaldo sowie tlw. auf einen Geburtenüberschuss in diesem Zeitraum zurückzuführen ist. Einen besonders starken Anstieg gab es hierbei in der Gruppe der 19-29 Jährigen, was vor allem auf den großen Anteil an Studenten zurückzuführen ist. Anreize für den Zuzug von Studenten wurden hierbei in der Vergangenheit auch über eine Anmeldeprämie bei Verlagerung des Erstwohnsitzes nach Gießen geschaffen. Insgesamt sind an der Justus-Liebig-Universität Giessen sowie der Technischen Hochschule Mittelhessen 2013 ca. 33.000 Studierende eingeschrieben.

Der Ausländeranteil beträgt in Gießen 12,9 % und die Arbeitslosenquote liegt bei 10,3 % (Agentur für Arbeit 10/2012). (vgl. Stadt Gießen 2011: 5-22, 30, 53; Stadt Gießen 2012: 2; Website Stadt Gießen)

Für die Zukunft wird für die Stadt Gießen ein Bevölkerungswachstum von 7,4 % bis zum Jahr 2030 vorausgesagt, während für die Entwicklung im Landkreis Gießen eine leicht fallende Tendenz prognostiziert wird. Hinsichtlich der Altersstruktur sieht die Prognose für die Entwicklung des Anteils der über 60-jährigen in Gießen zwar eine deutliche Steigerung von 20 % im Jahr 2009 bis auf 26,5 % im Jahr 2030 voraus. Jedoch liegt diese deutlich unter der prognostizierten Entwicklung im gesamten Landkreis Gießen von 23,8 % auf 34 %. (vgl. HA 2011: 3-4)

### Wirtschaft

Die Stadt Gießen befindet sich in den letzten Jahrzehnten in einem sektoralen Strukturwandel und weist damit einhergehend einen starken Rückgang industrieller Arbeitsplätze auf, der bis heute nicht im Dienstleistungssektor aufgefangen werden konnte. Durch den Abzug der amerikanischen Streitkräfte im Jahr 2007 haben zudem zahlreiche Zivilangestellte ihre Beschäftigung verloren.

Gießen ist ein traditioneller Hochschulstandort und die Hochschulen haben inzwischen für Gießen eine äußerst wichtige wirtschaftliche, soziale und auch kulturelle Bedeutung. Die größten privaten Arbeitgeber in Gießen sind das Universitätsklinikum Gießen-Marburg GmbH sowie die Volksbank Mittelhessen eG.

## Wohnen

Abb. 3: Logo Wohnbau Gießen



In Gießen zuhause.

Der Bestand an Wohngebäuden in Gießen belief sich im Jahr 2010 auf 11.885 Gebäude mit insgesamt 41.363 Wohneinheiten. (vgl. Stadt Gießen 2011: 40)

In der Stadt Gießen herrscht seit langem eine akute Wohnungsknappheit, die auch heute noch zu einer angespannten Lage auf dem Wohnungsmarkt sorgt. Ein Grund hierfür ist der ständige Ausbau der Hochschulen und der damit einhergehende Anstieg der Studenten. Weitere Gründe sind die Tendenz, dass ältere Menschen vom Land zurück in die Stadt ziehen und die Ansprüche an Wohnfläche pro Kopf im allgemeinen steigt. Die aktuellen Bevölkerungsprognosen weisen darauf hin, dass auch weiterhin mit einer wachsenden Bevölkerungszahl und damit verstärkter Wohnungsknappheit zu rechnen ist.

Seit 2004 ist in Gießen eine erhöhte Neubautätigkeit zu erkennen. Insbesondere in den ausgewiesenen Neubaugebieten sind zahlreiche Ein- und Mehrfamilienhäuser errichtet worden. Verstärkt werden auch innerstädtische Baulücken insbesondere zur Wohnungseigentumsbildung bebaut. Eine leichte Entspannung am Gießener Wohnungsmarkt trat durch den Ankauf der rund 550 Wohneinheiten in den ehemals amerikanischen Siedlungen „John F. Dulles“ und „George C. Marshall“ durch die Wohnbau Genossenschaft im Jahr 2009 auf. (vgl. Wohnbau Gießen GmbH 2012)

Die durchschnittliche Nettokaltmiete liegt in der Stadt Gießen bei 6,70 €/m<sup>2</sup>, wobei die Bandbreite der Mieten von 4,90-9,10 €/m<sup>2</sup> reicht. Für Wohnungen mit einfacherem Standard liegt die Durchschnittsmiete bei 5,50 €/m<sup>2</sup>, für Wohnungen mit mittlerem Standard bei 6,70 €/m<sup>2</sup> und für Wohnungen mit gehobenem Standard bei 7,10 €/m<sup>2</sup>. (vgl. GAI 2012: 36-37)

Die Wohnbau Gießen (WBG) ist mit einem Wohnungsbestand von 7.104 Wohneinheiten (Stand 12/2011) der mit Abstand größte Eigentümer von Mietimmobilien in der Stadt. Weiterer Eigentümer mit einem großen Bestand ist die Baugenossenschaft 1894 (1.203 WE) (vgl. WBG 2010: 5).

Im Bestand der WBG unterlagen im Jahr 2011 knapp 2.000 Wohnungen einer Preisbindung. Die Leerstandsquote beträgt 3,04 % und ist modernisierungs- bzw. sanierungsbedingt. Die Fluktuationsrate in den Beständen der Wohnbau betrug im Jahr 2011 8,7 %. Investitionen fließen bei der Wohnbau auch in die Nutzung erneuerbarer Energien. So lag die installierte Gesamtleistung von Photovoltaikanlagen im Jahr 2011 bei 1,3 Megawatt auf 56 Gebäuden. (vgl. WBG 2011: 12, 18-19, 28)

Im Rahmen des Abzugs der US-Armee im Jahre 2007 wurden im Gießener Osten zwei Wohnsiedlungen mit insgesamt 550 Wohneinheiten frei. Die eigens für diesen Zweck von der Wohnbau Gießen gegründete Wohnbau Genossenschaft Gießen erwarb die Wohnungsbestände im Jahr 2009. Die Wohneinheiten wurden insbesondere für Familien hergerichtet und z.T. in Eigentumswohnungen umgewandelt oder der Vermietung zugeführt. (vgl. WBG 2011: 26-27)

## Wohnungspolitik und Stadtentwicklung in Gießen

In dem im Jahr 2004 veröffentlichten Masterplan Gießen 2020 wird dem Wohnungsbestand in Gießen eine im Vergleich zu den Umlandgemeinden spezifische Struktur zugeschrieben. So sind die Wohnungen in der Stadt kleiner, der Anteil des Geschoss- und Sozialwohnungsbau wesentlich höher und die Haushaltsgrößen geringer. Ein-kommensstarke Haushalte lassen sich vermehrt in den Umlandgemeinden nieder. Die Analyse des Wohnungsmarktes kommt zu dem Schluss, dass für die Weiterentwicklung des Wohnstandortes Gießen folgende Maßnahmen erforderlich sind:

- eine urbane Qualitätsoffensive zur funktionalen und gestalterischen Aufwertung im Siedlungsbestand
- quartiersbezogene Stadterneuerung mit dem Ziel einer stärkeren baulichen und sozialen Durchmischung in monostrukturierten Quartieren
- die Entwicklung von Angeboten für hochwertige, innovative, verdichtete Formen urbanen Wohneigentums (Stadthäuser) in zentralen Lagen
- Angebote zur Eigentumsbildung für Haushalte mit geringen bis mittleren Einkommen in der Stadt
- Angebote für Senioren- und Intergenerationen-Wohnen (vgl. Stadt Gießen 2004)

Die Leitlinien der Gießener Stadtentwicklung sind laut Masterplan:

- den Bestand stärken
- die Innenstadt revitalisieren
- in der Region kooperieren und
- als Wissenschaftsstadt positionieren und die Innovationskraft stärken

Im Masterplan werden insbesondere Erneuerungsnotwendigkeiten im Wohnungsbestand der Gießener Nordstadt skizziert. Die Quartiere dort werden von Geschosswohnungsbau der Nachkriegszeit geprägt und weisen soziale Problemlagen und teilweise bauliche Erneuerungsnotwendigkeiten auf. Für das Flussstraßenviertel werden die Schwerpunkte der Erneuerung auf Aufwertung als attraktives City-nahes Wohngebiet sowie bauliche Mischung und Nachverdichtung gelegt. Bereits seit 1997 erhielt die Stadt Fördermittel aus dem Landesprogramm „Einfache Stadterneuerung“. Seit 1999 werden in der Nordstadt Stadterneuerungsmaßnahmen im Rahmen des Programms Soziale Stadt umgesetzt. 2006 wurde das „Integrierte Handlungskonzept“ abgeschlossen. Zur weiteren Verfestigung des Prozesses gründete sich 2008 der Nordstadtverein, der die Belange der Bewohner und Bewohnerinnen, der Träger, Glaubensgemeinschaften und Politiker aufnimmt. (vgl. Stadt Gießen 2009: 2-3)

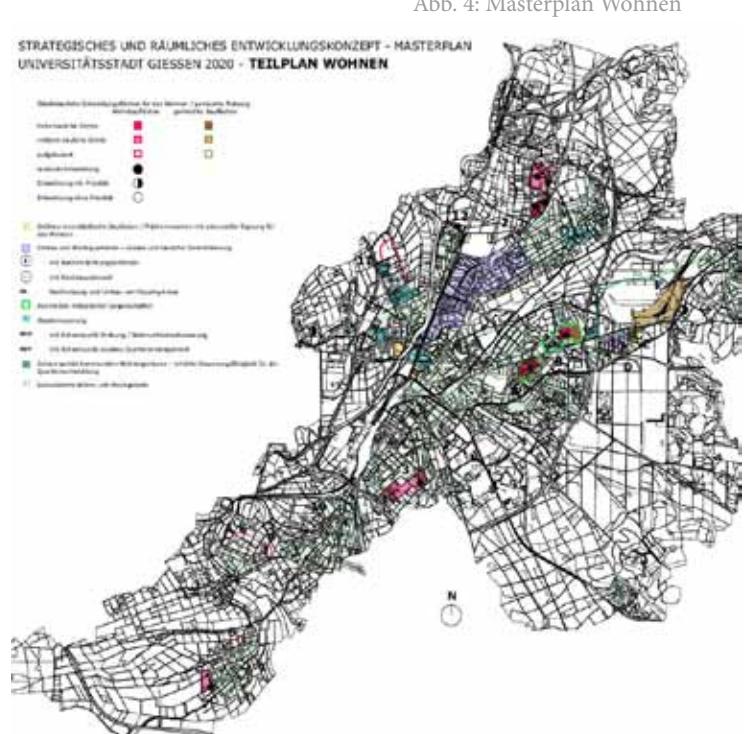


Abb. 4: Masterplan Wohnen

Abb. 5: Bolzplatz Schwarzlachweg



Abb. 6: Spielplatz Schwarzlachweg



Abb. 7: Verkehrsinsel Schwarzlachweg



Abb. 8: Grünstreifen Sudetenlandstr.



## 2.2 Das Flussstraßenviertel im Programm Soziale Stadt

Im Rahmen der Umsetzung des Programms Soziale Stadt Gießener Nordstadt wurden im Quartier Flussstraßenviertel zwischen 1999 und 2008 eine Anzahl von Projekten umgesetzt.

So wurden beispielsweise alle öffentlichen Spielplätze und der vorhandene Bolzplatz erneuert. Für den Bolzplatz konnte eine Gruppe gefunden werden, die sich um den Platz kümmert und mit dem im Zuge der Erneuerung neu gegründeten Fußballverein „Street Soccer Ederstraße“ regelmäßig bespielt.

Zudem wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation umgesetzt. In diesem Zuge wurde die Sudetenlandstraße mit Grünstreifen und Radverkehrsanlage erneuert und umgestaltet. Im Viertel selbst wurden verkehrsberuhigende Maßnahmen, wie z.B. die Sperrung von Durchgangsverkehr umgesetzt.

Konkret wurden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Neugestaltung städtischer Spielplatz Fuldastraße (1999)
- Neugestaltung Bolz- und Spielplatz Ederstraße (2003)
- Verkehrsinsel Schwarzlachweg
- Neugestaltung Sudetenlandstraße mit Grünstreifen und Radverkehrsanlage (2001)
- Wohnraumfeldverbesserung Fuldastraße 7-13
- Projekt „Draußen-Sitzen“
- Installieren von Straßenpollern zur (temporären) Vermeidung von Durchgangsverkehr
- Einrichtung Tempo 30 Zone

Im Rahmen der Wohnraumfeldverbesserung wurden die großen Innenhöfe teilweise eingezäunt, um ungewünschte Nutzer von außerhalb und Hunde fern zu halten.

Im Nachhaltigkeitskonzept zur Sozialen Stadt wird das Flussstraßenviertel dem Standorttyp 1 „Soziale, ökonomische und städtebauliche Daueraufgabe mit fortgeschriebenen Entwicklungszielen“ zugeordnet. Als Hauptaufgaben über die Laufzeit der Sozialen Stadt hinaus werden hierbei die Integration aller Bevölkerungsgruppen und die Schaffung von altengerechtem Wohnraum gesehen. Entwicklungsziele, die sich aus diesen Voraussetzungen für den Bereich des Flussstraßenviertels ergeben sind u.a. die Aufwertung des Wohnraumfeldes, die Verbesserung der Integration von Migranten sowie die Verbesserung der Situation älterer Menschen. (vgl. Stadt Gießen 2008: 4-8)

Im Folgenden werden die einzelnen Potenziale, aber auch die Defizite des Flussstraßenviertels differenziert nach unterschiedlichen Themenbereichen dargestellt.



### 3. Potenzial- und Defizitanalyse

### 3. Potenzial- und Defizitanalyse

Das nach den Straßennamen benannte Flusstraßeenviertel liegt am nördlichen Rand der Gießener Innenstadt und liegt im Programmgebiet der Sozialen Stadtneuerung Nordstadt (vgl. Kap. 1.2). Das rd. 14 ha große Untersuchungsgebiet wird begrenzt durch die Marburger Straße im Osten, die Sudetenlandstraße im Norden, die Main-Weser-Bahn im Westen und den Schwarzlachweg im Süden.

Das Untersuchungsgebiet lässt sich dem statistischen Bezirk Schwarzlachgebiet/ Steinstraße (13) im statistischen Bezirk Bereich Innenstadt zuordnen.

#### 3.1 Städtebauliche und sozialräumliche Analyse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme von städtebaulichen und sozialen Merkmalen des Flusstraßeenviertels beschrieben.

##### 3.1.1 Städtebauliche Struktur & Denkmalschutz

Mit der Erschließung und Bebauung des Wohnquartiers Flusstraßeenviertel wurde in den 1930er Jahren begonnen. Zur Zeit der Innenstadtsanierung wurden die Nordstadt und das Flusstraßeenviertel als Neubaugebiet mit zeitgemäßen Standard gestaltet.

Abb. 9: Schwarzplan



Hier sollten vor allem Familien, die in der dicht bebauten Altstadt gewohnt hatten, wesentlich bessere Lebensverhältnisse vorfinden. Mehr als die Hälfte des Geschosswohnungsbaus wurde im Zuge der geplanten Stadtverlängerung bis 1939 errichtet. Die übrigen Gebäude wurden bis etwa zum Jahr 1959 erbaut.

Das Flussstraßenenviertel grenzt unmittelbar nördlich an die Gießener Innenstadt an. Von der nördlichen Begrenzung des Quartiers, der Sudetenlandstraße erreicht man den historischen Stadtkern (die Nordanlage) in rd. 500 Metern fußläufig. Das Alte Schloss oder der Kirchenplatz in der Innenstadt liegen nur rd. 900 Meter Luftlinie entfernt.

Das gesamte Flussstraßenenviertel, inkl. der Freiräume in den Blockinnenbereichen, ist als Wohnbaufläche im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt. Lediglich die an die Marburger Straße grenzenden Grundstücksflächen sind als gemischte Baufläche dargestellt. Einen rechtskräftigen Bebauungsplan gibt es für das Untersuchungsgebiet nicht.

Der durchschnittliche Lagewert des Bodens im Flussstraßenenviertel (Wohnbaufläche) liegt bei 135 pro m<sup>2</sup> Grundstücksfläche. Im westlichen Bereich an der Marburger Straße (gemischte Baufläche) werden durchaus höhere Bodenrichtwerte zwischen 160 und 170 € pro m<sup>2</sup> Grundstücksfläche erzielt.

Gegliedert wird das Flussstraßenenviertel durch ein orthogonales Erschließungssystem. Prägend für die städtebauliche Struktur ist die offene Blockrandbebauung durch Reihenbauten. In den großformatigen rechteckigen Blockstrukturen mit Flurgrenzen in einer Breite von rd. 85 Metern und einer Länge von rd. 200 - 300 Metern befinden sich üppige Frei- und Grünräume. Auffällig ist das topografisch abfallende Gelände zu den rd. 2,5 - 3 Meter tieferliegenden Blockinnenbereichen.

Abb. 10: Luftbild Flussstraßenenviertel



Das Quartier grenzt sich durch die folgenden Auffälligkeiten von der Umgebung ab: Im Westen bildet der Bahndamm eine deutliche Grenze/Barriere zur Flusslandschaft der Lahn. Im Osten wirkt die großdimensionierte Marburger Straße als Zäsur. Im Norden begrenzt die Sudetenlandstraße mit dem vorhandenen Grünstreifen das Flussstraßenviertel. Im Süden wechselt mit dem Schwarzlachweg die Bebauungsstruktur in eine geschlossene gründerzeitliche Blockrandbebauung.

Die Baustuktur ist gekennzeichnet durch weitgehend zwei bis dreigeschossige Zeilenbauten mit prägnanten Walmdächern bei den 1930er Jahre Bautypen. Auffällig ist das, bei einem Großteil dieser Gebäude vorhandene, Sockelgeschoss aus Natursteinen. Die 1950er Jahre Bebauung ist hingegen schlichter gestaltet und weist Satteldächer mit Giebeln auf.

Tabelle 1:Besondere architektonische Merkmale im Flussstraßenviertel

Besondere Merkmale	Verortung im FSV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satteldach</li> <li>• Walmdach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ederstraße 30-32</li> <li>• Ederstraße 61-63</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natursteinsockel</li> <li>• Abgesetzte Fensterrahmen in der Fassade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schottstraße 38-40, 39-41; Schwarzlachweg 41-43 ; Sudetenlandstraße</li> <li>• Ederstraße 30-32, 34- 36,38-40, 42-44; Schottstraße 27-37</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauseingangstür mit Oberlicht</li> <li>• Rundfenster im Treppenhaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwarzlachweg 45-47</li> <li>• Schottstraße; Sudetenlandstraße</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vordächer</li> <li>• Lang gezogene Dachgauben</li> <li>• Versatz in der Fassade (Eingang und Treppenhaus)</li> <li>• Backsteinmauerung am Hauseingang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast ausnahmslos vorhanden</li> <li>• Ederstraße 30-32, 38-40, 42-44</li> <li>• Ederstraße 28, Fuldastraße 1-1a, 15-17, 19-21,</li> <li>• Schottstraße 27-37</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung für Müllcontainer aus Holz</li> <li>• Einhausung für Müllcontainer aus Metall</li> <li>• Einfriedungen mit niedrigen Betonmauern</li> <li>• Einfriedungen mit Hecken</li> <li>• Einfriedung mit Stabgitterzäunen</li> <li>• Gepflasterte Wege auf den Grundstücken zum benachbarten Gebäude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuldastraße</li> <li>• Fuldastraße 7</li> <li>• Asterweg, Schottsstraße</li> <li>• Schwarzlachweg, Ederstraße</li> <li>• Werrastraße</li> <li>• Schottstraße</li> </ul>

Keines der Gebäude im Flussstraßenviertel ist auf der Liste geschützter Kulturdenkmäler verzeichnet.

Die Flächenbilanz der Bestandssituation des Untersuchungsgebietes untergliedert sich wie folgt:

Tabelle 2: Flächenbilanz Bestandssituation

Gesamtfläche:	146.698,3 m <sup>2</sup>	100 %
Bebaute Fläche:	25.852,1 m <sup>2</sup>	17,6 %
Erschließungsfläche (inkl. Fußwege):	26.176,5 m <sup>2</sup>	17,8 %
- davon Stellplätze/Garagen:	5.000 m <sup>2</sup>	
Grün-/Freifläche:	93.669,7 m <sup>2</sup>	63,9 %
- davon privat:	85.431,6 m <sup>2</sup>	
- davon öffentlich (inkl. Spielflächen):	8.238,1 m <sup>2</sup>	
sonst. Flächen	1.000 m <sup>2</sup>	0,7 %

### Auffälligkeiten

- Nähe zur Innenstadt und dem historischen Stadt kern
- Nur ca. 18 % der Fläche ist bebaut
- Üppige Grünflächen im Innenbereich der Blockrandbebauung
- Über 60 % der Fläche ist Grün- bzw. Freifläche
- Nachverdichtungspotential durch großen Anteil Grün- und Freiflächen
- Bahndamm im Westen als Grenze/Barriere zur Flusslandschaft der Lahn
- Großdimensionierte Marburger Straße als städtebauliche Zäsur
- Kein gültiger Bebauungsplan
- Kein Gebäude auf der Liste geschützter Kulturdenkmäler verzeichnet
- Prägnante Walmdächer und Sockelgeschosse aus Naturstein bei den 1930er Jahren Bautypen

### 3.1.2 Wohnungsangebot

Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt 142 Gebäudeeinheiten mit insgesamt 1.018 Wohneinheiten vorhanden. Der größte Teil des Wohnungsbestands im Quartier liegt im Eigentum der Wohnbau Gießen (rd. 85 % bzw. 118 Wohngebäude mit insgesamt 868 Wohneinheiten, Stand 02/2013). Weitere Eigentümer sind die Deutsche Annington mit sechs Wohngebäuden und 42 Wohneinheiten, der Bauverein Darmstadt mit vier Wohngebäuden und 34 Wohneinheiten sowie einige Wohngebäude im Besitz von Einzeleigentümern bzw. einer Wohnungseigentumsgemeinschaft mit 50 Einheiten. Drei Gebäude entlang der Marburger Straße, unter anderem eine Kirche, gehören zur Evangelischen-Freikirchlichen Gemeinde. Im rückwärtigen Bereich des Schwarzlachweges 47 befindet sich eine ehemalige Schreinerei. Ein weiteres Gebäude an der Ederstraße wird durch die städtische Kita „Kinder der Welt“ sowie eine umgebaute Gebäudezeile in der Schottstraße 50-51 durch die Kita „Edith Stein“ genutzt.

Die Wohneinheiten im Bestand der Wohnbau Gießen bestehen zum großen Teil aus 2-Zimmer-Wohnungen (56 %) und zu ca. einem Drittel aus 3-Zimmer-Wohnungen. Bei der Wohnungsgröße dominieren Wohnungen mit einer Fläche von 40-60 m<sup>2</sup> (69 %). Wohnungen mit einer Fläche von über 80 m<sup>2</sup> und mit vier oder mehr Zimmern sind im Bestand der Wohnbau im Flussstraßenviertel kaum vertreten. (vgl. Abb. 12 und 13)

Der Mittelwert der Kaltmieten im Bestand der Wohnbau Gießen liegt im Untersuchungsgebiet bei 4,60 €/m<sup>2</sup> (Stand 2012) was deutlich unter dem Durch-

Abb. 11: Eigentümerstruktur



Abb. 12: Verteilung Zimmeranzahl (Wohnbau)

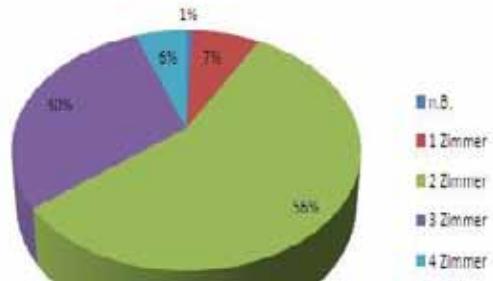


Abb. 13: Verteilung Wohnfläche (Wohnbau)

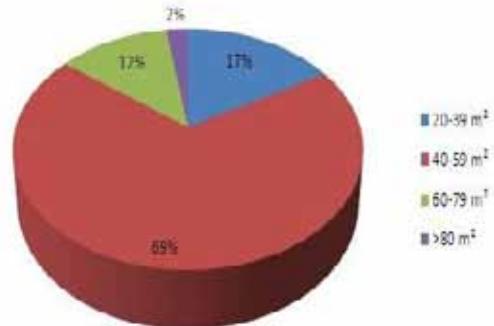


Abb. 14: Beispiel: 2-3 Wohnungen (Asterweg 73, EG)

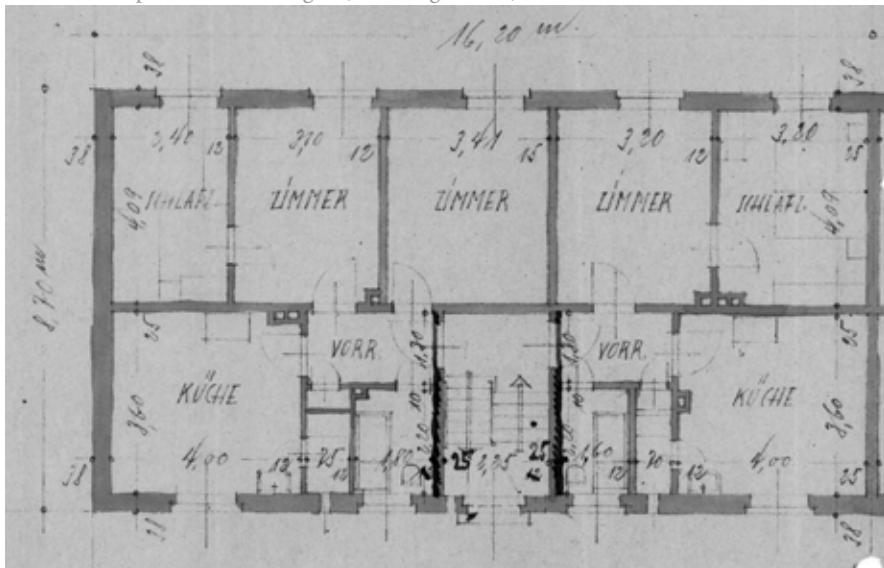


Abb. 15: Beispiel: Wohnung mit mehr als 80 m² (Ederstr. 33, 1.+2.OG)



schnittswert von 6,70 €/m<sup>2</sup> für die Stadt Gießen liegt (vgl. GAI 2012: 36). Die durchschnittliche Kaltmiete im Gesamtbestand der Wohnbau lag im Jahr 2011 bei Neuabschluss eines Mietvertrages bei 5,67 €/m<sup>2</sup> (vgl. WBG 2011: 22). Die Betriebskosten (ohne Heizung/Warmwasser) liegen im Bestand der Wohnbau Gießen im Flussstraßenviertel im Schnitt bei 1,11 € pro m<sup>2</sup> (Stand 2012).

Bei einer Mietpreisrecherche (Stand 16.01.2013) im näheren Umfeld des Flussstraßenviertels zeigte sich, dass insgesamt nur sehr wenige Angebote auf dem Markt sind. Im Bereich der Nordstadt konnten nur fünf Angebote identifiziert werden. Die Spannbreite ist dabei sehr unterschiedlich. Zu erzielende Kaltmieten schwanken zwischen 6,67 €/m<sup>2</sup> und 10,77 €/m<sup>2</sup>. Im Flussstraßenviertel selbst gibt es auf dem freien Markt keine Angebote.

Die Leerstände sind trotz des vielfach nicht mehr zeitgemäßen Wohnungsangebots und der einfachen Ausstattung der Wohnungen relativ gering (Feb 2013: 5 WE bzw. unter 0,6 % bei der Wohnbau Gießen) und kurzfristig (vermietungs-/moder-nisierungsbedingt). Gründe dafür liegen in der Wohnungsmarksituation der Stadt Gießen (hohe Wohnungsnachfrage), der im Verhältnis zur Gesamtstadt günstigen Mieten, der innenstadtnahen Lage und der kleinen Wohnungsgrößen die insbe sondere für Studenten oder Bewohner mit geringem Einkommen interessant sind.

Die durchschnittliche Mietdauer der Mieter der Wohnbau Gießen im Gebiet beträgt ca. 10 Jahre, wobei ein starker Anstieg der jährlich abgeschlossenen Mietverträge von 32 im Jahr 2006 bis auf 101 im Jahr 2011 festzustellen ist. Die Fluktuation durch Fort- und Zuzüge lag in den Jahren 2011 und 2012 bei rd. 10 % pro Jahr (Bestand Wohnbau Gießen, Stand 2012). Die hohe Fluktuation ist auf den starken Zuwachs von studentischen Wohnen zurückzuführen.

Belegungsbindungen auf Wohnungen sind im Flussstraßenviertel nicht mehr vorhanden. Obwohl das Quartier unter dem Aspekt der Schaffung von bezahlbarem Sozialwohnraum errichtet wurde sind die Bindungen inzwischen ausgelaufen. Teilweise sind auch bewusst mit Blick auf die Vermeidung der Konzentration von sozialen Problemlagen, Wohnungen an Studenten vergeben worden.

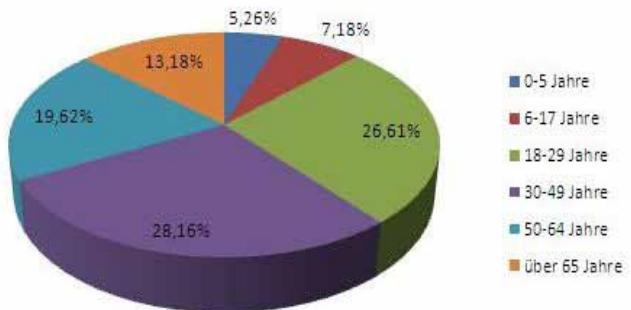
#### Auffälligkeiten

- Kaum Wohnungsleerstände (Feb 2013 5 WE bzw. unter 0,6 % bei der Wohnbau Gießen)
- Günstiges Mietpreisniveau
- Größere Wohnungen (> 80 m<sup>2</sup>) so gut wie nicht vorhanden
- Kaum Wohnungen für Familien
- 2-3-Raum Wohnungen dominieren mit einer Fläche von 40-60 m<sup>2</sup>
- Mietniveau (4,60 €/m<sup>2</sup>) liegt deutlich unter dem der Gesamtstadt (6,70 €/m<sup>2</sup>)
- Durchschnittliche Mietdauer ca. 10 Jahre
- 85 % der Wohnbestände im Eigentum der Wohnbau Gießen GmbH
- Die Fluktuation durch Fort- und Zuzüge lag in den Jahren 2011 und 2012 bei rd. 10 % pro Jahr
- Keine Belegungsbindungen mehr auf Wohnungen

### 3.1.3 Bevölkerungs- und Sozialstruktur

Im gesamten Flussstraßenenviertel leben 1.615 Einwohner (Stadt Gießen, Stand 2012). Der Anteil von Männern und Frauen liegt hierbei fast gleichauf.

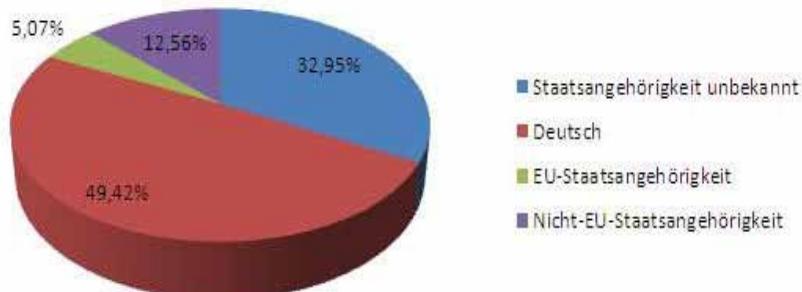
Abb. 16: Altersverteilung (FSV gesamt)



Bei der Altersstruktur stellen die Gruppen der 18-29-jährigen (26,6 %) sowie der 30-49-jährigen (28,2 %) den größten Teil der Einwohner. Der Anteil der 0-18-jährigen liegt bei 13,2 % was einen geringeren Prozentsatz im Vergleich zur Gesamtstadt mit 14,4 % darstellt (vgl. Stadt Gießen 2011: 8). Der Anteil der über 65-jährigen fällt mit 13,2 % im Vergleich zur Gesamtstadt mit 15,6 % ebenfalls geringer aus (vgl. Stadt Gießen 2011: 8), was auch teilweise durch die Tatsache bedingt sein kann, dass im Quartier keine barrierearm gestalteten Gebäude und Wohnungen vorhanden sind.

Daten zum Migrationshintergrund liegen momentan nur für die Hauptmieter der Wohnbau Gießen vor (Stand 2012), wobei jedoch bei einem großen Teil (33 %) die Herkunft unbekannt bleibt. Der Anteil von Menschen ohne deutsche Staatsbürgerschaft ist vergleichsweise hoch und liegt bei mindestens 18 %. Auch Aussagen der ehemaligen Quartiersmanagerin bestätigen einen hohen Ausländeranteil im Flussstraßenenviertel. Zum Vergleich: im statistischen Bezirk Schwarzlachgebiet/ Steinstraße beträgt der Ausländeranteil 23 % (Stand 2009), in der Gesamtstadt liegt dieser Anteil dahingegen nur bei 13 % (Stand 2011). (vgl. Stadt Gießen 2009: 27; Stadt Gießen 2011: 14)

Abb. 17: Verteilung Staatsangehörigkeiten (Hauptmieter Wohnbau)



Der Anteil der SGB II-Empfänger liegt mit 11,2 % fast dreimal höher als im Bereich der Gesamtstadt Gießen mit 4,2 %. (Stand Dezember 2012)

Des Weiteren existieren im Flussstraßenviertel rd. 272 Bedarfsgemeinschaften nach SGB II (Stand September 2012), die zur Sicherung ihres Lebensunterhaltes Leistungen zur Grundsicherung von der Agentur für Arbeit/dem Jobcenter erhalten. In der Regel beziehen diese Arbeitslosengeld II/Sozialgeld bzw. bekommen Kosten der Unterkunft und Heizung (KdU) bezahlt. Bezogen auf die vorhandenen 1.018 Wohneinheiten entspricht dieses rd. 27 % bzw.  $\frac{1}{4}$  der Haushalte. In den Bedarfsgemeinschaften leben insgesamt rd. 410 Personen (rd. 25 % der Gesamtbevölkerung des FSV), die sich wie folgt aufteilen:

	Flussstraßenviertel	Gesamtstadt Gießen
Bedarfsgemeinschaften	272 (24,4 %)	4.835 (11,4 %)
mit 1 Person	185	
mit 2 Personen	51	
mit 3 oder mehr Personen	36	
mit 1 Kind	41	
mit 2 oder mehr Kindern	16	

Der Anteil von Personen, welche in Bedarfsgemeinschaften leben fällt wiederum im Vergleich zur Gesamtstadt (11,6 %) mehr als doppelt so hoch aus. Das verfügbare Haushaltseinkommen dürfte im Quartier bei vielen Haushalten entsprechend gering ausfallen.

Insgesamt ist die Datenlage zur Bevölkerungsstruktur und sozialen Situation im Flussstraßenviertel nur begrenzt aussagekräftig. Dennoch können aufgrund der geführten Gespräche mit Akteuren vor Ort sowie aus der Diskussion in der Lenkungsgruppe einige markante Auffälligkeiten benannt werden. Diese werden weitgehend durch die Ergebnisse der Auswertung des Einwohnermelderegisters sowie die vorhandene Wohnraumstruktur gestützt.

Die günstigen Wohnungen mit kleinen Wohnungsgrundrissen im Flussstraßenviertel werden bevorzugt von Studenten angemietet. Dies erklärt auch den hohen Anteil der Altersgruppe der 18-29-jährigen (26,7 %) im Quartier.

Zudem sollen im Flussstraßenviertel viele Alleinerziehende Mütter mit Kind leben. Dies wird gestützt durch den großen Anteil der 30-49-jährigen (28,2 %) und die Tatsache, dass trotz der für Familien ungeeigneten Wohnungsgrundrisse der Anteil der Kinder und Jugendlichen bei 12,5 % liegt.

#### Auffälligkeiten

- Stärkste Bevölkerungsgruppen sind die 18-29-jährigen sowie die 30-49-jährigen
- Mindestens 18 % Menschen ohne deutsche Staatsbürgerschaft
- Anteil von Männern und Frauen liegt fast gleichauf
- Anteil Kinder und Jugendliche liegt gleichauf mit dem Anteil Menschen über 65 Jahre (13 %)
- rd. 1/4 der Haushalte erhält Unterstützung von der Agentur für Arbeit/dem Jobcenter

### 3.1.4. Grün- und Freiflächenstruktur

Das Flussstraßenviertel hat mit rd. 63 % einen hohen Anteil von Grün- und Freiflächen an der Gesamtfläche. Allerdings befinden sich diese zu 91 % auf privaten Grundstücken mit eingeschränkt öffentlichem Zugang. Besonders auffällig sind hierbei die großen privaten Grünflächen in den Blockinnenbereichen, welche häufig auf Grund von Geländehöhenversprüngen, Abzäunung und/oder fehlender Zuwegung nur schwer vom öffentlichen Raum aus zugänglich sind. Die Aufenthaltsqualität dieser Flächen ist auf Grund fehlender Gestaltung und fehlender Aufenthaltsbereiche/Sitzmöglichkeiten relativ gering. Laut der ehemaligen Quartiersmanagerin der Nordstadt werden sie in der Regel kaum genutzt. Öffentliche Grünflächen finden sich im Quartier nur durch zwei Spielplätze sowie im Straßenraum der Sudetenlandstraße. Die Anlage in diesem Bereich wurde als Projekt im Rahmen der Soziale Stadt Förderperiode umgesetzt, eine weitere Gestaltung soll im Rahmen der Landesgartenschau erfolgen (s.u.).

Im Quartier gibt es mehrere größere und kleinere Spielflächen, von denen jedoch einige in den Blockinnenbereichen liegen. Die großen öffentlich zugänglichen Spielplätze liegen im Bereich der südlichen Fuldastraße sowie des westlichen Schwarzlachwegs. Ebenfalls am Schwarzlachweg befindet sich ein durch die Allgemeinheit nutzbarer Bolzplatz. Die Neugestaltung der Spielflächen an der Fuldastraße und am Schwarzlachweg sowie die Umgestaltung des Bolzplatzes wurden als Projekte im Rahmen der Sozialen Stadt initiiert.

In unmittelbarer Nähe des Flussstraßenviertels befindet sich die ca. 200 m Luftlinie entfernte Lahn. Die Uferbereiche des Flusses sind jedoch bedingt durch die Barriewirkung der Eisenbahnstrecke sowie die entlang des Flusses gelegenen Kleingärten nur schwer erreich- bzw. nutzbar.

Östlich des Flussstraßenviertels erstreckt sich das Gebiet der Wieseckau mit großen Freiflächen, welches durch verschiedene Nutzungen wie Sport- und Veranstaltungsflächen (Messe Gießen) mit den entsprechenden Stellplätzen sowie Kleingärtneranlagen gekennzeichnet ist. Weiterhin befinden sich in diesem Bereich mit dem Schwanenteich und dem Neuen Teich große Wasserflächen. Im Rahmen der in Gießen stattfindenden Landesgartenschau 2014 wird der Bereich der Wieseckau umzugestaltet und ein attraktiver Naherholungsraum geschaffen.

Besonderer Wert wird bei der Landesgartenschau auch auf die Vernetzung der verschiedenen Freiräume sowie die Attraktivierung der Uferbereiche der Lahn gelegt. Die Erreichbarkeit des Flusses soll hierbei erleichtert und die bisher wenig zugänglichen Uferbereiche durch einen Brückenschlag (Christoph-Rübsamen-Steg) über die Lahn in Verlängerung der Sudetenlandstraße als Erholungs- und Freizeiträume nutzbar gemacht werden.

In der näheren Umgebung des Flussstraßenviertels befindet sich außerdem der in ca. 15 Minuten fußläufig erreichbare Botanische Garten der Stadt Gießen.

Abb. 18: Spielplatz Fuldastr.



Abb. 19: Lahnufer



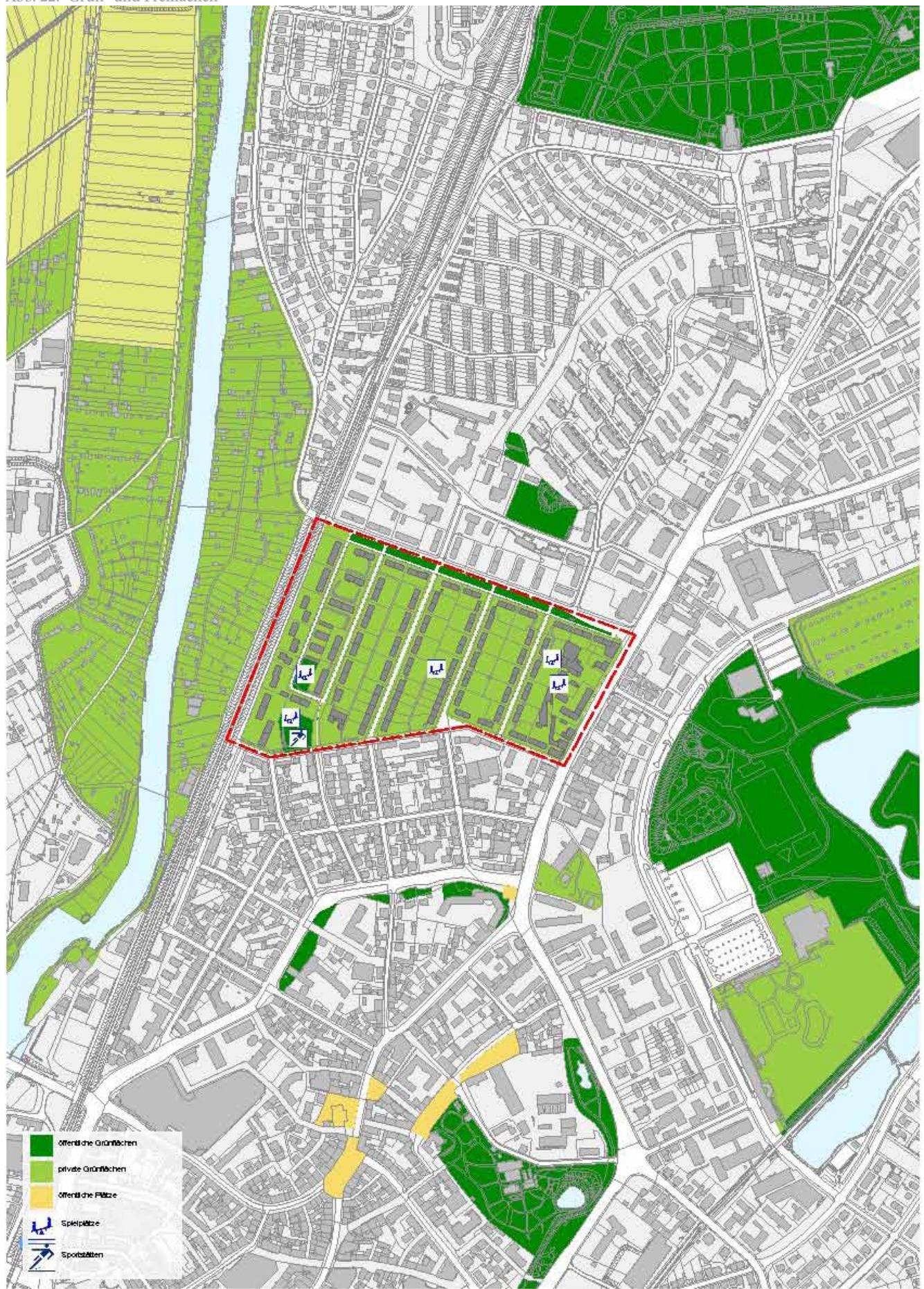
Abb. 20: Grünverbindungen



Abb. 21: Rahmenplan Lahnaue



Abb. 22: Grün- und Freiflächen



### Auffälligkeiten

- Uferbereiche der Lahn nur bedingt durch die Barrierewirkung der Eisenbahnstrecke sowie die entlang des Flusses gelegenen Kleingärtenanlagen erreich- bzw. nutzbar
- Private Grünflächen in den Blockinnenbereichen haben geringe Aufenthaltsqualität und sind hinsichtlich Zugänglichkeit und Nutzbarkeit wenig attraktiv
- Nur die öffentlichen Spielplätze sind auch öffentlich zugänglich
- Straßenbegleitendes Grün nur in Form von einfach gestalteten Vorgärten vorhanden (nur Asterweg und Sudetenlandstraße mit Straßenbäumen)
- Keine Quartiersplätze/attraktive öffentliche Räume mit Aufenthaltsqualität vorhanden

Abb. 23: Grünfläche im Innenbereich



### 3.1.5 Verkehrsstruktur

Das Flussstraßenviertel wird eingerahmt von drei dominanten Verkehrstrassen: von der Eisenbahnstrecke im Westen, der Sudetenlandstraße im Norden und der Ausfalltrasse Marburger Straße im Osten.

Die Verkehrsführung im Quartier ist durch die Nord-Süd ausgerichteten Erschließungsstraßen geprägt. Eine Besonderheit stellen hierbei im nördlichen Teil des Asterwegs (automatischer/hydraulischer Poller in den Abend-/Nachtstunden), der Schottstraße und der Werrastraße sowie im östlichen Teil des Schwarzbachwegs installierte Poller dar, welche den Durchgangsverkehr in diesen Bereichen verhindern.

Das Quartier ist durch verschiedene Buslinien an das ÖPNV-Netz angebunden und die Innenstadt (Markplatz) in der Regel in 5-10 Minuten zu erreichen. Im Quartier liegen die Bushaltestellen Ederstraße, Werrastraße und Schwarzbachweg. Die Taktung der einzelnen Linien liegt hierbei tagsüber bei 15-30 Minuten, verringert sich aber in den Abendstunden auf 30-60 Minuten. Auch sonntags fahren die Buslinien in einem 30-60 Minutenrakt. Im näheren Umfeld des Quartiers finden sich weiterhin die Bushaltestellen Egerländer Straße im Norden, Sudetenlandstraße im Nordosten sowie Steinstraße im Südwesten.

Weiterhin befindet sich südlich des Quartiers gelegen und in ca. 15 Minuten fußläufig erreichbar die S-Bahnhaltestelle Gießen-Oswaldsgarten.

Radwege verlaufen entlang der Sudetenlandstraße und der Marburger Straße. Diese sind mit der hessischen Apfelwein- und Obstwiesenroute entlang der Sudetenlandstraße sowie der Radroute 1 entlang der Marburger Straße sowohl in das regionale als auch das lokale Radwegenetz eingebunden.

Insgesamt konnten über eine Bestandsaufnahme vor Ort 482 Stellplätze ermittelt werden. Hiervon befinden sich nur 99 (20,5 %) auf privatem Raum., davon sind 58 in Garagen untergebracht, der Rest als Stellplatz im Außenraum. Im Verhältnis zu den 1.018 Wohneinheiten im Flussstraßenviertel ergeben sich demnach nur 0,5 Stellplätze pro Wohneinheit, was einen hohen Parkdruck im Viertel suggeriert. Dem steht jedoch der mit 248 Kfz/1000 EW im statistischen Bezirk Schwarzbachweg auch im Vergleich zur Gesamtstadt (365 Kfz/1000 EW)

Abb. 24: Asterweg



Abb. 25: Asterweg



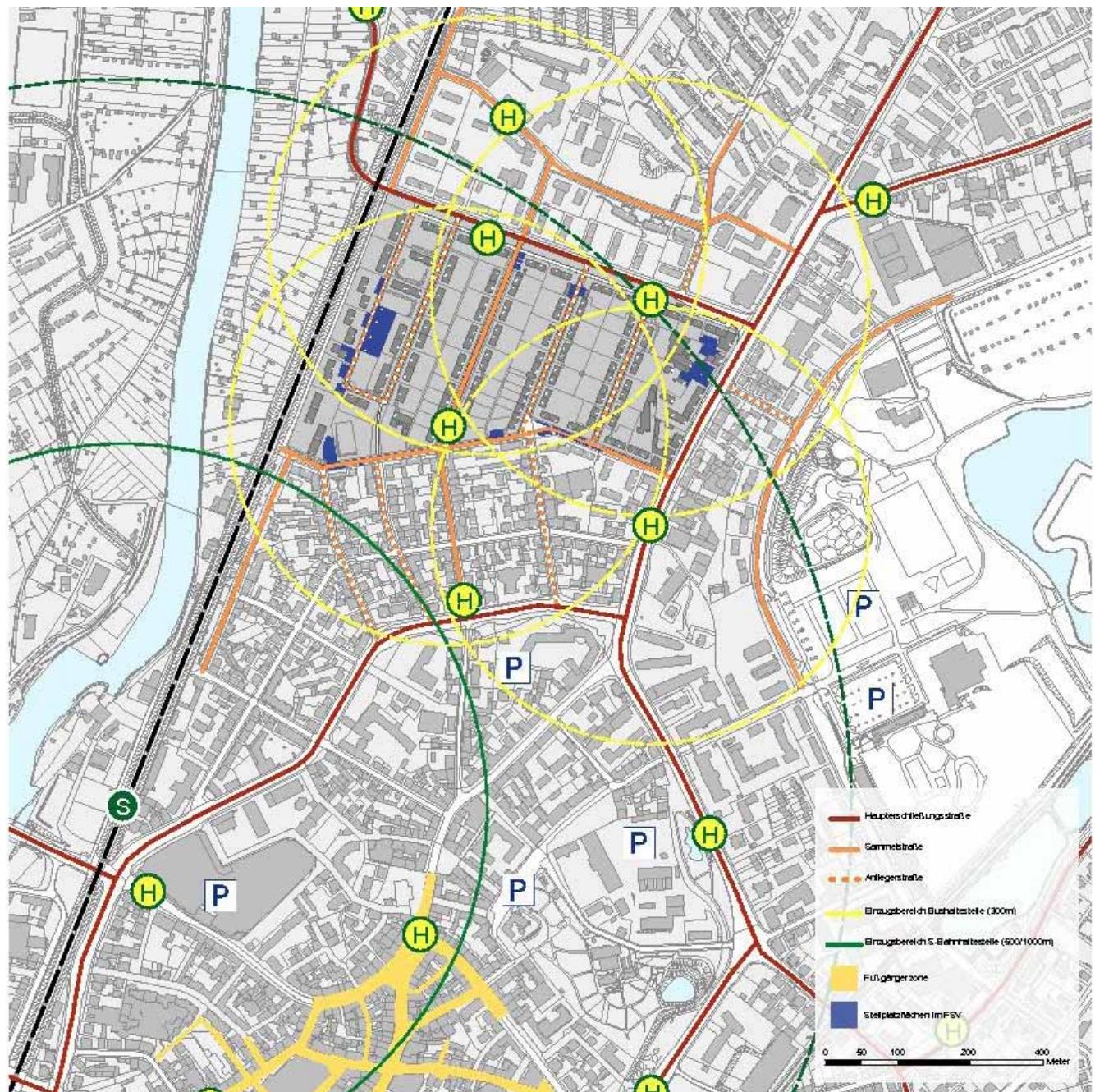
Abb. 26: Garagenstellplätze Fuldastr.



relativ geringe Anteil von Kfz-Besitzern gegenüber. Der PKW-Besitz ist etwa 30 % niedriger als im städtischen Durchschnitt (Stand März 2013). Weiterhin berichten Anwohner, dass die angespannte Parksituation vor allem tagsüber zu beobachten ist, während sich diese in den Abend- und Nachtstunden entspannt. Dies könnte darauf hindeuten, dass der Parkdruck vor allem durch Pendler erzeugt wird, welche ihr Fahrzeug tagsüber im Gebiet des Flussstraßenviertels abstellen.

Durch die angespannte Stellplatzsituation ergeben sich tlw. auch andere Probleme: So führen die zugeparkten Straßen zusammen mit den relativ schmalen Straßen z.T. zu Schwierigkeiten z.B. für die Fahrzeuge der städtischen Entsorgungsbetriebe, aber auch von Notdiensten und der Feuerwehr.

Abb. 27: Verkehrsstruktur



### Auffälligkeiten

- Gute und schnelle Anbindung an die Innenstadt über den ÖPNV
- Vermeidung von Durchgangsverkehr (Asterweg, Schottstraße, Werrastraße und Schwarzlachweg) durch im Straßenbereich installierte Poller
- Gute Anbindung an das ÖPNV-Netz über mehrere Buslinien
- Radwege an der Sudetenlandstraße und der Marburger Straße sind sowohl in das regionale als auch das lokale Radwegenetz angebunden
- Hohes Verkehrsaufkommen an der Sudetenlandstraße und Marburger Straße
- Lärmbelastung durch Schienen- und Straßenverkehr
- Weniger als 0,5 Stellplätze pro Wohneinheit
- Nur etwa 20 % der vorhandenen Stellplätze befinden sich auf privatem Grund, der Rest im öffentlichen Straßenraum
- Hohe Nachfrage nach Stellplätzen (tagsüber)
- Geringer Anteil an Kfz-Besitzern (248 Kfz/1000EW)

Abb. 28: Schwarzlachweg



Abb. 29: Poller Schottstraße



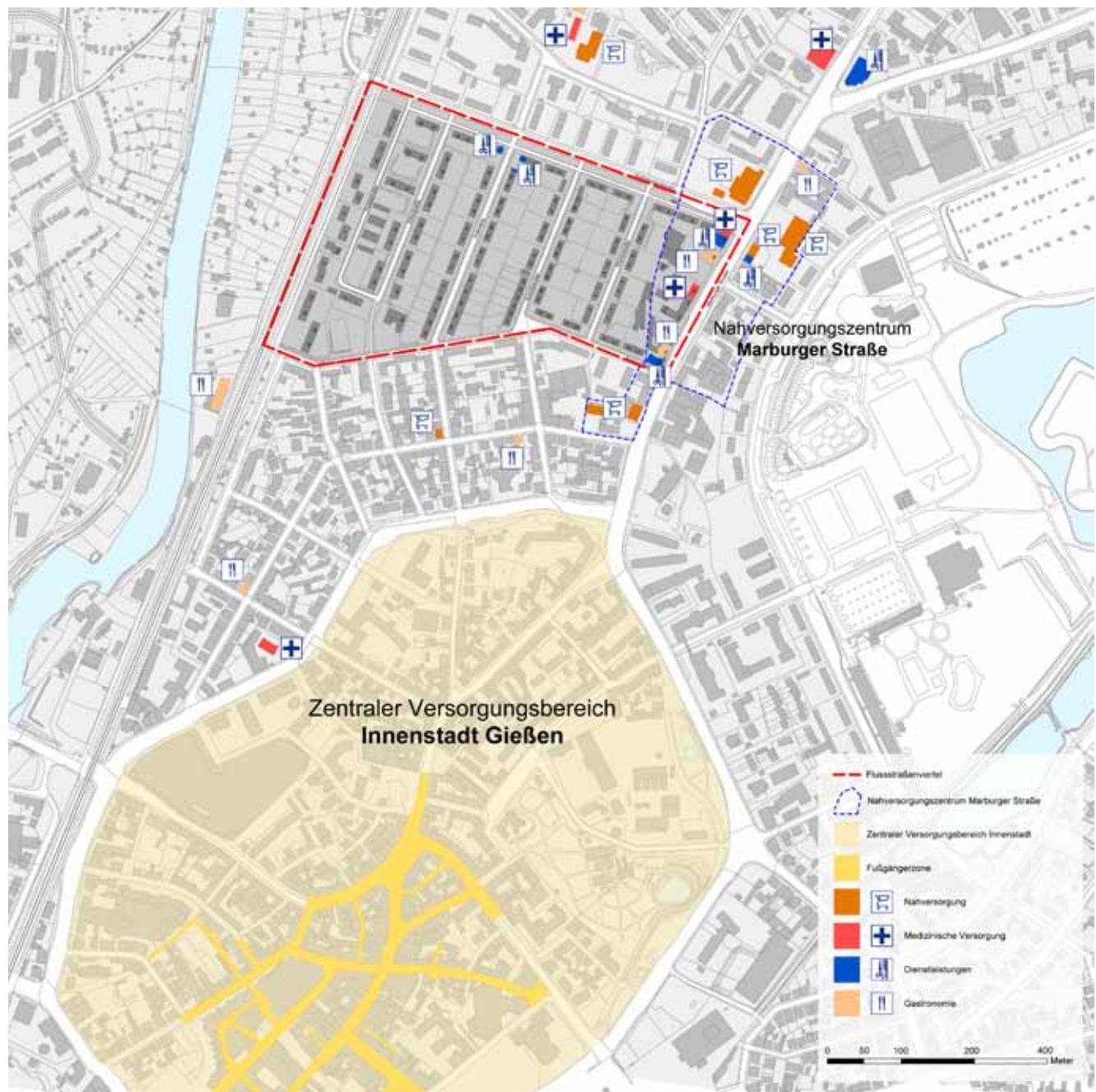
Abb. 30: Stellplatzsituation im Flussstrassenviertel



### 3.1.6 Wirtschafts- und Nahversorgungsstruktur

Im Bereich des kurzfristigen Bedarfs befinden sich in der näheren Umgebung des Flussstraßenviertels mehrere Einzelhändler mit Lebensmittelsortiment. Direkt nordöstlich angrenzend an der Ecke Sudetenlandstraße/Marburger Straße gibt es einen Lidl Discountsupermarkt sowie wenige Meter östlich an der Marburger Straße einen REWE Supermarkt. An der Marburger Straße südöstlich des Viertels sowie im Bereich der südlichen Ederstraße sind außerdem zwei türkische Supermärkte zu finden. Des Weiteren befinden sich drei Bäckereien im näheren Umfeld des Quartiers, eine am Lidl Discountsupermarkt, eine am REWE Supermarkt und eine nördlich des Flussstraßenviertels an der Reichenberger Straße. Außerdem findet sich noch ein Fleischereifachgeschäft südlich des Viertels an der Steinstraße. Alle Angebote des kurzfristigen Bedarfs sind vom Flussstraßenviertel in maximal

Abb. 31: Nahversorgung in der Umgebung des Flussstraßenviertels



10 Minuten fußläufiger Entfernung zu erreichen. Hiervon ausgenommen können ältere Bewohner des westlichen Teils des Quartiers sein, da eine Entfernung von ca. 700 m Fußweg für Lebensmitteleinkäufe insbesondere für die Gruppe der „alten Alten“ (80 Jahre und älter) als zu lang angesehen werden kann.

Im Bereich des mittel- bis langfristigen Bedarfs finden sich im Flussstraßenviertel die im Folgenden beschriebenen Dienstleister. Im Asterweg 88 befindet sich ein Friseur, ein weiterer an der Marburger Straße 44. Eine Sparkassenfiliale befindet sich an der Ecke Marburger Straße/Schwarzlachweg sowie eine Volksbank an der Ecke Marburger Straße/Sudetenlandstraße. Ein Reisebüro und ein Versicherungsbüro befinden sich in der Sudetenlandstraße 27 sowie eine Fahrschule an der Marburger Straße 31. Außerdem liegen nordöstlich sowie südöstlich des Viertels an der Marburger Straße zwei Kfz-Reparaturwerkstätten. Im Quartier selbst liegt außerdem im Innenbereich zwischen Werrastraße und Marburger Straße eine ehemalige Schreinerei/Glaserei mit mehreren eingeschossigen Betriebsgebäuden. Im Bereich Einzelhandel befinden sich direkt östlich an das Quartier angrenzend an der Marburger Straße ein Küchenfachgeschäft sowie ein Geschäft für Bodenbeläge.

Die medizinische Versorgung umfasst im näheren Umkreis des Flussstraßenviertels zwei Zahnärzte an der Marburger Straße und nördlich gelegen an der Reichenberger Straße sowie einen Allgemeinmediziner an der südlich gelegenen Steinstraße. Des Weiteren ist im Quartier eine Apotheke an der Marburger Straße zu finden. Für den Bereich der medizinischen Versorgung gilt das Gleiche wie beim täglichen Bedarf (s.o.), eine fußläufige Erreichbarkeit der Angebote für ältere, vor allem hochbetagte Menschen ist möglicherweise nicht gegeben.

Gastronomische Angebote finden sich im näheren Umfeld an der Marburger Straße, der Reichenberger Straße sowie der Steinstraße.

Ergänzend muss hinzugefügt werden, dass die vielfältigen, oberzentralen Angebote des Gießener Zentrums sowohl fußläufig als auch mit dem öffentlichen Nahverkehr schnell vom Flussstraßenviertel aus erreichbar sind (vgl. Kap. 2.1.5).

### Auffälligkeiten

- Gute Erreichbarkeit Angebote des kurzfristigen Bedarfs (in maximal 10 Minuten fußläufiger Entfernung)
- Im östlichen Teil des FSV gute fußläufige Erreichbarkeit der Nahversorgungsangebote
- Nähe zur Innenstadt (fußläufige und gute Erreichbarkeit mit ÖPNV)
- Die vielfältigen, oberzentralen Angebote des Gießener Zentrums sind sowohl fußläufig als auch mit dem öffentlichen Nahverkehr schnell erreichbar
- Die medizinische Grundversorgung (Allgemeinmedizin, Zahnheilkunde und Apotheke) ist im näheren Umfeld fußläufig erreichbar
- Möglicherweise eingeschränkte fußläufige Erreichbarkeit für Angebote des kurzfristigen Bedarfs und medizinische Grundversorgung (Allgemeinmedizin, Zahnheilkunde und Apotheke) für ältere Bewohner im westlichen Teil des FSV

Abb. 32: Bäckerei Sudetenlandstraße



Abb. 33: Friseursalon, Asterweg 88



Abb. 34: Versicherungs- und Reisebüro, Asterweg



Abb. 35: Zahnarzt und Volksbank, Marburger Straße



Abb. 36: Nordstadtzentrum



### 3.1.7 Soziale Infrastruktur

Eine zentrale Anlaufstelle in ca. 5 minütiger fußläufiger Entfernung vom Flussstraßenviertel ist das Nordstadtzentrum welches vom 2008 gegründeten Nordstadtverein (vgl. Kap. 2.1.8) betrieben wird. Das Stadtteilzentrum bietet verschiedene Angebote für Menschen mit Migrationshintergrund, Familien, Senioren sowie Menschen mit Behinderung.

Die Evangelisch-Freikirchliche Gemeinde an der Marburger Straße sowie nördlich bzw. südlich des Quartiers gelegen die evangelische Paulusgemeinde und die katholische St. Albertus-Kirchengemeinde Angebote und Möglichkeiten der Begegnung für Familien, Kinder/Jugendliche und Senioren zur Verfügung.

An Bildungseinrichtungen finden sich nördlich des Flussstraßenviertels die Georg-Büchner- Grundschule und das Landgraf-Ludwigs- Gymnasium in ca. 5 minütiger sowie nordöstlich in ca. 10 Minuten fußläufiger Entfernung die Theodor-Litt-Berufsschule. Südlich des Quartiers gelegen befinden sich in ca. 10 Minuten fußläufiger Entfernung die Ricarda-Huch-Gesamtschule sowie zwei weitere Berufsschulen.

Die Technische Hochschule Mittelhessen ist vom Flussstraßenviertel in ca. 15 Minuten Fußweg zu erreichen. Die Justus-Liebig-Universität befindet sich in ca. 20 Minuten fußläufiger Entfernung zum Flusssstraßenviertel, alternativ ist sie in ca. 15 Minuten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen.

Seniorenwohn- bzw. Pflegeheime sowie Betreuungseinrichtungen sind weder im Quartier noch in der näheren Umgebung zu finden.

Möglichkeiten der Kinderbetreuung bieten sich im Quartier durch die Kindertagesstätte „Kinder der Welt“, betrieben von der AWO an der Ederstraße mit 78 Betreuungsplätzen, sowie im nördlichen Bereich der Schottstraße die Kita „Edith Stein“, betrieben von der Caritas mit 30 Betreuungsplätzen. Außerdem befinden sich im näheren Umfeld die Kindertagesstätte der Paulusgemeinde (s.o.) mit 62 Betreuungsplätzen, der ca. 10 Minuten Fußweg entfernte katholische Kindergarten St. Elisabeth mit 35 Betreuungsplätzen sowie die etwa in gleicher Entfernung liegende Kindertagesstätte der Lebenshilfe.

Eine Anlaufstelle für junge Menschen und Familien in Krisensituationen bietet der Verein Aktion e.V. mit der Kontakt- und Beratungsstelle „Aktino“ in der Sudetenlandstraße 1.

Abb. 37: Ev.-freikirchliche Gemeinde



Abb. 38: Kita „Kinder der Welt“



Abb. 39: Beratungsstelle „Aktino“



#### Auffälligkeiten

- Vielfältige soziale Angebote durch soziale Einrichtungen und das Nordstadtzentrum im näheren Umfeld vorhanden
- Soziale Angebote und Möglichkeiten der Begegnung für Familien, Kinder/Jugendliche, Senioren sowie Menschen mit Behinderung sind im Viertel und in näherer Umgebung vorhanden
- Gute Kindergartenausstattung mit Betreuungsmöglichkeiten für Kinder (>200 Betreuungsplätze)
- Nähe zu Universität und Technischen Hochschule
- 2 weiterführende Schulen sowie 2 Berufsschulen in der Umgebung
- Keine stationären Altenpflege-/Betreuungsangebote in der Umgebung

Abb. 40: Soziale Infrastruktur in der Umgebung des Flussstraßenviertels

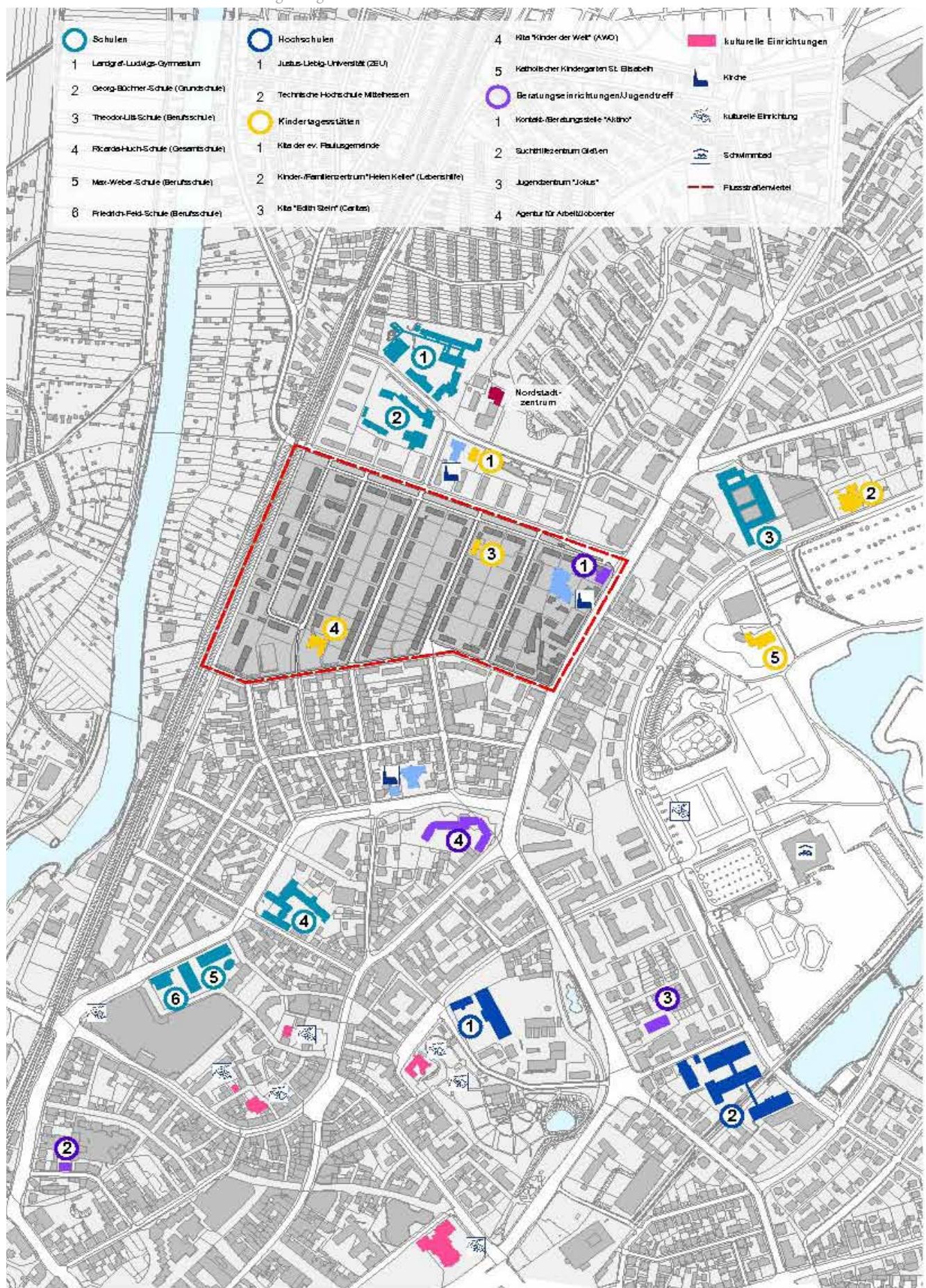


Abb. 41: Nordstadtverein



### 3.1.8 Informations- und Beteiligungsstruktur

In der aktiven Förderperiode der Sozialen Stadt Gießen Nordstadt von 1999 bis 2008 wurden institutionalisierte Akteursstrukturen vor allem durch den Nordstadtbeirat, den Trägerverbund Gießener Nordstadt sowie das Stadtteilbüro gebildet. Der Nordstadtbeirat umfasste Akteure aus Politik, Verwaltung, dem Trägerverbund und vor allem auch Bürgerinnen und Bürgern aus dem Stadtteil. Der Beirat hatte die Aufgabe Planungen und Projektvorhaben beratend zu begleiten und somit den Akteuren die Möglichkeit zu geben die Entwicklung in der Nordstadt mit zu beeinflussen. Der Trägerverbund Gießener Nordstadt bildete einen Zusammenschluss verschiedener Vereine aus dem Kultur-/Sozialbereich, Kirchengemeinden, der Wohnbau sowie der Stadt Gießen und hatte die Aufgabe die Entwicklung des Stadtteils durch Initiierung, Förderung und Koordinierung verschiedener Projekte im Sinne einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensverhältnisse zu steuern. Der Trägerverbund war ebenfalls Träger des Nordstadtbüros welches sowohl während der Laufzeit der Sozialen Stadt als auch zeitweise in der Verstetigungsphase als Informations- und Anlaufstelle für die Bürger im Quartier diente. Auch die Geschäftsstelle des Stadtteilbeirats war im Nordstadtbüro beheimatet. (vgl. Stadt Gießen 2009: 20-21)

Um Möglichkeiten der aktiven Beteiligung der Bewohnerschaft an der weiteren Entwicklung der Nordstadt auch über die Laufzeit der Sozialen Stadt hinaus zu ermöglichen, wurden verschiedene Zukunftswerkstätten mit den Bürgern durchgeführt. Als Ergebnis dieser Treffen wurde die Gründung eines Nordstadtvereins welcher die wesentlichen Aufgaben des Stadtteilbeirates, des Trägerverbundes sowie des Stadtteilbüros fortführen soll beschlossen. (vgl. Stadt Gießen 2009: 58-60)

Abb. 42: Spielecke



Der Nordstadtverein wurde im Jahr 2008 gegründet und soll zur Verstetigung des Sozialen Stadt Prozesses beitragen sowie die Zusammenarbeit verschiedener Akteure im Quartier wie Bewohnern, Trägern, Glaubensgemeinschaften und der Politik erleichtern. Neben dem Betrieb des Nordstadtzentrums (s.o.) bietet der Verein Bewohnerinnen und Bewohnern verschiedene Möglichkeiten sich aktiv an der Entwicklung der Nordstadt zu beteiligen. Zum einen findet jeden Monat ein Stammtisch statt bei dem Bürger Probleme und Missstände im Quartier melden können. Mitglieder des Vereins besichtigen zusammen mit den Bürgern die Problemstellen vor Ort, suchen gemeinsam nach Lösungsmöglichkeiten und helfen ggf. dabei den Kontakt zur Stadtverwaltung herzustellen. Eine weitere Beteiligungs- und Informationsplattform bildet der vom Nordstadtverein alle drei Monate veranstaltete „Nordtalk“. Hierbei werden ortsbezogen konkrete Projekte diskutiert sowie den Bürgern die Möglichkeit gegeben ihre Anliegen in einer offenen Gesprächsrunde zu präsentieren. Weiterhin bietet die Veranstaltung die Möglichkeit der aktiven Vernetzung engagierter Bürgerinnen und Bürger untereinander sowie mit anderen Akteuren im Quartier. Im Anschluss an die Veranstaltung werden die Anliegen der Bürger vom Nordstadtverein gesichtet und dann an die entsprechenden Ansprechpartner in der Verwaltung weitergeleitet. Eine dritte vom Nordstadtverein initiierte Beteiligungsform bildet die Interessengemeinschaft Wohnen. Diese wurde auf Grund einer hohen Unzufriedenheit der Bewohner mit ihrer Wohnsituation insbesondere in den Beständen des Darmstädter Bauvereins im Bereich zwischen Marburger Straße, Wiesecker Weg und Ludwig-Richter-Straße gegründet. Die Anliegen der Mieter sollen gesammelt, mögliche Lösungsansätze geprüft sowie in einen konstruktiven Dialog mit den Wohnungsgesellschaften getreten werden.

Abb. 43: Theatergruppe



Erste Erfahrungen zeigen hierbei einen verbesserten Zugang zu den Eigentümern sowie eine positive Rückmeldung von Seiten der Wohnungsgesellschaften.

Schließlich gibt es mit dem „Nordlicht“ auch eine Stadtteilzeitung, welche von den Bürgern der Nordstadt durch aktive Mitarbeit selbst gestaltet werden kann. (vgl. Website Nordstadtverein)

Abb. 45: Stadtteilzeitung



### Auffälligkeiten

- Institutionalisierte, stadtteilbezogene Beteiligungsangebote im Nachlauf zur Soziale Stadt Förderperiode (Nordtalk, Stammtisch, Interessengemeinschaft Wohnen)
- Nordstadtverein als zentrale Informationsstelle sowie Vermittler zwischen Bürgern und Verwaltung sowie zwischen Mietern und Wohnungsgesellschaften
- Regelmäßige Treffen: Möglichkeiten zur Information sowie der aktiven Beteiligung

### 3.1.9 Umwelt

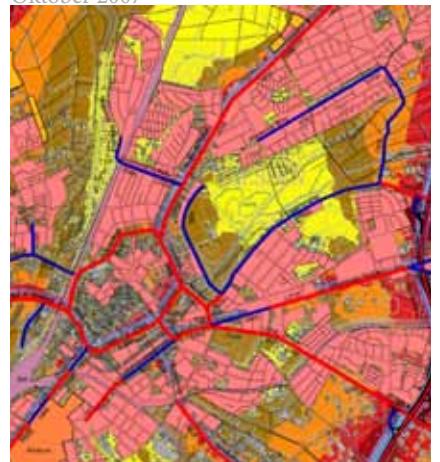
#### Verkehrslärm

Das Flussstraßenviertel ist von drei Seiten von Verkehrstrassen mit hohem Verkehrsaufkommen umgeben und damit einer erhöten Lärmbelastung ausgesetzt.

Westlich wird das Viertel durch die Eisenbahnstrecke 3900 Frankfurt-Kassel begrenzt. Der Lärmimmissionspegel an dieser Strecke ist äußerst hoch. Dies belegt eine Stellungnahme im Auftrag des Magistrat der Stadt Gießen für ein Gebiet etwas nördlich des Flussstraßenviertels (FRITZ GmbH 2013). Das Verkehrsaufkommen der Main-Weser Bahn wird in der Stellungnahme im Jahr 2025 auf insgesamt 183 Züge täglich prognostiziert. Die Stellungnahme zeigt für das Untersuchungsgebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zur Bahnstrecke auf, dass Lärmimmissionen für eine Wohnnutzung zu hoch sind und den Orientierungswerten von Gewebegebieten entsprechen. Genaue Aussagen zur Lärmimmission der Bahntrasse für das Flussstraßenviertel existieren zurzeit nicht und werden voraussichtlich mit der zweiten Stufe des Lärmaktionsplans vorliegen.

Das Verkehrsaufkommen an der nördlich verlaufenden Sudetenlandstraße beläuft sich auf ca. 12.000 Kfz/Tag und der östlich verlaufenden Marburger Straße auf ca. 30.000 Kfz/Tag (vgl. FNP Lärmkarte 2005). Hier werden Werte von ca. 50-60 dB A erreicht (vgl. Lärmkartierung 1994/2007).

Abb. 46: Karte Straßenlärm Stadt Gießen, Oktober 2007



#### Nutzung von Niederschlagwasser

Nach §37 Absatz 4 Hessisches Wassergesetz soll: „Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser (...) von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen...“

Gem. §3 Abs. 5 der Abwassersatzung der Stadt Gießen besteht die Vorgabe, dass von Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m<sup>2</sup> abfließende Niederschlagswasser in Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln ist. Alternativ besteht die Möglichkeit der Versickerung. Im Falle einer Anlegung von Mulden, welche

Abb. 47: Übersicht Geologische Struktur  
Stadt Gießen, April 2011

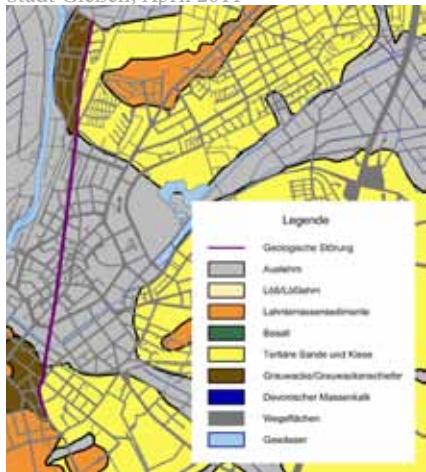
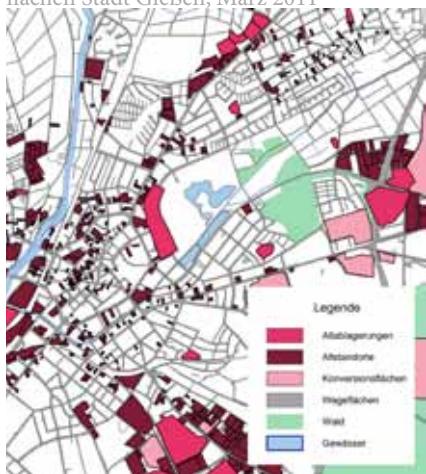


Abb. 48: Übersicht Altlastenverdachts-  
flächen Stadt Gießen, März 2011



gleichzeitig auch zur attraktiven Gestaltung der Freiräume genutzt werden können, sind konzeptionell Flächenanteile für die Mulden in Höhe von rd. 1/3 der vorhandenen Dachflächen zu berücksichtigen. Das Flussstraßenviertel ist aufgrund seiner geologischen Bodenbeschaffenheit (Auelehm, Vorkommen von Schotter und Bauschutteinträgen sowie darunter liegenden Schluffschichten) allerdings kaum oder nur bedingt für die Versickerung von Niederschlagswasser geeignet (vgl. Geologische Karte für das Stadtgebiet von Gießen, Magistrat der Stadt Gießen, Amt für Umwelt und Natur).

Die gesetzlich vorgegebene Regenwassernutzung im Flussstraßenviertel kann demnach besser durch Nutzung von Regenwasser im Haus umgesetzt werden (beispielsweise für die WC-Spülung, Putzwasser, Wäsche waschen).

### Frischluftschneisen

Das Flussstraßenviertel übernimmt aufgrund seiner städtebaulich geschlossenen Struktur derzeit keine Funktion als Frischluftschneise für die Innenstadt. Frische Luft strömt von den westlich des Viertels gelegenen Uferbereichen der Lahn ein. Die vorhandenen großen Grünflächenanteile in den Gebäudeblöcken begünstigt die Kaltluftentstehung im Quartier.

### Altlasten

Altlastenverdachtsflächen finden sich im Quartier nur im Bereich der Schreinerei und Glaserei Möll, welcher ein mäßiges Gefährdungspotenzial zugewiesen wurde. Im Falle einer Nutzungsänderung wären an dieser Stelle weitergehende Untersuchungen notwendig (vgl. Altflächen im Stadtgebiet von Gießen. Stand: März 2011. Magistrat der Stadt Gießen, Amt für Umwelt und Natur).

### Auffälligkeiten

- Deutliche Lärmbelastung sowohl durch den Schienen- als auch den Straßenverkehr
- Künftig zu erwartende Lärmbelastung durch Schienenverkehr gefährdet städtebauliche Nutzung als Wohngebiet
- Altlastenverdachtsflächen finden sich nur im Bereich der ehem. Schreinerei und Glaserei Möll
- Satzung zur Regenwassernutzung/-versickerung ist bei Neubauvorhaben zu berücksichtigen
- Bodenbeschaffenheit im Bereich des Flussstraßenviertels ermöglicht nur mäßige bis schlechte Regenwasserversickerung mittels Muldenversickerung

## 3.2 Bauliche und technische Analyse

### 3.2.1 Bausubstanz

Das Image des Flussstraßenviertels steht in unmittelbaren Zusammenhang mit der zum Teil desolaten Bausubstanz im Viertel. Von den Bürgern der Nordstadt wird die schlechte Bausubstanz als größter Negativfaktor des Quartiers wahrgenommen, so das Quartiersmanagement.

Abb. 49: Asterweg 68



#### Baulicher Zustand

Die Gebäude sind überwiegend in Einfachbauweise gebaut. In den 1950er Jahren bestanden sind vielfach Leichtbetonwände vorhanden. Die Geschossdecken sind in den 1930er und 1950er Gebäuden als Holzbalkendecken (verfüllt mit Schutt) konstruiert. Zahlreiche Gebäude befinden sich in keinem guten baulichen Zustand. Besonders auffällig dabei sind die Gebäude Weserstraße 26-28 und 30-23, Asterweg 63-71 und 64-72 sowie der Garagenhof an der Fuldastraße.

Die Gebäude Weserstraße 26-28 und 30-23 weisen deutliche bauliche Mängel auf und sind unattraktiv erschlossen. Der Hauszugang erfolgt durch das Kellergeschoss und die Erschließung durch ein innenliegendes Treppenhaus mit Oberlichtern. Die Zuwegung vom höhergelegenen Straßenraum zum Hauseingang ist mit Barrieren/Treppen verbunden. Zudem präsentieren sich die Gebäude in einem unattraktiven Erscheinungsbild. Setzrisse und Putzabplatzungen sind in der Fassade vorhanden und die Farbe blättert teilweise ab.

Die Gebäude Asterweg 63-71 und 64-72 sind in einer sehr einfachen Bauweise erstellt (Trennwände aus Leichtbeton) und weisen bauliche Mängel auf. Deutliche Risse, die vom Gebäudesockel bis unter die Traufe führen und Außen sowie Innen erkennbar sind, deuten auf eine starke Bewegung von einzelnen Bauteilen hin. Zudem fällt das Gebäude durch ein sehr flaches Satteldach mit Bitumeneindeckung, marode Vordächer und ein sehr unattraktives Erscheinungsbild der Fassaden, Hausegänge und Treppenhäuser mit großen Glasbausteinflächen auf.

Der Garagenhof an der Fuldastraße weist erhebliche bauliche Mängel auf und präsentiert sich in einem abweisenden Erscheinungsbild. Es gibt deutlich erkennbare Betonabplatzungen aufgrund rostender Metallbewehrungen. Die Bitumen eingedeckten Flachdächer scheinen vielfach undicht zu sein und ermöglichen ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Betonkonstruktion. Der Garagenhof muss kurz- bis mittelfristig abgerissen und erneuert werden.

Nur wenige Gebäude wurden in den letzten Jahren grundlegend modernisiert oder präsentieren sich mit einem angemessen Erscheinungsbild.

Die Gebäude Ederstraße 33-35 sind Anfang des Jahres 2010 komplett saniert und energetisch modernisiert worden (siehe Kapitel 3.3). Die Gebäude wurden komplett entkernt. Aus elf kleinen Wohneinheiten zwischen 41 und 68 m<sup>2</sup> wurden je Gebäude neun größere und moderne Wohnungen mit 86 bis 94 m<sup>2</sup> geschaffen. Dabei wurden die Küchen, Bäder und die Haustechnik (Elektroinstallation, Ver- und Entsorgungsleitungen, Heizkörper) komplett erneuert, die Treppenhäuser und Außenanlagen neu gestaltet sowie das Dach neu eingedeckt. Zudem wurden Vorstellbalkone errichtet und Gegensprechanlagen in allen Wohnungen installiert.

Abb. 50: Hauseingang Weserstraße 26



Abb. 51: Asterweg 68



Abb. 52: Ederstraße 35



Abb. 53: Bewertung der baulichen Situation der Bestände



Abb. 54: Ederstraße 35



Abb. 55: Fassade Schottstraße 42



Abb. 56: Schottstraße 50-52



Die Gebäude Ederstraße 37-39 sind im Jahr 2011 komplett saniert und energetisch modernisiert worden. Die Gebäude wurden komplett entkernt und aus ehemals elf kleinen Wohneinheiten neun größere und moderne Wohnungen je Gebäude gemacht. Insgesamt sind dabei rd. 1.300 m<sup>2</sup> saniert Wohnraum entstanden. Dabei wurden die Küchen, Bäder und die Haustechnik (Elektroinstallation, Ver- und Entsorgungsleitungen, Heizkörper) komplett erneuert, die Treppenhäuser und Außenanlagen neu gestaltet sowie das Dach neu eingedeckt. Zudem wurden Vorstellbalkone errichtet und Gegensprechanlagen in allen Wohnungen installiert. Die Kosten für die Sanierung (inkl. energetischer Maßnahmen) betrugen rd. 1,7 Mio. € bzw. 1.300 €/m<sup>2</sup> Wohnfläche. (vgl. Wohnbau 2011: 30-31)

Die Gebäude Schottstraße 50-52 wurden saniert und zu einer Kindertagesstätte umgebaut. Die Grundrisse und Außenlagen wurden entsprechend der Nutzungsänderung komplett angepasst, das Dach, die Fenster und Haustüren erneuert. Die Fassade wurde durch eine Neuverputzung/Farbanstrich aufgewertet.

Die Gebäude Fuldastraße 15-17 und 19-21 sind modernisiert worden. Zu den Durchgeführten Maßnahmen gehörte eine Fassadendämmung, die Erneuerung der Fenster und Hauseingangstür, der Vordächer sowie eine Neugestaltung der Außenanlagen.

Die Gebäude Sudetenlandstraße 29-31 und 33-35 sind in den 1990er Jahren modernisiert worden. Dabei wurde die Fassade mit einem Wärmedämmverbundsystem gedämmt und die Fenster mit Wärmeschutzverglasung erneuert. Das Dach wurde neu eingedeckt und Balkone vorgestellt.

Abb. 57: Bewertung des Erscheinungsbilds der Bestände



Abb. 58: Asterweg 78



Abb. 59: Asterweg 65



Abb. 60: Asterweg 72



## Fassaden

Die Gebäudefassaden sind vielfach einfach gestaltete Putzfassaden. Ihr Erscheinungsbild ist zum überwiegenden Teil in die Jahre gekommen und es besteht deutlicher gestalterischer Handlungsbedarf. Zudem gibt es bei vielen Fassaden deutlich erkennbare Setzrisse und Putzabplatzungen.

## Dächer

Die Gebäude im Flussstraßenviertel sind fast ausschließlich steile Sattel- oder Walmdächer mit rotbrauner Dachziegelleindeckung. Im Bereich Asterweg 63-71 und 64-72 sind sehr flache Satteldächer mit Bitumeneindeckung vorhanden. Laut Aussagen von Mieter sind die Dächer teilweise undicht. In folgenden Bereichen wurde die Dacheindeckung in den letzten Jahren jedoch erneuert: Fuldastraße 15-17 und 19-21, Ederstraße 33-35 und 37-39, Sudetenlandstraße 1-3 und 29-31 und 33-35, Asterweg 73-75 und 77-79 und 82-84, Schottstraße 34-36 und 50-52, Werrastraße 1-3 und 9-11 und 13-15 und 17-19 und 6-8.

## Fenster

Die Fensterausschnitte sind relativ kleinformatig und rechteckig. Die ursprünglich einfachverglasten Holzfenster in den Wohnungen sind vor Jahren gegen doppelverglaste Fenster mit Kunststoffrahmen ausgetauscht worden. Die Keller/Dachgeschossfenster sind weitgehend noch Holzrahmenfenster mit Einfachverglasung. Zur Belichtung der Treppenhäuser sind teilweise Glasbausteine vorhanden. Bei wenigen Gebäuden (Asterweg 63-71, 64-72, Ederstraße 33-35) sind Rollläden nur im Erdgeschoss vorhanden. Bei den modernisierten Gebäuden Ederstraße 37-39

Abb. 61: Hauseingang Schottstraße 48



Abb. 62: Weserstraße 26



Abb. 63: Treppenhaus Asterweg 72



Abb. 64: Briefkästen



sind Rollläden komplett vorhanden. Die Gebäude Sudetenlandstraße 37-39 und Ederstraße 61-63 verfügen in den Erdgeschosswohnungen über Fensterläden.

### Erschließung/Hauseingänge

Die Erschließung der Häuser ist vielfach einfach gestaltet. Die meisten Gebäude verfügen über eine kleine Vorgartenzone, die häufig durch niedrige Betonmauern, Zäune oder vereinzelt auch Hecken von Straßenraum abgegrenzt wird. Im Bereich der Gebäudezugänge stehen vielfach die Mülltonnen ohne entsprechende Einhauungen. Die Zuwegung ist nur bei den folgenden Gebäuden barrierefrei: Asterweg 73-87 und 74-88, Ederstraße 33-35 und 37-39, Schottstraße 27-41, 34-40, 49 und 50-52, Schwarzlachweg 33-47, Sudetenlandstraße 29, Werrastraße 2-16 und 9-11.

Die Hauseingangstüren sind zum Großteil einfache Holztüren mit Einfachverglasung und befinden sich abgesehen von dem Farbanstrich und den Schlossern/Türklinken im Ursprungszustand. Vordächer sind außer bei den Gebäuden Schottstraße 27-37, Schwarzlachweg 33-35 sowie Weserstraße 26-32 an den Hauseingängen komplett vorhanden. Teilweise befinden sie sich aber in einem marodem Zustand, wie bei den Gebäuden Asterweg 63-71, 64-72 und Schottstraße 46-48. Die Klingel- und Briefkastenanalagen sind deutlich in die Jahre gekommen und überwiegend veraltet bzw. im Ursprungszustand.

### Treppenhäuser

Die Treppenhäuser sind relativ eng und zu einem Großteil mit einfachen Holztreppen ausgestattet. Vielfach weisen sie kein attraktives Erscheinungsbild und schon gar keinen repräsentativen Charakter auf. Bei den meisten Gebäuden gibt es einen deutlichen gestalterischen Handlungsbedarf bezgl. des Treppenhauses. Die Wohnungstüren sind vielfach veraltete, einfache Holztüren mit Einfachverglasung.

### Keller

Die Keller sind einfach und funktional gestaltet sie verfügen über Abstellräume für Mieter sowie Waschräume/Waschmaschinenanschlüsse. Häufig existieren Feuchtigkeitsprobleme durch eine schlechte/fehlende Kellerabdichtung. Die Keller verfügen aufgrund der tieferliegenden Innenbereiche vielfach über einen rückwärtigen, fast ebenerdigen Zugang zu den Gemeinschaftsgärten.

### Auffälligkeiten

- Vordächer in den Eingangsbereichen fast bei allen Gebäuden vorhanden
- Klingelanlagen/Briefkastenanalgen überwiegend veraltete/im Ursprungszustand
- Teilw. unattraktive und nicht barrierefreie Erschließung der Hauseingänge
- Nur in wenigen Gebäuden ist eine Gegensprechanlage vorhanden
- Schlechte Bausubstanz wird als größter Negativfaktor des Quartiers wahrgenommen

### 3.2.2 Ausstattungsmerkmale der Gebäude und Wohnungen

#### Grundrisse

Das Wohnraumangebot im Flussstraßenviertel zeichnet sich zum Großteil durch kleine Wohnungen mit nicht mehr zeitgemäßen Zuschnitten aus. Angemessener Wohnraum für junge Familien ( $> 80 \text{ m}^2$  und 4- oder mehr Zimmer) gibt es praktisch nicht. Größere Flure sind in Wohnungen nicht vorhanden, häufig gibt es Durchgangszimmer. Viele der kleinen Wohnungen verfügen über Wohnküchen, die gleichzeitig eine Verteilfunktion zu anderen Zimmern übernehmen.

Abb. 65: Sudetenlandstraße 21



#### Bäder

Überwiegend sind sehr kleine Bäder mit Badewanne, Waschbecken und WC vorhanden. Typische Größen liegen z.B. im Asterweg oder der Weserstraße zwischen 3 und 4  $\text{m}^2$ . Teilweise sind auch innenliegende Bäder ohne Tageslicht vorhanden. In den Gebäuden Ederstraße 33-39 sind nach einer Komplettsanierung der Gebäude deutlich größere Bäder zwischen 6 und 7  $\text{m}^2$  geschaffen worden.

Die Ausstattung der Bäder ist einfach und sie sind zum Großteil nicht modernisiert und im Zustand/Erscheinungsbild der 1950er/1960er teilweise auch 1980er Jahre. Nur bei besonderer Dringlichkeit werden sie bei einem Wohnungswechsel einzeln modernisiert.

Abb. 66: Asterweg 72



#### Küchen

Viele Wohnungen verfügen über Wohnküchen, die im Bereich der (Frischwasser/Abwasser/E-Herdanschluss) mit einem einfachen Fliesenspiegel versehen sind.

#### Balkone/Mietergärten

Balkone sind in den ursprünglichen Gebäudekonzeptionen weitgehend nicht vorgesehen worden. Demnach verfügen nur wenige Wohnungen über einen Balkon. Die Gebäude Asterweg 73-79, Ederstraße 28, 33-39, 57-59 und 61-63, Fuldastraße 1-9 und 15-21, Sudetenlandstraße 29-31, 33-35 und 37-3 sind mit nachträglich angebauten Balkonen ausgestattet.

Private Mietergärten sind so gut wie nicht vorhanden. Die Mieter können jedoch die großzügigen durchgrünten Innenbereiche als Gemeinschaftsgärten nutzen.

Abb. 67: Werrastraße 9



#### Barrierefreiheit

Nahezu keine Wohnung im Flussstraßenviertel ist barrierefrei oder barrierearm gestaltet. Gründe liegen vor allem in der Gebäudekonzeption mit Hochparterre. Aufzüge sind nicht vorhanden und auch nur wenige Zuwegungen zu den Hauseingängen sind barrierefrei (s.o.).

Abb. 68: Klingelanlage



## **Haustechnik**

Ursprünglich sind die Gebäude ohne Heizungssysteme geplant worden. Kohle- oder Gasöfen sorgten früher für Wärme in der Wohnung. Die Heizsysteme sind inzwischen weitgehend erneuert worden. Vor rd. 15 Jahren erfolgte, unter anderem aufgrund kritischer Kohlenmonoxid-Werte, eine Umstellung von Kohleöfen/Gasthermen auf Fernwärme im Bestand der Wohnbau Gießen. Sowohl die Heizung als auch Brauchwassererwärmung erfolgen darüber. Teilweise sind Gas-Etagenheizungen in den Wohnungen vorhanden.

Die Haustechnik (Elektroinstallation, Ver- und Entsorgungsleitungen, Heizung/Fernwärme) ist regelmäßig instand gehalten worden und befindet sich in einem guten bzw. ausreichenden Zustand.

Fast alle Gebäude im Asterweg sind mit Gegensprechanlagen ausgestattet. Im restlichen Quartier sind sie nur in wenigen Gebäuden (Ederstraße 33-35, 37-39, 57-59 und Fuldastraße 7-13) vorhanden.

## **Auffälligkeiten**

- Die Haustechnik (Elektroinstallation, Ver- und Entsorgungsleitungen, Heizung/Fernwärme) ist in gutem bzw. ausreichendem Zustand
- Wohnungszuschnitte nicht mehr zeitgemäß
- Nahezu keine Wohnung ist barrierefrei oder barrierearm gestaltet
- Nur wenige Wohnungen verfügen über einen Balkon

### 3.3 Energetische Analyse

Damit Gebäude entsprechend ihrer Bestimmung genutzt werden können, wird Energie eingesetzt. Im Wohngebäudebereich betrifft das vor allem Energie zum Heizen, Lüften, Bereitstellen von Trinkwarmwasser und ggf. zum Kühlen.

Der Gebäudesektor ist dabei der größte Energieverbraucher im Stadtviertel. Das produziert Schadstoffemissionen in großer Menge. Die Schadstoffemissionen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickstoffoxyd (NOx) verursachen eine starke Umweltbelastung. So ist CO<sub>2</sub> zu 50 % an der globalen Erwärmung beteiligt, NOx verursacht die Versäuerung von Böden und Gewässern.

Gerade nach dem Jahr 2007, in dem Klimaschutz auch politisch zu einem Schwerpunktthema wurde, finden sich auf höheren Ebenen Zielstellungen und politische Instrumente, die auch mittelbar für das Stadtviertel Relevanz besitzen. So werden auf EU-Ebene schon seit längerem Gesetze eingebracht, die einen tiefgreifenden Wandel in der Energieerzeugung und beim Energieverbrauch anregen sollen.

Der Gebäudebestand ist dank des 2010 verabschiedeten Energiekonzepts der Bundesregierung verstärkt in das politische Interesse gerückt. Denn das Potenzial von Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen ist enorm. Die bundesweite Energieversorgung der ca. 18 Mio. Wohnungsgebäude und etwa 1,5 Mio. Nichtwohnungsgebäude hat einen Anteil von 40 % am gesamten deutschen Endenergieverbrauch. In den letzten Jahren haben deutliche Strukturveränderungen im Baubereich stattgefunden. Sowohl im Wohnungs- als auch im Nichtwohnungsbau gibt es eine eindeutige Verschiebung hin zu Baumaßnahmen im Gebäudebestand. Mittlerweile findet mehr als zwei Drittel der gesamten Bautätigkeit in den Beständen statt, im Wohnungsbau liegt die Quote sogar schon bei über 80 %. Im internationalen Vergleich übernimmt Deutschland hier eine Vorreiterrolle, die Trendverläufe der übrigen Länder sind jedoch ähnlich. (Quelle: Bundesinstitut für Bau, Stadt und Raumforschung, Struktur der Bestandinvestitionen)

Im Folgenden werden die Ergebnisse der energetischen Bestandsanalyse und Aussagen über den Energieverbrauch sowie die Energiesektoren dargestellt.

#### 3.3.1 Vorgehensweise

Zur Ermittlung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale bezogen auf das Flussstraßenviertel wurden die Energieverbrauchsdaten des städtischen Energieversorgungsunternehmen Stadtwerke Gießen AG, SWG AG, sowie die Bestandsinformationen der städtischen Wohnungsbaugesellschaft, der Wohnbau Gießen GmbH als Grundlage genutzt. Zur Beurteilung der energetischen Zustände der Gebäude wurden Begehungen im Viertel durchgeführt. Durch die Daten der SWG AG und der Wohnbau GmbH wird ein Großteil der energetisch relevanten Daten des Flussstraßenviertels gedeckt. Nicht vorhandene Daten zu wenigen Gebäuden, wie zum Beispiel Wohnflächen und Baujahr, wurden, sofern möglich, grob abgeschätzt. Zu einigen wenigen Gebäuden lagen keine Informationen vor. Hier war auch keine grobe Abschätzung möglich, somit wurden diese vernachlässigt.

Die Wohnbau GmbH betreut im Flussstraßenviertel rd. 85 % der Gebäude, so dass die gelieferten Daten eine gute Grundlage zur Beurteilung des gesamten Viertels bilden.

Mit Hilfe der hessischen Gebäudetypologie wurde der Wärmeschutz der Bauteile der Objekte eingeschätzt und auf dieser Grundlage die Einsparpotenziale durch eine energetische Verbesserung der Gebäudehüllen ermittelt.

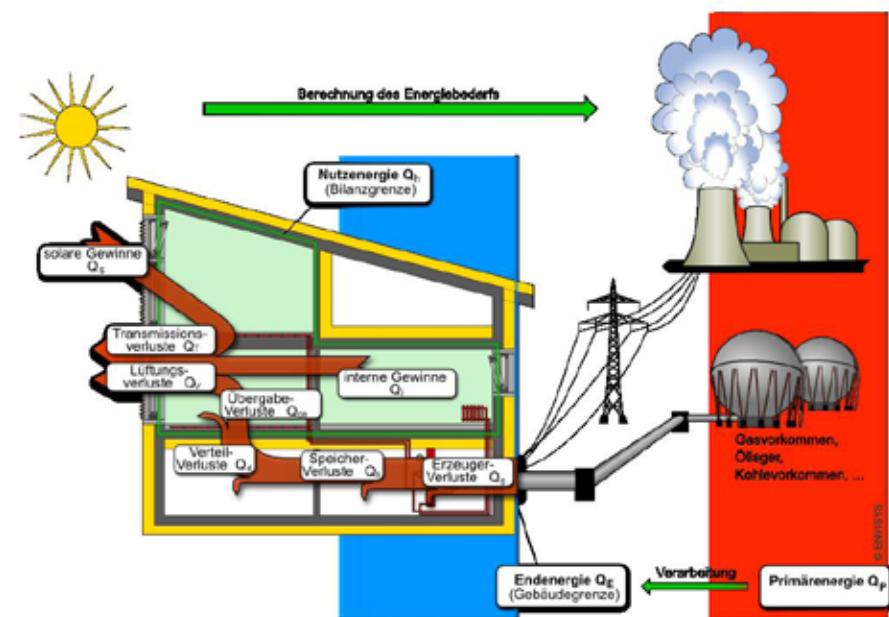
Die Gebäudetechnik wird nur bedingt beurteilt, da eine Begehung der Objekte nicht stattfinden konnte. Ein Großteil der Objekte wird mit Fernwärme der SWG AG versorgt. Für das Fernwärme-Netz liegt ein aktuelles Gutachten zur Bewertung des Primärenergiefaktors vor. Die Endenergie zur Wärmeversorgung der Gebäude konnte nur bedingt ermittelt werden, da die Energieverbrauchsdaten für die Hilfsenergie nicht vorlagen. Ebenfalls ist die eingesetzte Technik wie Pumpen und dergleichen nicht bekannt. Der Primärenergieverbrauch wurde somit nur annähernd über die Energieverbrauchsdaten ermittelt.

Für den Großteil der Gebäude liegen die Energieverbräuche für Erdgas, Fernwärme und Strom über die Jahre 2009 bis 2011 vor. Hieraus wird ein Mittelwert gebildet, der wiederum unter Berücksichtigung der Gradtagszahlen für die Jahre bereinigt wird.

Die Ermittlung der Einsparpotenziale durch eine energetische Sanierung der Gebäudehülle erfolgt unter Berücksichtigung der Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV 2009). Ein wesentliches Ziel dieser Verordnung ist, den Energieverbrauch von Neu- und Altbauten zu reduzieren. Die EnEV stellt dazu Anforderungen an den Wärmeschutz, an heizungs- und kältetechnische Anlagen, an Trinkwarmwasseranlagen und an den nicht erneuerbaren Anteil des Primärenergiebedarfs von Gebäuden.

Die Endenergie ist die berechnete Energiemenge, die benötigt wird, um das Gebäude entsprechend seiner Bestimmung nutzen zu können (Heizen, Lüften, Bereitstellung von Trinkwarmwasser, ggf. Kühlung). Der Endenergieverbrauch entspricht der eingekauften Energie des Gebäudenutzers.

Abb. 69: Energiebedarf in einem Gebäude



Beim Primärenergiebedarf wird zusätzlich zum Endenergiebedarf die Gewinnung und Bereitstellung der verwendeten Energieträger berücksichtigt. Damit ist der Primärenergiebedarf eines Gebäudes auch ganz wesentlich vom eingesetzten Energieträger abhängig. Während z.B. der nicht erneuerbare Anteil des Primärenergieinhalts der SWG AG Fernwärme weniger als die Hälfte des Primärenergieinhalts von Heizöl oder Erdgas beträgt, liegt der Primärenergieinhalt von Strom beim 2,6-fachen (der Bezug von Öko-Strom wird hier nicht berücksichtigt).

Zur energetischen Beurteilung der Gebäude werden die spezifischen Verbrauchsdaten, Energie-kennzahlen, bezogen auf die jeweilige Wohnfläche des betrachteten Objektes, ermittelt. Als Vergleichswerte dienen die vorliegenden Werte durch die hessische Gebäudetypologie. Die Energiekennzahl ist die Vergleichsgröße zur Bezeichnung des Energieverbrauchs bei Gebäuden. Hierunter wird die Energieverbrauchsdaten verstanden, die im Laufe eines Jahres für die Beheizung eines Quadratmeters Wohnfläche verbraucht wird. Bei Einfamilienhäusern liegt die Energiekennzahl zwischen 100 und 300 kWh/m<sup>2</sup>, möglich sind Werte um 50 kWh/m<sup>2</sup> (Niedrigenergiehaus). Bei Mehrfamilienhäusern sind die Werte wegen günstigerem Volumen/Hüllflächen-Verhältnis um etwa 40 % niedriger.

### 3.3.2 Gebäudetypen

Zur Durchführung der Bestandsaufnahmen wurden die Gebäude nach der hessischen Gebäudetypologie unter Berücksichtigung des jeweiligen Baujahres eingeteilt. Damit ergeben sich folgende Daten:

Tabelle 3: Gebäudetypologie nach Baujahr

Baujahr	Anzahl der Gebäude	kWh/m <sup>2</sup> in Gebäudetypologie	Ist-Durchschnittswert spezifischer Verbrauch Heizung und Wasser kWh/m <sup>2</sup>
1919 bis 1984	76	179	115,08
1949 bis 1957	42	184	136,14
1958 bis 1968	15	173	103,40
1969 bis 1978	1	127	131,62
1979 bis 1984	1	98	170,02
1984 bis 1994	1	<76	75,55

Die Durchschnittswerte aller Objekte liegen überwiegend unter den Vergleichswerten aus der hessischen Gebäudetypologie. Dies weist darauf hin, dass zum Teil schon energetische Verbesserungen nach der Fertigstellung der Gebäude erfolgt sind. In der Regel erfolgte dies durch eine bessere Verglasung bzw. Austausch der Fenster oder auch die Dämmung von nichtbegehbarer und begehbarer Decken.

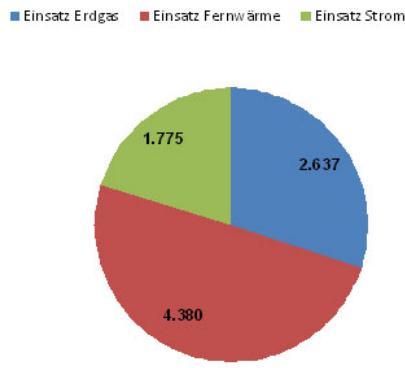
Bei der Auswertung der Gebäudebestandsaufnahme und der Zuordnung der Energieverbrauchsdaten sind folgende Objekte besonders aufgefallen:

Tabelle 4: Besondere Objekte Energieverbrauch

Gebäude	spezifischer Verbrauch Heizung und Warmwasser kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> in Gebäudetypologie
Fuldastraße 1	428,04	184
Fuldastraße 3 und 5	189,76	173
Fuldastraße 5a	170,02	98
Marburger Str. 39	240,61	173 (nicht saniert)

Abb. 70: Energieverbrauch nach Energieträgern

Energieverbrauch nach Energieträgern  
Mittelwerte der Jahre 2009 bis 2011  
MWh pro Jahr



Die Ursache der auffallenden spezifischen Verbrauchsdaten kann mit der groben Einschätzung der Wohnflächen zusammenhängen, da diese Angaben bei den Objekten nicht vorlagen. Bei den Objekten Fuldastraße 5a und Marburger Str. 39 wurden die Wohnflächen durch die Eigentümer im Rahmen der Befragung angegeben.

Die Außenwände der Marburger Str. 39 wurden 2012 mit einem Wärmedämmverbundsystem ausgestattet, die aktuellen Verbrauchswerte von 2012 lagen jedoch nicht vor. Des Weiteren verfügt das Gebäude über einen Gewerbeflächenanteil, der bei der Verbrauchsermittlung voll mit eingeflossen ist und dadurch einen hohen spezifischen Wert erzeugt.

Nachfolgende Daten wurden der hessischen Gebäudetypologie entnommen und entsprechend zugeordnet:

Tabelle 5: Zuordnung hessische Gebäudetypologie

		Baujahr	kWh/m <sup>2</sup>	Außenwand	Kellerdecke	oberste Geschosdecke	Dachsräge	Fenster
1		1919-1948	179					
	Aufbau							
	U-Werte in W/m <sup>2</sup> K							
2		1949-1957	184					
	Aufbau							
	U-Werte in W/m <sup>2</sup> K							
3		1958-1968	173					
	Aufbau							
	U-Werte in W/m <sup>2</sup> K							
4		1969-1978	127					
	Aufbau							
	U-Werte in W/m <sup>2</sup> K							
5		1979-1983	98					
	Aufbau							
	U-Werte in W/m <sup>2</sup> K							
6		1984-1994	<76					
	Aufbau							
	U-Werte in W/m <sup>2</sup> K							

### 3.3.3 Energieträger

Das Stadtviertel wird überwiegend mit Fernwärme zur Beheizung der Gebäude versorgt. Daneben kommen Erdgas und zu einem ganz kleinen Teil Heizöl zum Einsatz. In einem Gebäude wird Strom zum Heizen verwendet. Über die Verbrauchsdaten zum Heizöl lagen keine Informationen vor. Da der Anteil sehr gering ist, wurde er nachfolgend vernachlässigt. Weil ein Großteil des Stadtviertels durch die SWG AG mit Energie versorgt wird, konnten die gelieferten Verbrauchsdaten für Strom, Erdgas und Fernwärme von dem Stadtwerke Gießen AG verwendet werden.

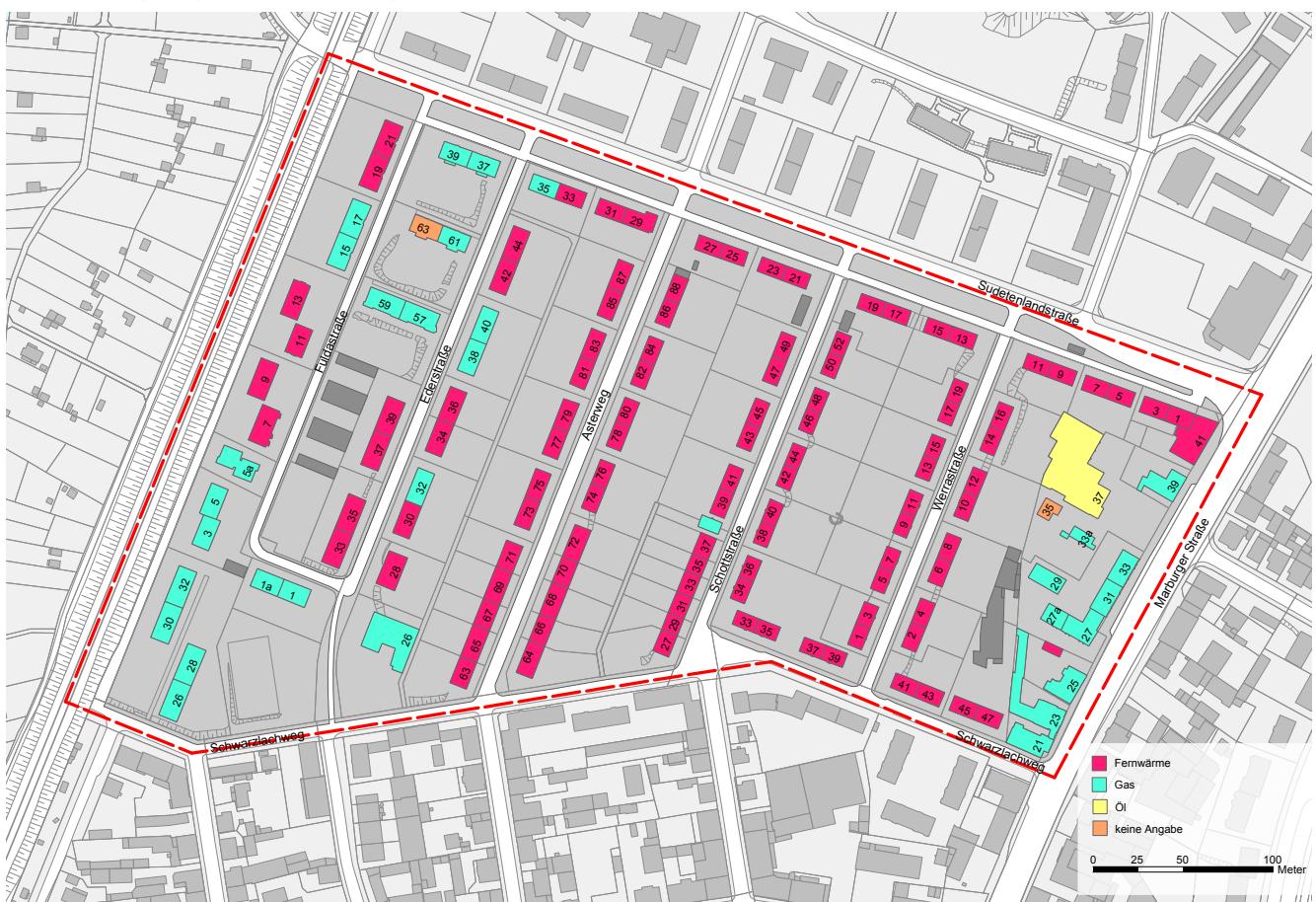
Nachfolgend sind die Primärenergiefaktoren der eingesetzten Energieträger aufgelistet. Diese werden zur Ermittlung des Primärenergieverbrauchs entsprechend verwendet:

Tabelle 6: Primärenergiefaktoren der eingesetzten Energieträger

Primärenergiefaktor Fernwärme SWG AG	0,48
Primärenergiefaktor Erdgas und Heizöl	1,1
Primärenergiefaktor Strommix	2,6

Das Stadtviertel wird jährlich mit ca. 8.793 MWh Energie versorgt. Dabei bildet die Fernwärme mit 50 % den größten Anteil.

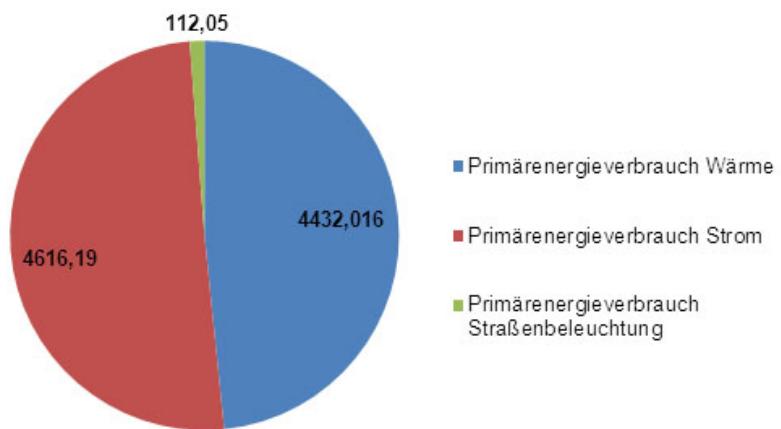
Abb. 71: Energieträger bei der Beheizung der Bestände



### 3.3.4 Primärenergieverbrauch

Der Primärenergieverbrauch des Stadtviertels setzt sich unter Berücksichtigung der Straßenbeleuchtung wie folgt zusammen:

Abb. 72: Primärenergieverbrauch Flussstraßenviertel  
**Primärenergieverbrauch** Gesamt: 8.727,84 MWh/a



Da der Primärenergieeinsatz zur Stromerzeugung und Verteilung um fast das 2,5 fache höher ist, als bei Erdgas und um über das 5 fache als die Fernwärme der SWG AG, hat der Strom-Primärenergieverbrauch den höchsten Anteil im Stadtviertel. Der Primärenergieeinsatz für die Straßenbeleuchtung hat nur einen sehr geringen Anteil. Zum Teil werden im Stadtteil schon LED-Leuchten zur Straßenbeleuchtung eingesetzt.

### 3.3.5 CO<sub>2</sub>-Emissionen

Zur Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emission wird das Globale Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS), Version 4.8 verwendet.

GEMIS besteht aus einem Bilanzierungsmodell für Energie- und Stoffströme sowie einer Datenbasis. Das Bilanzierungsmodell berechnet für alle Prozesse und Szenarien sog. Lebenswege (life-cycles), d.h. es berücksichtigt von der Primärenergie- bzw. Rohstoffgewinnung bis zur Nutzenergie bzw. Stoffbereitstellung alle wesentlichen Schritte und bezieht auch den Hilfsenergie- und Materialaufwand zur Herstellung von Energieanlagen und Transportsystemen mit ein.

Für alle Prozesse speichert GEMIS:

- Kenndaten zu Nutzungsgrad, Leistung, Auslastung, Lebensdauer,
- direkte Luftschadstoffemissionen (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Halogene, Staub, CO, NM VOC, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>)
- Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O sowie SF<sub>6</sub> und FKW)
- feste Reststoffe (Asche, Entschwefelungsprodukte, Klärschlamm, Produktionsabfall, Abraum)
- flüssige Reststoffe (AOX, BSB5, CSB, N, P, anorganische Salze)
- Flächenbedarf.

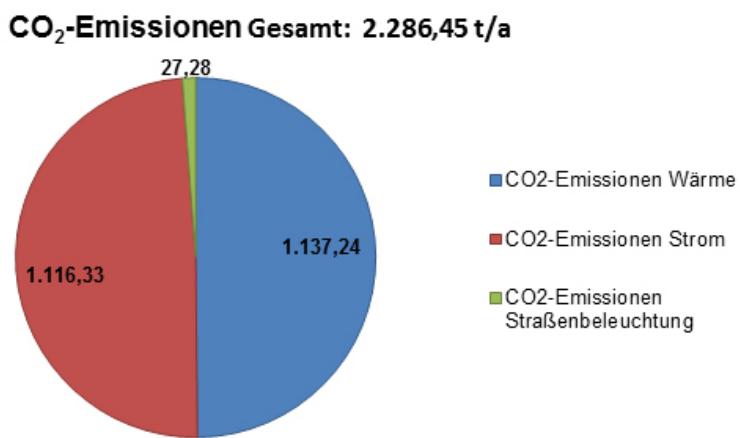
Folgende Referenzwerte werden dabei zur Grundlage genommen:

Tabelle 7: Referenzwerte CO<sub>2</sub>-Emissionen

CO <sub>2</sub> -Emission Fernwärme berechnet nach dem Verfahren der Rest-Wärme-Methode*). Nachweis erfolgte durch die SWG AG	134,6 g/kWh
CO <sub>2</sub> -Emission Stromerzeugung Mix nach GEMIS Version 4.8	579 g/kWh
CO <sub>2</sub> -Emission Erdgas nach GEMIS, Version 4.8 bezogen auf die Endenergie	245 g/kWh
CO <sub>2</sub> -Emission Erdgas nach GEMIS, Version 4.8 bezogen auf die Endenergie	315 g/kWh

Für das Flussstraßenviertel ergibt sich somit folgende Verteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen:

Abb. 73: CO<sub>2</sub>-Emissionen Flussstraßenviertel



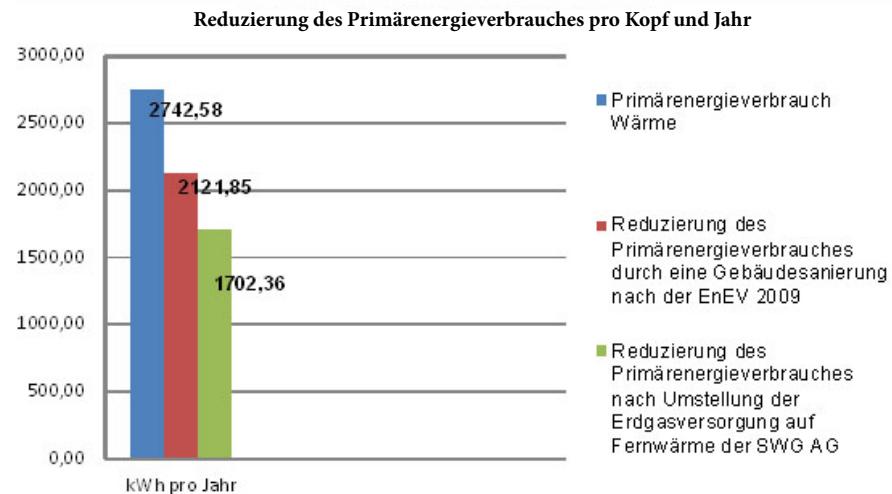
Die größten CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen durch die Erzeugung von Wärme zur Beheizung der Objekte.

### 3.3.6 Einsparpotenziale

Die energetische Sanierung der Objekte im Stadtviertel kann zu einer hohen Energieeinsparung und CO<sub>2</sub>-Minderung führen. Auch der Primärenergieeinsatz kann durch die energetische Sanierung der Gebäude und die Umstellung der gesamten Wärmeversorgung auf Fernwärme stark reduziert werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Einsparpotenziale auf:

Abb. 74: Energieeinsparpotenziale



Mit einer Gebäudesanierung nach EnEV 2009 Vorgaben, bezogen auf die Bauteile der Objekte, kann die CO<sub>2</sub>- Emission schon um ca. 40 % reduziert werden. Hierbei ist eine Umstellung des gesamten Bestands auf Fernwärme noch nicht berücksichtigt.

Das energetische Sanierungspotential der Gebäudehüllen im Stadtviertel ist groß, wenn ein Vergleich mit den Anforderungen der EnEV 2009 geführt wird. Nachfolgend sind die Transmissionswerte (U-Werte) einzelner Bauteile des Bestands im Vergleich zu den EnEV 2009 dargestellt.

Tabelle 8: Transmissionswerte des Bestandes im Vergleich zu EnEV 2009

Bauteil	Außenwände	Kellerdecke	Oberste Geschossdecke	Dach	Fenster	Türen
	Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) W/ m <sup>2</sup> K					
Bestand	0,66 bis 1,7	0,56 bis 2,4	0,3 bis 2,2	0,3 bis 1,41	2,2 bis 5,2	2,5 bis 4,5
EnEV 2009	0,24	0,24	0,2	0,24	1,3	1,8
PH	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,8

EnEV 2009: Energieeinsparverordnung aus dem Jahr 2009

PH: Passivhaus

Abb. 75: Energetische Merkmale der Bestände



Eine Reduzierung des Primärenergieverbrauchs für den Stromeinsatz wird als schwierig angesehen. Dies ist nur unmittelbar durch Beeinflussung des individuellen Verbraucherverhaltens möglich.

### 3.3.7 Energetische Merkmale der Bestände

Der Gebäudebestand ist hinsichtlich der Energieeffizienz weitgehend nicht mehr zeitgemäß und entspricht vielfach nicht den wünschenswerten Werten der EnEV2009. Bei dem Großteil des Bestands sind keine energiesparenden Wärmedämmmaßnahmen an der Gebäudehülle durchgeführt worden (keine Fassadendämmung, Kellerdeckendämmung oder Dach-/oberste Geschossdeckendämmung vorhanden). Bauteile wie Fenster und Türen sind ebenfalls in die Jahre gekommen und entsprechen nicht den heutigen Anforderungen der EnEV2009.

Nur wenige Gebäude sind energetisch modernisiert. Hierzu gehören folgende:

- Gebäude Ederstraße 33-35: Zu den energetischen Maßnahmen nach den Vorgaben der EnEV 2009 gehörte die Wärmedämmung (Fassadendämmung, Dachdämmung, Kellerdeckendämmung), die Erneuerung der Fenster, der Hauseingangs- und Wohnungstüren sowie den Anschluss an die Gießener Fernwärme.
- Gebäude Ederstraße 37-39: Energetisch wurde das Gebäude nach EnEV Kfw-Effizienzhaus 70 Standard saniert. Zu den Maßnahmen gehörte die Wärmedämmung (Fassadendämmung, Dachdämmung, Kellerdeckendämmung), die Erneuerung der Fenster, der Hauseingangs- und Wohnungstüren, der Einbau einer Lüftungsanlage sowie den Anschluss an die Gießener Fernwärme.
- Gebäude Marburger Straße 39: Das Gebäude wurde durch den Einbau von Fenstern mit Wärmeschutzverglasung energetisch saniert.

Teilweise wurden an den folgenden Gebäuden energetische Maßnahmen durchgeführt:

- Gebäude Fuldastraße 15-17 und 19-21: Zu den durchgeführten Maßnahmen gehörte eine Fassadendämmung, die Erneuerung der Fenster und Hauseingangstür.
- Gebäude Sudetenlandstraße 29-31 und 33-35: Die Fassade wurde mit einem Wärmedämmverbundsystem gedämmt und die Fenster mit Wärmeschutzverglasung erneuert.
- Gebäude Schwarzlachweg 45-47: Die energetische Situation dieser Gebäude wurde durch die Sanierung der Dächer verbessert.
- Gebäude Werrastraße 1-3, 5-6 und 7-19: Eine energetische Verbesserung wurde durch die Sanierung der Dächer hervorgerufen.
- Gebäude Marburger Straße 27a und 27-33: Bei diesen Gebäuden wurden Maßnahmen für eine verbesserte Dämmung durchgeführt sowie die Hauseingangstüren erneuert.
- Gebäude Schottstraße 34-36 und 50-52: Die Erneuerung der Fenster mit Wärmeschutzverglasung sowie die Sanierung der Dächer tragen zu einer Verbesserung der energetischen Situation bei.
- Gebäude Asterweg 73-79 und 82-84: Auch bei diesen Gebäuden wird die energetische Situation durch die Sanierung der Dächer verbessert.

### Auffälligkeiten

- Die Heizung ist weitgehend erneuert worden
- Umstellung von Kohleöfen/Gasthermen auf Fernwärme im Bestand der Wohnbau Gießen
- An Gebäudehülle sind zum Großteil keine Wärmedämmmaßnahmen durchgeführt worden
- Wohnungseingangstüren und Großteils auch die Hauseingangstüren sind im Ursprungszustand

Abb. 76: Wünsche und Anregungen für Konzeptentwicklung

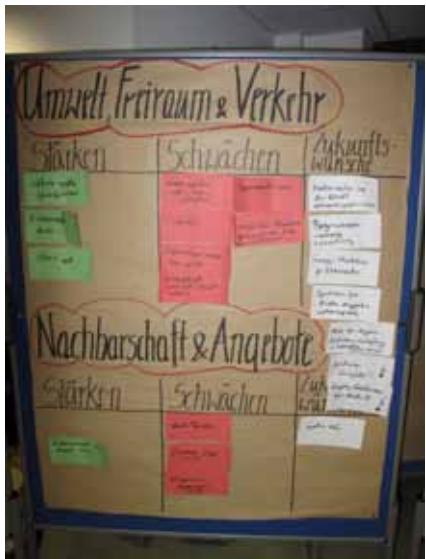


Abb. 77: Beteiligungsveranstaltung April



Abb. 78: Beteiligungsveranstaltung April



### 3.4 Sichtweise der Eigentümer und Bewohner

In der Analyse des Flussstraßenviertels und der damit verbundenen Ableitung von Handlungsbedarfen wurden die Bewohner des Flussstraßenviertels sowie die Eigentümer der Wohnimmobilien miteinbezogen.

Im Rahmen von Gesprächen, einer Beteiligungveranstaltung sowie einer Bewohnerbefragung wurden Stärken und Schwächen des Viertels sowie Wünsche für die zukünftige Entwicklung abgefragt.

#### 3.4.1 Ergebnis des Eigentümergesprächs am 18. März 2013

Am 18. März 2013 fand ein Eigentümergespräch statt, zu dem alle Immobilieneigentümer im Viertel eingeladen wurden. Neben der Wohnbau Gießen GmbH (als größter Eigentümer im Viertel) gibt es im Flussstraßenviertel eine Wohnungseigentümergeinschaft, zwei Wohnungsunternehmen, eine Kirchengemeinde sowie sechs Einzeleigentümer (teilweise als Erbengemeinschaft) vertreten. Ziel der Veranstaltung war es alle Immobilieneigentümer auf den gleichen Stand zu bringen und sie einzuladen sich an der Konzeptentwicklung zu beteiligen. Zentral stand die Frage nach dem energetischen Erneuerungsbedarf der Immobilien. Unterstützend zum Gespräch haben alle Eigentümer mit dem Einladungsschreiben auch einen Fragebogen mit einer kurzen Datenabfrage zu ihrem Gebäude erhalten. Zwei ausgefüllte Fragebögen wurden eingereicht. An der Veranstaltung nahmen drei Einzeleigentümer, ein Vertreter der Kirchengemeinde sowie die Wohnbau Gießen GmbH teil.

Die Konzeptentwicklung wird von den anwesenden Eigentümern sehr begrüßt und sie sind an einer weiteren Beteiligung und möglichen Zusammenarbeit interessiert. Aus energetischer Sicht besteht bei zwei Einzeleigentümern und der Kirchengemeinde Handlungsbedarf. Zudem wurde der weitere Handlungsbedarf im Viertel aus Sicht der Eigentümer abgefragt. Es besteht Konsens bei den Eigentümern, dass das Viertel einen schlechten Ruf hat und es dringenden Handlungsbedarf gibt das Viertel aufzuwerten. Folgende Punkte wurden genannt:

##### *Schwächen des Viertels:*

- Alteingesessene Bewohner ziehen verstärkt weg und neue Mieter verfügen über eine geringe Finanzkraft,
- es fehlen Balkone, nutzbare wohnungsbezogene Grünflächen sowie Parkplätze (öffentliche/privat)
- In einigen Ecken gibt es ein besonderes Müllproblem, insbesondere am Weg entlang des Bahndamms
- die engen und zugeparkten Straßen machen es Notfallfahrzeugen und der Müllabfuhr schwer die Häuser zu erreichen, der Bus im Asterweg steckt oft fest und kommt nicht weiter
- zentralen großen Grünflächen werden kaum genutzt
- die einzige Durchfahrtsstraße „Asterweg“ ist stark belastet und wird wahrscheinlich nicht nur durch Anlieger benutzt

#### *Stärken des Viertels:*

- grün und stadtnah

#### *Wünsche, Ideen und Anregungen für die Konzeptentwicklung:*

- generell müsste im Freiraum mehr auf Sauberkeit geachtet werden
- Weg am Bahndamm sollte attraktiver gestaltet werden (für Spaziergänger und Radfahrer), so dass er auch als Abkürzung in die Innenstadt genutzt werden kann
- Erstellung eines Notfallplans für Rettungsfahrzeuge
- Wichtig ist, dass eine Modernisierung nicht zu einem Verlust von Parkraum führt
- Lösung der Parkraumproblematik durch Schaffung von Parkplätzen durch Abriss von Gebäuden oder Schaffung von Parkplätzen in den Höfen
- Auch die angrenzenden Viertel müssten mit betrachtet und angegangen werden

### **3.4.2 Ergebnis der Beteiligungsveranstaltung am 8. April 2013**

Am 8. April 2013 fand eine Beteiligungsveranstaltung für Bewohner des Flussstraßenviertels statt. Dazu wurden alle Haushalte mittels Flyer eingeladen. Zur Beteiligungsveranstaltung im Nordstadtzentrum an der Reichenberger Straße erschienen insgesamt 26 Personen. Davon waren 15 Bewohner und die weiteren Teilnehmer Vertreter des Unternehmensmieterates der Wohnbau Gießen GmbH, des Nordstadtvereins sowie der Stadt Gießen und der Wohnbau Gießen GmbH.

Im Rahmen der zweistündigen Veranstaltung wurden Stärken und Schwächen zu folgenden Themenbereichen abgefragt:

- Wohnungen & Wohngebäude
- Umwelt, Freiraum & Verkehr
- Nachbarschaft & Angebote

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Eine Dokumentation der Einzelergebnisse liegt vor.

#### *Größte Stärken des Viertels sind:*

- die großen offenen Grünflächen,
- die gute Infrastruktur (ÖPNV Anschluss, Einkaufsmöglichkeiten, medizinische Versorgung etc.)
- die innenstadtnahe Lage des Viertels
- der nachbarschaftliche Zusammenhalt in den Häusern
- die überwiegend guten Wohnungsgrundrisse

Abb. 79: Eigentümergespräch März



Abb. 80: Anschreiben Mieterbefragung

The form is a survey about the development of the Flussstraßenviertel in Gießen. It includes a logo for 'Gießen' and a section for 'Umfrage zur Quartiersentwicklung Flussstraßenviertel'. The text asks for honest answers and states that the survey is anonymous. It also includes a note about the survey being conducted by the University of Gießen and the Institute for Water Management, Water Economics and Water Law. The survey consists of several questions and a section for suggestions and ideas.

### Größte Schwächen:

- die schlechte Bausubstanz der Wohngebäude und Garagenhöfe (Wände, Dächer, Fußböden)
- Sperrmüll und Abfall im Wohnumfeld/vor den Häusern
- Nutzung u. Nutzbarkeit der Außenanlagen (Hundeklo, fehlende Treffpunkte und Spielplätze)
- veraltete Türen und zu schwere (große) Fenster, die schnell hängen und nicht mehr gut schließen
- das Fehlen eines Treffpunktes mit Gastronomieangebot und WC (Eisdiele, Café)
- Dauer- und Fremdparker im Quartier
- das Fehlen eines Allgemeinmediziners

### Wünsche, Ideen und Anregungen für die Konzeptentwicklung:

- Allgemein besteht die Angst, dass eine Aufwertung der Viertels zu einer Verdrängung von Menschen mit einem geringen Einkommen führt. Die Beibehaltung von günstigen Wohnungen mit sozialverträglichen Mieten und geeigneten Wohnungsrößen (gemäß Anforderungen Jobcenter) ist daher eines der wichtigsten Anliegen der Teilnehmer.
- Erhalt der großen offenen Grünflächen (sowie der Heckenbepflanzung) mit Raum für Naturentfaltung sowie Spiel- und Treffpunkten und Raum für Regenwasserversickerung
- Wohnungsnahe Spielräume für Kinder
- Grundsanierung bzw. Instandhaltung der Wohnungen und Wohngebäude im bewohnten Zustand (Fenster, Türen, Fußböden, Elektrik, Sanitäranlagen), aber ohne (große) Mieterhöhungen

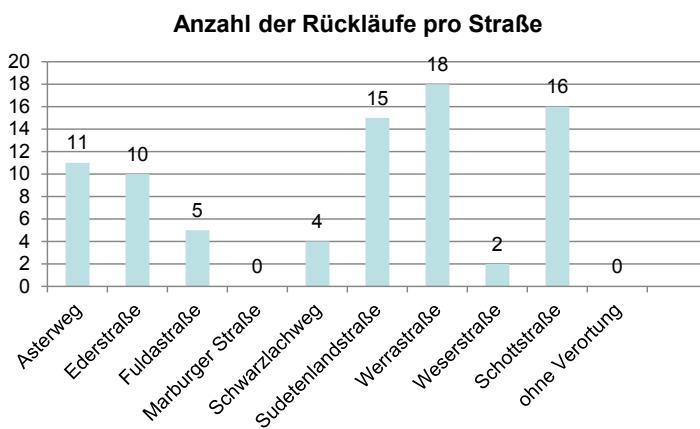
### 3.4.3 Ergebnis der Bewohnerbefragung

In der Zeit vom 17. bis 26. April 2013 wurde eine Bewohnerbefragung durchgeführt. Alle Haushalte (etwa 1.120) im Untersuchungsgebiet erhielten einen Fragebogen mit einem Anschreiben der Stadt Gießen. Zudem wurden zusätzliche Fragebögen bei der benachbarten Ditib Moschee abgegeben.

Die Umfrage enthielt Fragenkomplexe zur Zufriedenheit mit der Wohnung, dem Wohngebäude und dem Wohnumfeld, Fragen zum Interesse an Sanierungs- und Umgestaltungsmaßnahmen sowie Fragen zur Umzugswünschen und der Angemessenseit von Miet-, Heiz- und Nebenkosten.

Fragebögen wurden noch bis zum 22. Mai 2013 angenommen und ausgewertet.

Abb. 81: Rückläufe pro Straße



Der Rücklauf betrug insgesamt 88 Fragebögen, wovon 81 ausgewertet werden konnten. Die restlichen Fragebögen wurden von Personen ausgefüllt, die nicht im Untersuchungsgebiet wohnen und deshalb nicht relevant für die Untersuchung sind. Damit wurde eine Rücklaufquote von 8 % erreicht. Im folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst wiedergegeben.

Beim Rücklauf dominieren die Altersklassen 40-64 Jahre mit 58 %, gefolgt von den 25-39 Jährigen (17 %) und den 65-79 Jährigen (15 %); sehr junge Bewohner (6 %) und sehr alte Bewohner (4 %) bilden die Ausnahme. Die Marburger Straße ist die einzige Straße ohne Rücklauf.

Abb. 83: Altersverteilung der Teilnehmer der Bewohnerbefragung

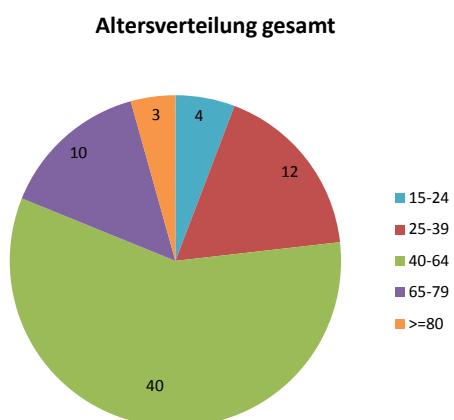


Abb. 82: Auszug Fragebogen Mieterbefragung

### Frageblock 1: Wohnung

Der überwiegende Teil der Quartiersbewohner ist zufrieden mit der Größe (84 %) und der Aufteilung (84 %) der Wohnung, sowie mit der Ausstattung mit Telefon, Internet und Fernsehen (91 %).

Auffällig ist, dass die Angaben bezüglich der Zufriedenheit mit der Luftdichtigkeit (47 %) und der Beheizbarkeit (73 %) trotz des bestehenden Zusammenhangs stark auseinandergehen.

Mit der Ausstattung von Bad/WC sind 57 % der Befragten zufrieden.

Mit der Sicherheit der Wohnung ist ungefähr die Hälfte (51 %) der Befragten nicht zufrieden.

### Frageblock 2: Wohngebäude

Deutlich mehr als die Hälfte der Bewohner ist unzufrieden mit dem äußerem Erscheinungsbild des Wohngebäudes (70 %) und mit dessen baulichem Zustand (63 %). Die Hälfte der Bewohner (50 %) ist zufrieden mit dem Zustand des Hauseingangs.

Bezüglich des Gebäudeinneren ist die Zufriedenheit mit dem Zustand des Kellers (57 %) und dessen Nutzbarkeit (74 %) größer als die Zufriedenheit mit dem Zustand des Treppenhauses (41 %).

### Frageblock 3: Wohnumfeld

Es liegt eine deutliche allgemeine Zufriedenheit vor bezüglich:

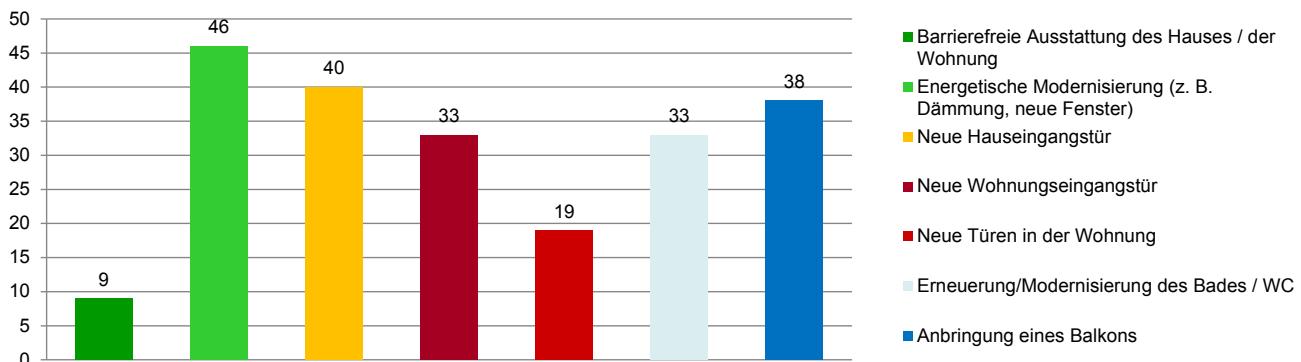
- der Qualität der Spielplätze (80 %)
- den Standorten zur Abfallentsorgung (79 %)
- dem Zustand der Hauszugangswege (76 %)

Etwas weniger zufrieden sind die Bewohner mit:

- den Nutzungsmöglichkeiten der Außenanlagen (62 %)
- den Parkmöglichkeiten in der Umgebung (57 %)
- der Sauberkeit in der Umgebung (48 %).

Abb. 84: Gewünschte Maßnahmen  
zur Modernisierung

#### Gewünschte Maßnahmen zur Modernisierung (Mehrfachnennungen möglich)



#### **Frageblock 4: Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen**

Auffällig ist, dass nur die wenigsten Quartiersbewohner eine Barrierefreiheit von Wohnung und Gebäude wünschen (9 Nennungen).

Die häufigsten gewünschten Modernisierungsmaßnahmen beziehen sich auf eine energetische Sanierung der Fenster, des Dachs und der Gebäudeaußenwände (46 Nennungen), auf die Erneuerung der Hauseingangstür (40 Nennungen) und auf die Anbringung eines Balkons (38 Nennungen).

Ebenso gewünscht werden die Erneuerung der Wohnungseingangstür (33 Nennungen) und die Erneuerung des Bads/WCs (33 Nennungen), sowie die Erneuerung der Türen in der Wohnung (19 Nennungen).

Die Bereitschaft, eine höhere Miete für Modernisierungen zu zahlen, liegt bei insg. 63 %. 37 % der Befragten sind nicht bereit oder können nicht mehr Miete zahlen.

Als Ergänzung zu den abgefragten Sanierungs- und Umgestaltungsmaßnahmen wurden folgende Wünsche angegeben:

- Heizungsrohre unter Putz verlegen
- Neue Fußleisten
- Trittschalldämmung (Lärmschutz)
- Anbringung von Rollläden (Schutz gegen Hitze im Sommer; Stärkung des Sicherheitsgefühls im EG)
- Mehr Kacheln in der Küche zur besseren Reinigung
- Lüftungsanlage im Bad
- Gegensprechanlage
- Neue Briefkastenanlage
- Größere Fahrradständer
- Erneuerung der Außenbeleuchtung
- Erneuerung der Hauszugangswege
- neue Fenster mit zwei Flügeln
- Sanierung der Kellerräume
- Renovierung des Balkons

Es wurde oft angegeben, dass die Maßnahmen nicht zu teuer sein dürfen, um die Grundsicherung nicht zu gefährden.

### **Frageblock 5: Wohnzufriedenheit**

Der Großteil der Bewohner ist mit seinem Wohnquartier zufrieden und möchte in den kommenden 3 Jahren in der Wohnung im Flussstraßenviertel wohnen bleiben; nur 11 % möchten mit Sicherheit umziehen und 22 % möchten vielleicht umziehen.

Falls ein Umzug geplant ist, möchten nur 15 % aus Gießen wegziehen; es konkurrieren die Umzüge innerhalb der Nordstadt (40 %) und innerhalb der Gesamtstadt Gießen (45 %).



## 4. Handlungsfelder und Handlungsbedarf

## 4. Handlungsfelder und Handlungsbedarf

Kurz- und mittelfristige Handlungsansätze für die Entwicklung des Flussstraßenviertels lassen sich aus den Analyseergebnissen und den Ergebnissen der Beteiligung ableiten. Die Ergebnisse der Bestandsanalyse werden zunächst thematisch nach Stärken und Schwächen zusammengefasst dargestellt. Danach erfolgt eine Ableitung von Handlungsfeldern und Handlungsansätzen für die weitere Konzeptentwicklung.

### 4.1 Zusammenfassung der Analyseergebnisse

Allgemein ist zu konstatieren, dass das Viertel vor allem baulich in die Jahre gekommen ist. Auffallend sind die starken baulichen Mängel und energetischen Defizite des Gebäudebestandes. Defizite gibt es zudem bei der einfachen Wohnraumausstattung und den nicht mehr zeitgemäßen Wohnungszuschnitten sowie teilweise bei den Wohnungsgrößen. Es fehlen familiengerechte große Wohnungen mit mehr als 80 m<sup>2</sup> und vier Zimmern. Negativ fallen der sehr geringe Anteil an Stellplätzen und der damit vor allem tagsüber konstatierte Parkdruck auf.

Positive Merkmale sind die zentrale Lage des Quartiers, der hohe Grünflächenanteil, die gute Nahversorgungssituation und die soziale Infrastruktur sowie die großen energetischen Einsparpotenziale durch entsprechende Modernisierungsmaßnahmen und den Ausbau der Fernwärme.

In der nachfolgenden Tabelle werden alle identifizierten Stärken und Schwächen wiedergegeben.

Tabelle 9: Zusammenfassung der Stärken & Schwächen

	<b>Stärken</b>	<b>Schwäche</b>
<b>Energetische Situation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Die Heizungen sind weitgehend erneuert worden</li><li>Rund 7 % der Gebäude wurden bereits ausreichend energetisch saniert, 35 % teilweise</li><li>Große Teile des Gebäudebestands sind an das Fernwärmenetz angeschlossen</li><li>Energetische Sanierung der Objekte und Ausbau Fernwärme kann zu einer hohen Energieeinsparung und CO<sub>2</sub>-Minderung führen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mehr als die Hälfte des Wohnungsbestands ist aus energetischer Sicht stark sanierungsbedürftig</li><li>An der Gebäudehülle existiert zum Großteil keine Wärmedämmung</li><li>Wohnungseingangstüren und großteils auch die Hauseingangstüren sind im Ursprungszustand</li></ul>
<b>Bauliche Situation</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>Mehr als 1/3 der Gebäudebestände sowie die Garagenhöfe weisen deutliche bauliche Mängel auf</li></ul>

	Stärken	Schwäche
<b>Bauliche Situation</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise marode Vordächer in den Eingangsbe reichen</li> <li>• Gebäude in Einfach bauweise in den 1950er Jahre Beständen, vielfach Leichtbetonwände</li> <li>• Holzbalkendecken (verfüllt mit Schutt) als Geschossdecken in den 1930er und 1950er Ge bäuden</li> <li>• Großteils Holztreppen im Treppenhaus</li> <li>• Gestalterische Mängel (Fassaden/Eingangsberei che/Treppenhäuser)</li> </ul>
<b>Wohnraum- &amp; Eigentü merstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viele auf dem Gießener Wohnungsmarkt stark nachgefrag te 2-Zimmer und 3-Zimmer Wohnungen</li> <li>• Nur fluktuationsbedingte Wohnungsleerstände</li> <li>• Günstiges Mietpreisniveau</li> <li>• Der größte Teil des Bestandes (ca. 85 %) wird durch gewerb liche Eigentümer verwaltet/ vermiietet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Wohnungen für größere Familien (&gt; 80 m<sup>2</sup>/4-Zimmer)</li> <li>• Teilweise Verkauf von Wohnungen in Woh nungsteileigentum</li> </ul>
<b>Wohnraum ausstattung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haustechnik weitgehend in gutem bzw. ausreichendem Zustand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfach veraltete Bade zimmer</li> <li>• Kaum Balkone vorhanden</li> </ul>
<b>Städtebuali che Struktur &amp; Lage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgelockerte Bebauungs struktur (offene Blockrandbe bauung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahntrasse und Marbur ger Straße als Barrieren/ Zäsuren</li> </ul>

	<b>Stärken</b>	<b>Schwäche</b>
<b>Städtebauliche Struktur &amp; Lage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Üppige Frei- und Grünräume in den tieferliegenden Blockinnenbereichen</li> <li>Nähe zum Gießener Zentrum</li> </ul>	
<b>Bevölkerungs-/Sozialstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemischte Alters- und Sozialstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vergleich zur Gesamtstadt leben im Viertel sehr viele Haushalte, die Leistungen zur Grundversicherung beziehen (1/4 der Haushalte)</li> </ul>
<b>Freiraumstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoher Anteil Grün- und Freiflächen (64 %)</li> <li>Große Grünflächen in den Blockinnenbereichen</li> <li>Gute Ausstattung mit Spielflächen und Spielplätzen im Quartier (Anzahl/Ausstattung)</li> <li>Nähe zu Naherholungsgebieten</li> <li>Potenziale durch Planungen im Rahmen der Landesgartenschau 2014 in unmittelbarer Umgebung des Quartiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Private Grünflächen in den Blockinnenbereichen untergenutzt und schwer zugänglich</li> <li>Kaum straßenbegleitendes, öffentliches Grün</li> <li>Vielfach Abgrenzungen durch unterschiedliche Arten von Zäune, Mauern, Hecken vorhanden</li> </ul>
<b>Verkehrsstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gute Anbindung des Quartiers an den ÖPNV</li> <li>Vermeidung von Durchgangsverkehr durch Maßnahmen im Straßenraum</li> <li>Anbindung an das lokale/regionale Radwegenetz vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahntrasse als Barriere zum Lahnbereich</li> <li>Wenig Parkraum auf privatem Grund (20 %)</li> <li>Weniger als 0,5 Stellplätze pro Wohneinheit</li> <li>Hohes Verkehrsaufkommen an der Sudetenlandstraße und Marburger Straße</li> </ul>

	<b>Stärken</b>	<b>Schwäche</b>
<b>Verkehrs- struktur</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmbelastung durch den Schienen- und Straßenverkehr</li> <li>• Tagsüber hoher Parkdruck im Straßenraum</li> </ul>
<b>Soziale Infrastruktur &amp; Nahversor- gung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Angebote und Möglichkeiten der Begegnung für Familien, Kinder/Jugendliche, Senioren sowie Menschen mit Behinderung im Viertel und in näherer Umgebung</li> <li>• Nahversorgungsangebote und Angebote zur medizinischen Grundversorgung fußläufig erreichbar</li> <li>• Nähe zu vielen (Weiter-) Bildungseinrichtungen</li> <li>• Vielfältige Informations- und Beteiligungsangebote durch den Nordstadtverein</li> <li>• Betreuungsangebote für Kinder im Viertel</li> <li>• Oberzentrale Angebote des Gießener Zentrums fußläufig und durch ÖPNV schnell erreichbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Altenbetreuungs-/ Altenpflegeeinrichtungen in der näheren Umgebung</li> <li>• Fehlende öffentliche bzw. gastronomische Treffpunkte</li> <li>• Ggf. Einschränkung der fußläufigen Erreichbarkeit der Nahversorgung aus dem Westen des Quartiers für ältere Bewohner</li> </ul>

## 4.2 Handlungsfelder

Aufbauend aus der Stärken/Schwächen-Analyse lassen sich für das Flussstraßenviertel Handlungsfelder und Handlungsansätze ableiten.

Auffallend ist, dass der Handlungsbedarf im Viertel aus Sicht der heutigen Bewohnerschaft weitaus geringer eingeschätzt wird, als der objektiv abgeleitete Handlungsbedarf, der sich aus der Notwendigkeit ergibt die Wohnbestände an die Anforderungen der Zeit anzupassen.

Aus Sicht der Bewohner des Flussstraßenviertels besteht zwar in einigen Bereichen Veränderungsbedarf (vor allem Instandhaltungsmaßnahmen am Gebäude und in den Wohnungen), aber auch in weiten Teilen der Wunsch nach Erhalt einiger Merkmale. So sind der Erhalt von kleinen und günstigen Wohnungen sowie der Erhalt des hohen Grünflächenanteils ein großes Anliegen der Bewohnerschaft.

Tabelle 10: Handlungsbedarf aus Sicht der Bewohnerschaft

<b>Wohnungen &amp; Wohngebäude</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beibehaltung von günstigen Wohnungen mit sozialverträglichen Mieten und geeigneten Wohnungsgrößen (gemäß Anforderungen Jobcenter)</li><li>• Abbau des Instandhaltungsrückstaus in den Wohnungen und im Wohngebäude im bewohnten Zustand (Fenster, Türen, Fußböden, Elektrik, Sanitäranlagen)</li><li>• Verbesserung des Erscheinungsbildes und der Bausubstanz der Wohngebäude und Garagenhöfe</li><li>• Energetische Sanierung der Fenster, des Dachs und der Gebäudeaußenwände</li><li>• Austausch veralteter Hauseingangstüren</li><li>• Ergänzung von Balkonen</li></ul>
<b>Umwelt, Freiraum und Infrastruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erhalt der großen Grünflächen, bzw. des grünen Charakters</li><li>• Erhalt der guten Infrastruktur mit Ergänzung um einen öffentlichen Treffpunkt (Café oder Eisdiele)</li><li>• Verbesserung der Nutzung und Nutzbarkeit der Außenanlagen/Schaffung von Treffpunkten</li><li>• Sicherung der Befahrbarkeit der engen Straßen für Bus, Notfallfahrzeuge und Müllabfuhr</li><li>• Schaffung wohnungsnaher Spielräume für Kinder</li><li>• Attraktivieren des Weges entlang des Bahndamms für Fußgänger und Fahrradfahrer</li><li>• Entwicklung von Lösungen für die Parkraumknappheit (möglichst ohne Antasten der Grünflächen)</li></ul>

Aus dem baulichen Zustand der Wohngebäude und dem Stand der energischen Gebäudesanierung lassen sich Handlungsräume und zeitliche Handlungsbedarfe ableiten. In der folgenden Karte wurden die Ergebnisse der baulichen und energetischen Analyse überlagert und zusammengefasst dargestellt.

Die hellblau dargestellten Gebäude wurden bereits baulich und/oder energetisch saniert. Hier ergibt sich in den nächsten 15-20 Jahren kein Handlungsbedarf aus baulicher oder energetischer Sicht.

Bei den gelb markierten Gebäuden wurden einzelne Gebäudeteile baulich oder energetisch saniert. Das heißt, dass hier vereinzelt Fassaden, Dächer oder Geschoßdecken gedämmt oder erneuert wurden, Fenster ausgetauscht oder Haustüren erneuert wurden. Eine Komplettsanierung aus baulicher oder energetischer Sanierung hat nicht stattgefunden. Diese Gebäude sollten mittelfristig (10-15 Jahre) modernisiert werden.

Die lila dargestellten Gebäude befinden sich sowohl aus baulicher, als auch aus energetischer Sicht in einem sehr schlechten Zustand. Hier sollten kurzfristig (in den nächsten 5 Jahren) Maßnahmen zu Bestandsaufwertung oder Abriss und Neuentwicklung erfolgen.

Abb. 85: Bewertung des Handlungsbedarfs an den Beständen



Folgende Handlungsfelder und konkrete Handlungsansätze, die in der weiteren Konzeptentwicklung weiter ausgearbeitet und vertieft werden sollen, können im Flussstraßenviertel identifiziert werden:

Tabelle 11: Handlungsfelder und Handlungsgrundsätze zur weiteren Vertiefung

Handlungsfeld	Handlungsgansätze
<b>Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energetische Sanierung der nicht oder nur teilweise energetisch sanierten Objekte und Ausbau Fernwärme</li> </ul>
<b>Bausubstanz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abriss und ggf. Neuentwicklung der Garagenhöfe</li> <li>• Abriss baulich stark angegriffener Gebäudebestände, Schaffung von Ersatzneubauten</li> <li>• Bei Modernisierung: Erneuerung der Vordächer, Abbau gestalterischer Mängel (Fassaden/Eingangsbereiche/Treppenhäuser), Erneuerung Bäder, Schaffung von barrierearmen oder barrierefreien Zugängen zum Haus und zu den Grünflächen, Ergänzung Balkone etc.)</li> </ul>
<b>Wohnraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung um große Wohnungen für Familien (&gt; 80 m<sup>2</sup>/4-Zimmer)</li> <li>• Schaffung/Ergänzung von barrierearmen und/oder barrierefreien Wohnungen</li> <li>• Erhalt von kleinen Wohnungen</li> <li>• Erhalt von Wohnraum mit günstigem Mietpreisniveau</li> </ul>
<b>Städtebauliche Struktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Öffnung der Bahntrasse zur Lahn</li> <li>• Erhalt des grünen Charakters</li> <li>• Sicherung und Optimierung der Erschließungsstruktur (Beibehaltung der Infrastrukturtrassen)</li> </ul>
<b>Bevölkerung-/Sozialstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung einer weiteren sozialen Durchmischung</li> </ul>
<b>Freiraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung der großen privaten Grünflächen (Treffpunkte, Spielen und Naturentfaltung)</li> <li>• Ergänzung/Aufwertung strassenbegleitendes und öffentliches Grün</li> </ul>
<b>Verkehr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attraktiveren des Weges entlang der Bahntrasse</li> <li>• Verbesserung der Parkplatzsituation</li> <li>• Sicherung der Erreichbarkeit der Wohngebäude durch Versorgungs- und Notfallfahrzeuge</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahntrasse</li> </ul>
<b>Soziale Infrastruktur &amp; Nahversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Schaffung von Altenbetreuungs-/Altenpflegeeinrichtungen in der näheren Umgebung</li> <li>• Schaffung von öffentlichen bzw. gastronomischen Treffpunkten im Umfeld</li> </ul>



## 5. Zielgruppen und Entwicklungsziele

## 5. Zielgruppen und Entwicklungsziele

### 5.1 Bewertung der Nachfrage im Quartier (Zielgruppenanalyse)

Das Ziel dieses Kapitels ist die Bewertung vorhandener und potenzieller Zielgruppen im Quartier, die Beschreibung vorhandener und möglicher Zielgruppen für den Wohnungsbestand sowie die Darstellung von Anforderungen und Wohnwünschen dieser unterschiedlichen Zielgruppen. Mit den gewonnenen Erkenntnissen soll eine beispielhafte Darstellung zu Ausstattungstypologien in Bezug auf zielgruppenspezifische Wohnungsangebote sowie eine Erörterung bzw. Abstimmung der Zielklientele für das Quartier möglich sein.

„Weniger, älter, bunter und anspruchsvoller“, diese vier Attribute der Bevölkerungsentwicklung kennzeichnen – wenn auch regional nicht einheitlich – den gesamtdeutschen Trend der Nachfrageseite auf dem Wohnungsmarkt. Für die Stadt Gießen treffen diese Attribute allerdings nicht alle zu. Die Bevölkerungszahl der Stadt Gießen hat in den Jahren 2006-2011 zugenommen. Einen besonders starken Anstieg gab es hierbei in der Gruppe der 19-29 Jährigen, was vor allem auf den großen Anteil an Studenten zurückzuführen ist. Auch für die Zukunft wird für die Stadt Gießen ein Bevölkerungswachstum von 7,4 % bis zum Jahr 2030 vorausgesagt. Für die Entwicklung des Anteils der über 60-jährigen in Gießen wird eine Steigerung von 20 % im Jahr 2009 bis auf 26,5 % im Jahr 2030 vorausgesagt. Das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) konstatiert 2012 im Rahmen der Modellrechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen in Deutschland auch weiterhin einen Anstieg der Studienanfänger in Deutschland. Insgesamt werden laut der Modellrechnungen zwischen 2011 und 2025 über 1,1 Millionen zusätzliche Studienanfänger(innen) im deutschen Hochschulsystem ein Studium aufnehmen, für Hessen sind es knapp 100.000 zusätzliche Erstsemester. Eine vergleichende Analyse der Entwicklungen bei den Zahlen der Studienberechtigten zeigt, dass die steigende und langfristig hohe Studiennachfrage insbesondere durch einen immer höheren Anteil von jungen Menschen mit Studienberechtigung an den Schulabgänger(inne)n in Deutschland ausgelöst wird. Somit wird zwar auch Gießen älter, aber auf die Gesamtbevölkerung bezogen nicht weniger.

Unabhängig davon nehmen jedoch die Ansprüche der Nutzer an den Wohnraum stetig zu. Dies drückt sich insbesondere im Anstieg der Raumanzahl und Wohnfläche je Wohnung, bei gleichzeitiger Abnahme der Anzahl an Personen je Wohnung aus.

Für die gesamtstädtische Nachfrage ergeben sich daher folgende Hypothesen:

1. Die bis über das Jahr 2025 hinaus prognostizierte steigende Zahl der Studienanfänger in Deutschland und Hessen wird sich weiterhin auf den Gießener Wohnungsmarkt niederschlagen und zu einer erhöhten Nachfrage an preiswerten und kleinem Wohnraum für Studenten führen.
2. Die Alterung der Gesellschaft wird zu einer steigenden Nachfrage an barrierearmem Wohnraum für Senioren führen.
3. Die soziostrukturelle Entwicklung (Transferleistungen, Familienverbund, Migrationshintergrund) lässt auf eine steigende Nachfrage nach preisgünstigerem Wohnraum für Singlehaushalte und Familien schließen.

### 5.1.1 Methodisches Vorgehen zur Ableitung von Nachfragegruppen

Die Ableitung von zukünftigen Nachfragegruppen im Flussstraßenviertel ergibt sich aus dem vom InWis (Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH Bochum) entwickelten Nachfragemodell, das ein Instrument zur strategischen Steuerung von Bestandsentwicklung und Marketing darstellt (vgl. GdW 2008). Das Modell basiert auf der Identifizierung unterschiedlicher Wohnkonzepte auf Basis milieuspezifischer Präferenzen. Grundlage sind empirische Erhebungen, bei denen insgesamt sechs unterschiedliche Wohnkonzepte identifiziert wurden. Hierbei spiegeln sich langfristige Orientierungen von Nachfragegruppen unter Einbezug ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit wider (siehe auch Tabelle auf der folgenden Seite):

1. Konventionell-situierter Wohnkonzept
2. Kommunikativ-dynamisches Wohnkonzept
3. Häuslich familiäres Wohnkonzept
4. Anspruchsvolles Wohnkonzept
5. Solide-bescheidenes Wohnkonzept
6. Einfach-funktionales Wohnkonzept

Die Wohnkonzepte beinhalten eine Charakterisierung nach Altersgruppen und Haushaltstypen, der Wohnkaufkraft sowie der Wohnwünsche (Ansprüche an die Wohnung, das Wohnumfeld und Serviceleistungen). Mit Hilfe dieser Wohnkonzepte kann eingeschätzt werden, welche Nachfragegruppen derzeit im Bestand vertreten sind und welche sich bei Modernisierung, Neubau oder Neuentwicklung für das Viertel eignen könnten. Wohnungsbestände, Serviceangebote und Wohnumfeldanforderungen können so zielgerichtet auf die vorhandene oder die gewünschte Mieterschaft hin entwickelt oder angepasst werden. InWis hat insgesamt 52 Nachfragegruppen identifiziert. Davon sind nicht alle für das Flussstraßenviertel relevant. Die nachfolgende Tabelle führt die wichtigsten Ausprägungen der einzelnen Wohnkonzepte für spezifische Nachfragegruppen im Flussstraßenviertel auf. Die dort formulierten Ausprägungen können als Richtschnur für die Betrachtung der tatsächlichen Zielgruppen im Quartier verwendet werden.

Die GdW Wohntrnd Studie 2008 geht davon aus, dass sich Deutschlandweit zukünftig die Zahl der Haushalte mit einem konventionell-situierter und solide-bescheidenem Wohnkonzept verringern wird, die Zahl der Haushalte mit einem häuslich-familiärem Wohnkonzept gleich bleiben wird und alle Haushalte mit einem einfach-funktionalen, einem anspruchsvollen und einem kommunikativ-dynamischem Wohnkonzept wachsen werden.

Abb. 86: Wohnkonzepte in Deutschland

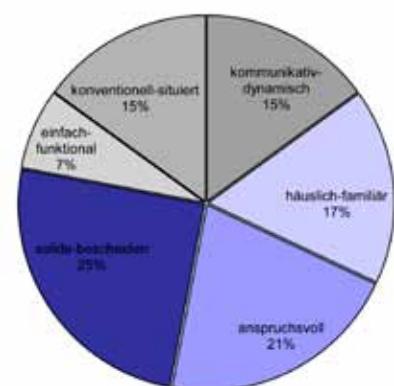


Tabelle 12: Kurzcharakteristik der Wohnkonzepte

**Tabelle Kurzcharakteristik der Wohnkonzepte: Teil 1**

	<b>Konventionell-situierter Wohnkonzept</b>	<b>Kommunikativ-dynamisches Wohnkonzept</b>	<b>Häuslich familiäres Wohnkonzept</b>
<b>Haushalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ältere Haushalte, viele davon in der postfamiliären Phase sowie</li> <li>- Haushalte mit mittlerer Wohnkaufkraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Junge Single- oder Paarhaushalte (18-30 Jahre) oftmals Studenten oder Berufsanfänger</li> <li>- mittelalte Haushalte (bis 44 Jahren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Familien bzw. Paarhaushalte, die eine Familiengründung (konkret) planen</li> <li>- Haushalte in der Postfamilienphase, bei denen familiäres Leben weiterhin im Mittelpunkt steht</li> </ul>
<b>Haushaltseigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eher konservativ geprägt mit hoher Lebenszufriedenheit</li> <li>- Wirtschaftliche und gesellschaftliche Ziele wurden erreicht</li> <li>- Großes Interesse an gesellschaftlichen Fragen und Entwicklungen</li> <li>- Hohes Sicherheitsbedürfnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eher progressiv und lifestyle-orientiert</li> <li>- sehr offen gegenüber unterschiedlichen Entwicklungen und Eindrücken</li> <li>- sehr kommunaktiv</li> <li>- Leben spielt sich in Gemeinschaft ab: neben persönlichen Kontakten werden auch virtuelle Netzwerke gepflegt</li> <li>- Werte wie Ordnung, Status und Religiosität sind von untergeordneter Bedeutung</li> <li>- Hohe Toleranz gegenüber Lärm und anderen Kulturen</li> <li>- Umweltschutzaspekten steht man offen gegenüber, fragt diese jedoch nicht gezielt nach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stark nach innen orientiert, jedoch auch gleichzeitig fest in (realen) Nachbarschaften und sozialen Netzwerken integriert</li> <li>- Familiäre Werte binden den zentralen Bezugspunkt, sie sind bestimend für den Bedarf an Wohnraum und Infrastruktur</li> <li>- Orientierung auf den Beruf ist nachrangig</li> <li>- Jüngere Haushalte haben klassisch konservative Werte wie Ordnung und Kontinuität an Bedeutung verloren</li> <li>- Wohnungen bzw. Haus ist Lebensmittelpunkt</li> <li>- Hohes Sicherheitsbedürfnis</li> </ul>
<b>Wohnkaufkraft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mittlere Wohnkaufkraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gering (insb. bei Studenten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Durchschnitt mittlere Wohnkaufkraft</li> </ul>
<b>Veränderungswunsch / Wohnmobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorsichtige Offenheit gegenüber neuen Entwicklungen</li> <li>- Zufriedenheit mit der jetzigen Situation ist sehr hoch und Veränderungswunsch ist nicht sehr ausgeprägt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund noch fehlenden Einkommens entspricht Wohnsituation zumeist jedoch nicht den Erwartungen</li> <li>- Hoher Bildungsstatus lässt dynamisches Einkommenswachstum erwarten, das zu Umzügen in größere und bessere Wohnungen führt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigentumsbildung erstrebenswert, aber Zahlungsfähigkeit oft begrenzt</li> <li>- Mobilität vergleichsweise gering – bedingt durch hohe Eigentumsquote</li> </ul>
<b>Wohnungstyp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrheitlich Mehrfamilienhäuser</li> <li>- Wunsch nach großen bis sehr großen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wohneigentum in Zukunft wünschenswert in urbanen Lagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassisches Einfamilien-, Reihen- oder Doppelhaus</li> </ul>
<b>Wohnstandort / Wohnumfeld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zentrale Lage (urbanes Umfeld) mit Anschluss an Freizeitangeboten, sozialer Infrastruktur, hohe Mobilität)</li> <li>- direkte Wohnumgebung eher ruhig mit Raum zur Erholung</li> <li>- hoher Grünanteil im Wohnumfeld</li> <li>- ruhige Stadtstrandlage mit einem schnell zu erreichendem Zentrum ist ideal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wichtig: urbanes Umfeld, das unterschiedliche Freizeit- und Kontaktmöglichkeiten bietet</li> <li>- Image und Freizeitangebot am Standort ist wichtiger als Wohnung</li> <li>- Ausreichendes Parkplatzangebot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stadtrand oder im Grünen</li> <li>- Innerstädtisch (insb. Alleinerziehende)</li> </ul>
<b>Wohnungsbezogene Ausstattungsmerkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassisch, gute Qualität</li> <li>- Konventionelles Bad, Gäste WC, separate Küche mit Einbaumobiliar</li> <li>- Technische Einrichtungen zur Erhöhung der Sicherheit im Haus und Wohnumfeld (insb. Haushalte über 65 Jahre, Familien, Alleinerziehende)</li> <li>- Technische Einrichtungen zur Komfortsteigerung wie z.B. zentrale Temperaturresteuerung (verstärkt Gruppe 45-65 Jahre)</li> <li>- Bei älteren Haushalten, Wunsch nach seniorengerechten Ausstattung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausstattung spiegelt Lebensgefühl wider: schickes Wohlfühl-Bad, offene Küche; allerdings nicht groß und teuer</li> <li>- Balkon oder Terrasse</li> <li>- Internet</li> <li>- Ggf. extra Arbeitszimmer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viel Platz</li> <li>- Küche als wichtigster Raum für Kommunikation</li> <li>- Wert auf Komfort und Hochwertigkeit der Kücheneinrichtung (soweit die Mittel es zulassen)</li> <li>- Großzügiges Bad mit komfortabler Einrichtung</li> <li>- Familien haben den Wunsch nach einem zweiten Badezimmer</li> <li>- Wohnansprüche orientieren sich an praktischen familiären Alltag</li> <li>- Nutzräume wie Keller Hauswirtschaftsraum, Abstellflächen außerhalb der Wohnung (insb. Familien)</li> <li>- Garten oder Terrasse bei Mietwohnung, Grillplatz oder angemessener Balkon</li> <li>- Praxisorientierte Technik: Rauch- oder Gasmelder, automatische Einbruchmeldungen</li> <li>- Technische Maßnahmen zum Energie-sparen</li> </ul>
<b>Dienstleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interesse an wohnungsnahen Dienstleistungen oder Serviceleistungen nimmt mit Alter zu (Pflegedienste, Mahlzeitenservice und Einkaufshilfe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wunsch nach wohnbegleitenden Dienstleistungen (insb. bei Gruppe 30-45 Jahre): Hausarbeit, Putzen Hausflur</li> <li>- Kinderbetreuung für berufstätige Paare und Alleinerziehende</li> </ul>	

Tabelle Kurzcharakteristik der Wohnkonzepte: Teil 2

	Anspruchsvolles Wohnkonzept	Solide-bescheidenes Wohnkonzept	Einfach-funktionales Wohnkonzept
<b>Haushalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heterogene Gruppe mit allen Altersgruppen und Haushaltstypen</li> <li>- Etablierte Haushalte mit hohen Wohnkaufkraft besonders stark vertreten</li> <li>- Haushalte mit einer durchschnittlichen Wohnkaufkraft, die eine hochwertige Wohnung und gute Wohnanlage anstreben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwerpunkt in der Altersgruppe 65+, vor allem bei klassischen, kleinbürgerlichen Rentnerhaushalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haushalte jeden Alters mit einer niedrigen Wohnkaufkraft, oftmals Transfereinkommensbezieher</li> <li>- In Teilen ältere Haushalte mit durchschnittlichem Einkommen und einer ausgeprägt antiliberalen Haltung</li> </ul>
<b>Haushaltseigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Teil sehr intellektuell geprägt</li> <li>- Hohe Anforderungen an Wohnsituation und Wohnumfeld</li> <li>- Vielseitig interessiert</li> <li>- Zufriedenheit mit Wohnung oft unterdurchschnittlich</li> <li>- Ausgeprägtes Umweltbewusstsein, energetische Standards sollen erfüllt sein</li> <li>- Wellness-Trend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bürgerlich geprägte Haushalte sind zufrieden mit ihrer Lebenssituation und schätzen geordneten Alltag</li> <li>- Ansprüche an Umwelt gering</li> <li>- Leben ist eher nach innen gerichtet</li> <li>- Man gibt sich ggf. auch mit weniger zufrieden und arrangiert sich mit dem was man hat</li> <li>- Neuheiten gegenüber uninteressiert</li> <li>- Ökologische Aspekte werden ggf. lediglich unter Kostengesichtspunkten betrachtet, nicht aber weltanschaulich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit Lebenssituation häufig nicht zufrieden</li> <li>- Es fehlen materielle und sonstige Optionen zur Verbesserung der Lebenslage</li> <li>- Ausgeprägte Skepsis gegenüber Neuem und Fremdem</li> <li>- Ausstattungswünsche richten sich nicht nach Wunsch, sondern ökonomischer Situation oder Vorgaben für Transferleistungsbezieher</li> <li>- Wohnzufriedenheit mit Wohnung und Wohnumfeld oft stark unterdurchschnittlich</li> <li>- Internet bei jüngeren Haushalten wichtiger Teil der Freizeitgestaltung</li> </ul>
<b>Wohnkaufkraft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoch bis durchschnittlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedrige bis mittlere Wohnkaufkraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringe Wohnkaufkraft</li> </ul>
<b>Veränderungswunsch / Wohnmobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stark darauf ausgerichtet Wohnsituation immer zu verbessern, deshalb hohe Mobilität</li> <li>- Eigenheime, die im Rahmen der Familiengründung entstanden sind, werden in der postfamiliären Phase zugunsten zentraler, urban geprägter Standorte aufgegeben für neue Flexibilität und freizeitorientierte Aktivitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wohnmobilität ist sehr gering</li> <li>- Teil der Gruppe hat in Nachkriegszeit Eigentum in Form kleiner Reihenhäuser erworben und sucht altengerechte Wohnformen, in der Regel im Mietverhältnis</li> <li>- Sehr an den Wohnstandort gebunden, Umzüge werden vermieden oder Angebote in der direkten Umgebung gesucht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unzufriedenheit erzeugt hohe Umzugsbereitschaft mit Hoffnung auf Verbesserung der Lebenssituation</li> </ul>
<b>Wohnungstyp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach Frage nach Wohneigentum überdurchschnittlich</li> <li>- Unkonventionelle Wohnformen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassischer Geschosswohnungsbau, Überzeugter Mieter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleine Mietwohnungen</li> <li>- Einfache und kostengünstige Mietwohnungen</li> </ul>
<b>Wohnstandort / Wohnumfeld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wohnlagen mit Nähe zu zentralen Einrichtungen, aber gleichzeitig auch entspanntes und ruhiges Wohnen (auch im Grünen) erlauben</li> <li>- Etablierte einkommensstarke Haushalte bevorzugen besten Lagen der Stadt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterschiedliche Präferenzen, Schwerpunkt auf Stadtteil- bzw. Stadtstrandlagen</li> <li>- ÖPNV Anbindung besonders wichtig</li> <li>- Wert auf Sauberkeit und Sicherheit, mit der man selten zufrieden ist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund geringer Wohnkaufkraft in schlechteren Lagen und Objekten verortet</li> <li>- Zentrale Lagen und beliebte Standorte werden präferiert</li> <li>- Anspruch in einem familienfreundlichen Umfeld zu wohnen mit Wert auf Sicherheit und Sauberkeit</li> </ul>
<b>Wohnungsbezogene Ausstattungsmerkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raum für Individualität (Keine Einbauküche)</li> <li>- Überdurchschnittliche Wohnflächenansprüche (steigen mit wachsender Kaufkraft)</li> <li>- Wunsch nach zusätzlichen Nutzflächen</li> <li>- Arbeitszimmer sehr wichtig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchschnittliche Ansprüche</li> <li>- Einfaches funktionales Badezimmer</li> <li>- Bei Küche weniger Wert auf Komfort und Hochwertigkeit</li> <li>- Küche als zentraler Kommunikationsort</li> <li>- Ansprüche an technische oder energetische Ausstattung spielen kaum eine Rolle</li> <li>- Bei älteren Haushalten Nachfrage nach einfacher seniorengerechter Ausstattung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfache und preiswerte Ausstattung</li> <li>- Kochnische oft ausreichend</li> <li>- Technische Neuheiten zur Steigerung des Wohnkomforts spielen untergeordnete Rolle</li> <li>- Jüngere Haushalte legen Wert auf Arbeitszimmer mit Internet</li> </ul>
<b>Dienstleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistung ist das zentrale Credo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noch wenig Interesse an Serviceangebot, wird aber kommen: insb. Interesse an Leistungen zur sozialen Kontaktförderung und zur Erleichterung des tägl. Lebens</li> </ul>	

## 5.1.2 Heutiges Stadtteilprofil und Nachfragegruppen im Flussstraßenenviertel

Für das Flussstraßenenviertel liegen aktuelle Daten zur Altersstruktur der Bevölkerung vor. Demnach sind die 18-29-jährigen (27 %) sowie die 30-49-jährigen (28 %) die stärksten Bevölkerungsgruppen. Der Anteil von Kindern und Jugendlichen liegt etwa gleichauf mit dem Anteil von Menschen über 65 Jahre (13 %).

Zusätzliche aktuelle Informationen zu den dort vorhandenen Zielgruppen, Haushaltstypen und der genauen Haushaltszusammensetzung liegen leider nicht vor.

Laut Aussagen von Akteuren vor Ort (Wohnbau Gießen GmbH, Maklerbüro Menges, Mieterverein Gießen und Quartiersmanagement Nordstadt) wohnen im Flussstraßenenviertel viele Studenten, Transferhilfeempfänger, ältere (oft alleinstehende) Menschen mit einer geringen Wohnkaufkraft und einer langen Wohndauer sowie alleinerziehende Mütter mit Kind. Bei 2/3 der Haushalte (exklusiv Studenten) handelt es sich um Single-Haushalte. Rund 25 % der Bevölkerung lebt in Bedarfsgemeinschaften (siehe auch Kapitel 2.1.3 Bevölkerungs- und Sozialstruktur).

Die Gruppen haben gemein, dass sie über eine niedrige bis mittlere Wohnkaufkraft verfügen und deshalb auch Wohnungen in einem günstigen Preissegment bewohnen. Die Wohnungen im Flussstraßenenviertel sind im allgemein sehr klein und einfach ausgestattet.

Tabelle 13: Stadtteilprofil und Zielgruppen Flussstraßenenviertel heute – Stand der Analyse

<b>Soziodemographie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Größte Bevölkerungsgruppe bilden die 18-29-jährigen (27 %) sowie die 30-49-jährigen (28 %). Der Anteil Kinder und Jugendliche liegt etwa gleichauf mit dem Anteil Menschen über 65 Jahre (13 %).</li> <li>Unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> </ul>
<b>Kundenbindung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlere Kundenbindung: durchschnittliche Mietdauer der Mieter der Wohnbau Gießen beträgt rd. 10 Jahre</li> </ul>
<b>Charakteristika der Wohnsituation (überwiegend Daten der Wohnbau)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohnlage: Zentrale Lage, Nähe zur Innenstadt</li> <li>Beschaffenheit der Wohnbebauung: 1950er und 1930er Jahre Wohnbebauung, größtenteils sanierungsbedürftig; Großteil im Besitz der Wohnbau</li> <li>Großzügige Hofanlagen zwischen den Gebäuden (Grünflächen ohne besondere Gestaltung)</li> <li>Preisniveau: Günstiges Mietpreisniveau (Kaltmiete Wohnbau Gießen im Schnitt 4,60 €/m<sup>2</sup>, vgl. Gesamtstadt 7,00 €/m<sup>2</sup>, Stand 2012)</li> <li>Fluktuation (Fort- und Zuzüge) lag in den Jahren 2011 und 2012 bei rd. 10 % pro Jahr</li> <li>2-Zimmer (56 %) und 3-Zimmer (30 %) Wohnungen dominieren mit einer Fläche von 40-60 m<sup>2</sup> (69 %)</li> <li>Häufig sehr kleine, einfach ausgestattete Bäder vorhanden, größtenteils nicht modernisiert (z.B. Asterweg 3,36 m<sup>2</sup>-3,9 m<sup>2</sup>, Weserstraße 2,97 m<sup>2</sup>)</li> <li>Nahezu keine Wohnung ist barrierefrei/ barrierearm gestaltet (Gebäude mit Hochparterre)</li> <li>Nur wenige Wohnungen verfügen über einen Balkon, keine privaten Mietergärten vorhanden</li> <li>Positiv: Kaum Wohnungsleerstände (Feb 2013 5 WE bzw. unter 0,6 % bei der Wohnbau Gießen); stark durchgrün (Hoher Anteil Grün- und Freiflächen (&gt;60 %) im Untersuchungsgebiet); Nähe zur Lahn; Einkaufsmöglichkeiten ausreichend</li> <li>Negativ: überwiegend kleine Wohnungen; Bahndamm im Hintergrund (Lärmbelastung); Marburger Straße (hohe Verkehrsbelastung und Lärm); Parkplatzproblematik; Erscheinungsbild der Wohngebäude</li> </ul>
<b>Besonders stark vertretene Zielgruppen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zielgruppen: Studenten, Senioren, einkommensschwächere Haushalte</li> </ul>

Tabelle 14: Etablierte Wohnkonzepte und Nachfragegruppen im Flussstraßenviertel

Nachfragegruppen	Charakterisierung	Gewünschte Wohnungsgroße und Preissegment	Gewünschte Wohnlage/Wohnumfeld-anforderungen
<b>Studenten: Kommunikativ-dynamisches Wohnkonzept</b>			
Dynamische Studenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altersgruppe 18-29jährige</li> <li>• Hohes Bildungsniveau</li> <li>• (noch) unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> <li>• Hohe Mobilität</li> <li>• Hohe Toleranz</li> <li>• Wohnlage: Zentrale Lage, Nähe zur Innenstadt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher kleine Wohnungsschnitte (bis 60 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Affinität zur Wohngemeinschaft</li> <li>• Zielgruppe definiert sich nicht primär über die Wohnung</li> <li>• Unteres Preissegment</li> <li>• Unterdurchschnittliche Kundenbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnlage: Zentrale Lage, Nähe zur Innenstadt</li> <li>• Innenstadt, Zentrumsnähe, Stadtteilzentrum</li> <li>• Unmittelbarer Zugang zum Außenraum gewünscht (Balkon, Terrasse, Garten, Gemeinschaftsgarten)</li> <li>• Verkehrsinfrastruktur</li> <li>• Freizeit- und sportorientierte Infrastruktur</li> </ul>
<b>Senioren: Solide-bescheidenes Wohnkonzept</b>			
Kleinbürgерliche Senioren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Singles und Paare ab 65 Jahre mit einem solide-bescheidenen Wohnkonzept</li> <li>• Niedriges Bildungsniveau</li> <li>• Zumeist Rentner</li> <li>• Deutlich unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher klein (41-60 m<sup>2</sup>, 2 Räume)</li> <li>• Unteres Preissegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhige auch zentrumsnahe Stadtteillage</li> <li>• Hohe Anforderungen an Sicherheit und Sauberkeit des Viertels</li> <li>• Gute ÖPNV Anbindung</li> <li>• Fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen</li> <li>• Seniorengerechtes Wohnumfeld</li> </ul>
<b>Einkommensschwächere Haushalte: Einfach-funktionales Wohnkonzept</b>			
Einfach-Funktional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewohner aller Altersgruppen und Haushaltssammensetzungen</li> <li>• Häufig Transfereinkommensbezieher oder Arbeiter ohne Leitungsfunktion</li> <li>• Deutlich unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> <li>• Generell erhöhte Unzufriedenheit mit der Lebenssituation</li> <li>• Hohe Umzugsbereitschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher klein bis mittel (41-81 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Unterdurchschnittliche Identifizierung mit der Wohnung</li> <li>• Unteres Preissegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrumsnahe, belebte Wohnanlagen bevorzugt</li> <li>• Gute Anbindung an den ÖPNV</li> <li>• Häufig seniorengerechtes Wohnen gewünscht</li> </ul>

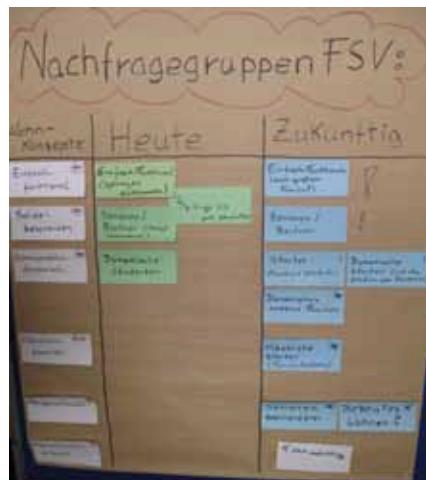
Aus den vorhandenen Daten zur Bevölkerung des Viertels und dem Stadtteilprofil lassen sich vor allem drei Wohnkonzepte und Nachfragegruppen für das Flussstraßenviertel identifizieren:

1. Kommunikativ-dynamisches Wohnkonzept (Studenten)
2. Solide-bescheidenes Wohnkonzept (Senioren/Rentner mit langer Wohndauer)
3. Einfach-funktionales Wohnkonzept (Sozial benachteiligte Gruppen/ Transfer-einkommensbezieher)

### 5.1.3 Potenzielle Nachfragegruppen für das Flussstraßenviertel

Abb. 87: Nachfragegruppen

Flussstraßenviertel



Neben den bereits etablierten Nachfragegruppen besteht tendenziell Potenzial, um auch neue Gruppen für das Quartier zu gewinnen. Das Flussstraßenviertel verfügt über wichtige Standortvorteile, die es für eine Erweiterung der vorhandenen Nachfragegruppen im Viertel prädestinieren: das Viertel liegt sehr zentrumsnah und ist sehr grün, hat eine gute ÖPNV Anbindung und einen hohen Freizeitwert. Aufgrund dieser Vorteile ist es auch prädestiniert für ein Leben ohne Auto.

Das Grün ist ein wichtiges Qualitätskriterium für die Bewohnerschaft und stellt gleichzeitig auch Raum für die Entwicklung neuer Wohnformen dar. Die Nähe zur Innenstadt in Kombination mit dem hohen Grünanteil ist für viele Alters- und Nachfragegruppen interessant. Das gilt insbesondere für Nachfragegruppen, die ein kommunikativ-dynamisches Wohnkonzept präferieren.

Aufgrund der Standortvorteile können neben den bereits etablierten Wohnkonzepten und Nachfragegruppen im Flussstraßenviertel langfristig weitere Wohnkonzepte und Nachfragegruppen etabliert werden und eine soziale Durchmischung im Viertel erreicht werden. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass die entsprechenden Ansprüche der unten genannten Gruppen (siehe Tabelle 12) im Wohnungsbau oder Neubau realisiert werden können.

Tabelle 15: Potenzielle Wohnkonzepte und Nachfragegruppen für das Flussstraßenviertel

Wohnkonzept	Bereits etablierte Nachfragegruppen	Potenzielle Nachfragegruppen
<b>Kommunikativ-dynamisches Wohnkonzept</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamische Studenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamische Studenten</li> <li>• Dynamische Starter</li> <li>• Dynamische Familien</li> <li>• Moderne Familien</li> <li>• (Anspruchsvolle) Dynamische Senioren</li> </ul>
<b>Solide-bescheidenes Wohnkonzept</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinbürgerliche Senioren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinbürgerliche Senioren</li> </ul>
<b>Einfach-funktionales Wohnkonzept</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfach-funktionale in allen Altersklassen und Haushaltstypen (weniger Große Familien)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfach-funktionale in allen Altersklassen und Haushaltstypen (auch größere Familien)</li> </ul>
<b>Häuslich-familiäres Wohnkonzept</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Häusliche Starter</li> </ul>
<b>Anspruchsvolles Wohnkonzept</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anspruchsvolle Senioren</li> <li>• Moderne Familien</li> </ul>

Tabelle 16: Charakterisierung der potenziellen Nachfragegruppen

Zielgruppen	Charakterisierung	Gewünschte Wohnungsgröße und Preissegment	Gewünschte Wohnlage/Wohnumfeldanforderungen
<b>Studenten/Starter</b>			
Dynamische Studenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altersgruppe 18-29jährige</li> <li>• Hohes Bildungsniveau</li> <li>• (noch) unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> <li>• Hohe Mobilität</li> <li>• Hohe Toleranz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher kleine Wohnungszuschnitte (bis 60 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Affinität zur Wohngemeinschaft</li> <li>• Zielgruppe definiert sich nicht primär über die Wohnung</li> <li>• Unteres Preissegment</li> <li>• Unterdurchschnittliche Kundenbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innenstadt, Zentrumsnähe, Stadtteilzentrum</li> <li>• Unmittelbarer Zugang zum Außenraum gewünscht (Balkon, Terrasse, Garten, Gemeinschaftsgarten)</li> <li>• Verkehrsinfrastruktur</li> <li>• Freizeit- und sportorientierte Infrastruktur</li> </ul>
Dynamische Starter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altersgruppe 18-30 jährige Singles, Paare und Mehrpersonenhaushalte</li> <li>• Personen, die bereits eine Berufsausbildung oder ein Studium abgeschlossen haben und berufstätig sind</li> <li>• Leben häufig mit Partner zusammen und verfügen über mehr ökonomische Mittel als Studenten</li> <li>• Hohe Mobilität</li> <li>• Wenig an den Standort gebunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher kleinere Wohnungen, aber mit höherem Anspruch als Studenten, (größer, bessere Ausstattung, teurer)</li> <li>• Geringe Anspruchshaltung: kleinere Wohnungen, relativ große Toleranz gegenüber Beeinträchtigungen im Wohnumfeld (Lärm- oder Verkehrsbelastung)</li> <li>• Mittleres Preissegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbane, zentrumsnahe Wohnlage</li> <li>• Unkonventionellen Wohnformen gegenüber offen (Maisonette-Wohnung, Loft etc.)</li> </ul>
Häusliche Starter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altersgruppe 18-30 jährige Singles, Paare und Mehrpersonenhaushalte</li> <li>• Personen, die bereits eine mittlere Berufsausbildung abgeschlossen haben und berufstätig sind</li> <li>• am Beginn ihrer Karriere</li> <li>• Häufig Paare, die spätere Familienbildung in Erwägung ziehen</li> <li>• Eher ruhige und unauffällige Gruppe in Bezug auf Freizeitverhalten</li> <li>• Überdurchschnittliche Bindung an Ort und soziale Netzwerke</li> <li>• Streben als weiteren Schritt oft Wohneigenheim an</li> <li>• (noch) unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittel bis groß (61 bis 100 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Wohnung und Wohnumgebung sind wichtiger Anlaufpunkt bezüglich Freizeitgestaltung</li> <li>• Komfortabel ausgestattete Wohnung mit Abstellmöglichkeiten, großer Küche sowie, Garten, Terrasse oder Balkon</li> <li>• Unteres bis mittleres Preissegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhige und familienfreundliche Wohnumgebung</li> <li>• Gute Verkehrsanbindung</li> </ul>

Zielgruppen	Charakterisierung	Gewünschte Wohnungsgröße und Preissegment	Gewünschte Wohnlage/Wohnumfeldanforderungen
<b>Familien</b>			
Dynamische Familien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familien mit überdurchschnittlichem Bildungsniveau und Kaufkraft</li> <li>Aktiver Familientyp (Freizeitverhalten)</li> <li>Ausgeprägtes Interesse an sportlicher Aktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wichtig sind Balkon oder Terrasse, Gäste-WC und Garten</li> <li>Energetische Maßnahmen/energieeffiziente Ausstattungsmerkmale sind von hoher Relevanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruhige, aber nicht abgelegene Stadtteile</li> <li>Kombination von Freizeitwert und Familienfreundlichkeit wichtig</li> </ul>
Moderne Familien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familien mit kommunikativ dynamischen oder anspruchsvollem Wohnkonzept</li> <li>Überdurchschnittliches Bildungsniveau</li> <li>Überdurchschnittliche Kaufkraft</li> <li>Häufig Doppelverdienerhaushalte</li> <li>Überdurchschnittliche Wohnmobilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groß (ab 81 m<sup>2</sup>)</li> <li>Chic und Charme müssen mit Pragmatismus in Einklang gebracht werden</li> <li>Mittleres bis hohes Preissegment</li> <li>Unterdurchschnittliche Kundenbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gute Stadtteillagen (sowohl Stadtrandlage als auch zentrumsnaher Quartiere)</li> <li>Stark durchgrüntes Wohnumfeld</li> <li>Attraktive Siedlungsstruktur gewünscht</li> <li>Möglichst wenig Belastungen/Beeinträchtigungen</li> <li>Gehobenes soziales Umfeld</li> <li>Freizeit- und sportorientierte Infrastruktur</li> <li>Familienfreundliches Wohnumfeld</li> </ul>
<b>Rentner &amp; Senioren</b>			
Kleinbürgerliche Senioren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Singles und Paare ab 65 Jahre mit einem solidbescheidenen Wohnkonzept</li> <li>Niedriges Bildungsniveau</li> <li>Zumeist Rentner</li> <li>Deutlich unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eher klein (41-60 m<sup>2</sup>, 2 Räume)</li> <li>Unteres Preissegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruhige auch zentrumsnahen Stadtteillage</li> <li>Hohe Anforderungen an Sicherheit und Sauberkeit des Viertels</li> <li>Gute ÖPNV Anbindung</li> <li>Fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen</li> <li>Seniorengerechtes Wohnumfeld</li> </ul>
Anspruchsvolle (dynamische) Senioren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ab 65 jährige Singles/ Paare</li> <li>Ökonomisch und sozial vergleichsweise gut situierte Senioren</li> <li>Legen Wert auf Komfort und Sicherheit im Alter</li> <li>Im Vergleich zu kleinbürgerlichen Senioren deutlich höhere Wohnansprüche</li> <li>Legen Wert auf hochwertig ausgestattete Wohnungen und sehr gute Pflege von Einrichtung und Wohnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Aufgeschlossenheit gegenüber seniorengerechten Wohnformen und wohnungsnahen Dienstleistungen (auch höherpreisige Wohnresidenzen)</li> </ul>	

Zielgruppen	Charakterisierung	Gewünschte Wohnungsgröße und Preissegment	Gewünschte Wohnlage/Wohnumfeldanforderungen
<b>Einkommensschwächere Haushalte</b>			
Einfach-Funktionsfamilie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewohner aller Altersgruppen und Haushaltstypen</li> <li>Häufig Transfereinkommensbezieher oder Arbeiter ohne Leistungsfunktion</li> <li>Deutlich unterdurchschnittliche Kaufkraft</li> <li>Generell erhöhte Unzufriedenheit mit der Lebenssituation</li> <li>Hohe Umzugsbereitschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eher klein bis mittel (<math>41-81 \text{ m}^2</math>)</li> <li>Unterdurchschnittliche Identifizierung mit der Wohnung</li> <li>Unteres Preissegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zentrumsnahe, belebte Wohnanlagen bevorzugt</li> <li>Gute Anbindung an den ÖPNV</li> <li>Häufig seniorengerechtes Wohnen gewünscht</li> </ul>

Langfristig können sicherlich folgende Nachfragegruppen für das Quartier in Frage kommen.

Durch Aufwertungsmaßnahmen im Wohnungsbestand:

- Einfach funktionale in allen Altersklassen aber als Ein oder zwei Persoenhaus-halt - *aufgrund der kleinen Wohnungen und günstigen Mieten sowie der Nähe zur Innenstadt und Einkaufsmöglichkeiten und der guten ÖPNV-Anbindung*
- Starter auf dem Wohnungsmarkt (Studenten & Azubis) - *aufgrund der zentralen Lage und günstigen Mieten sowie dem hohen Freizeitwert*
- Kleinbürgerliche Senioren/Rentner (2/3 Single-Haushalte) ohne barriere-freien bzw. barriearmen Anspruch an das Wohnen - *aufgrund der kleinen Wohnungen und günstigen Mieten sowie der Nähe zur Innenstadt und Einkaufsmöglichkeiten und der guten ÖPNV-Anbindung*

Durch Nachverdichtung, Ersatzneubau oder Neuentwicklung des Quartiers:

- Einfach funktionale Familien (Paare oder Alleinerziehende mit Kind/Kindern)
- Kleinbürgerliche Senioren/Rentner (2/3 Single-Haushalte) mit barrierefreiem bzw. barriearmen Anspruch an das Wohnen (es ist davon auszugehen, dass die Ansprüche an Barrerfreiheit bzw. Barriearmut steigen werden, auch wenn die Zielgruppe heute bislang diesbezüglich bescheiden ist)
- Anspruchsvolle Senioren, zum Beispiel Senioren vom Land mit einem barrier-freien Anspruch an das Wohnen
- Dynamische Starter (mit abgeschlossenem Studium oder Berufsausbildung), zum Beispiel junge wissenschaftliche Angestellte der Universität (in der Regel auf Zeit, bis zu 6 Jahre)
- Dynamische und moderne Familien, zum Beispiel wissenschaftliche Ange-stellte der Universität (in der Regel auf Zeit, bis zu 6 Jahre), mittelständige Paare und Familien
- Häusliche Starter (in Familiengründung), zum Beispiel technische Angestellte der Universität und Pflegepersonal des Universitätsklinikums, mittelständige Paare
- Nachfragegruppen für betreutes Wohnen, zum Beispiel Senioren, Menschen mit Behinderungen

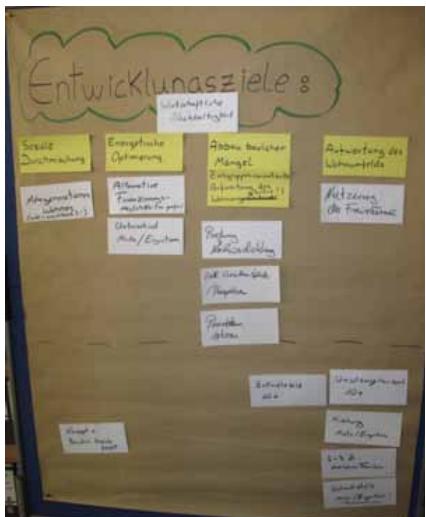
## 5.2 Entwicklungsziele

Aus der Analyse der Stärken und Schwächen des Flussstraßenviertels, den daraus abgeleiteten Handlungsfeldern und Handlungsansätzen sowie den Ergebnissen der Beteiligung lassen sich Entwicklungsziele für das Viertel ableiten. Die Ziele wurden in einem Gespräch mit der Lenkungsgruppe besprochen und diskutiert. Sie bilden den Rahmen für die weitere Ausarbeitung von Entwicklungsszenarien im nächsten Kapitel. Die folgende Matrix beinhaltet eine Zielhierarchie. Das übergeordnete Ziel ist die langfristige Anpassung des Viertels an die Anforderungen des klimatischen und demografischen Wandels. Dieses Oberziel lässt sich in vier Entwicklungsziele und untergeordnete operationale Zielsetzungen ausdifferenzieren.

Tabelle 17: Zielmatrix für die Entwicklung des Flussstraßenviertel

Ziel	Langfristige, wirtschaftlich nachhaltige Anpassung des Quartiers an die Anforderungen des klimatischen und demografischen Wandels				Zeitliche Perspektive
Entwicklungsziele	Soziale Durchmischung	Energetische Optimierung	Zielgruppenorientierte Aufwertung des Wohnungsbestands	Aufwertung des Wohnumfeldes	
Operationale Ziele	Erhalt/Schaffung günstiger Wohnungen für sozial benachteiligte Menschen  Schaffung von barrierearmen bzw. barrierefreien Wohnen für unterschiedliche Zielgruppen (insbesondere Senioren)  Erhalt/Schaffung von qualitativ guten und günstigen Studentenwohnungen  Schaffung von Wohnangeboten für eine junge Mittelschicht (Familien u. Singlehaushalte)  Schaffung von Angeboten zum betreuten Wohnen  Ausbau von Kooperationen (z.B. Evangelisch-Freikirchliche Gemeinde/Nordstadtzentrum)	Sozialverträgliche Reduzierung des Primärenergiebedarfs im Quartier  Energetische Sanierung des Gebäudebestands/Schaffung von energieeffizienten Ersatzneubauten unter Berücksichtigung der finanziellen Leistungsfähigkeit von Eigentümern und Miatern  Umstellung der gesamten Wärmeversorgung auf Fernwärme bzw. ein quartiersbezogenes Nahwärmenetz  Nutzung regenerativer Energiequellen bei der Bestandssanierung oder Neuentwicklung  (Stabilisierung der Wohnnebenkosten)	Beseitigung von baulichen Schäden/Sicherung der Bausubstanz  Gestalterische Aufwertung des Fassadenbilds  Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der identifizierten Zielgruppen bei Modernisierung oder Neuentwicklung (ggf. Verbesserung Wohnkomfort sowie zeitgemäße Wohnungs-zuschnitte/Grundrisse)  Abbau bzw. Verringerung von Barrieren  Mischung von Mietwohnungen und Wohneigentum	Sicherung des grünen Charakters des Viertels  Gestalterische Aufwertung/Verbesserung der Nutzbarkeit der Freiräume  Gestalterische Aufwertung der Straßenräume/Vorgartenzonen  Organisation des Parks	Umsetzungszeitraum 10- 20 Jahre  Leitbild 20 Jahre plus
Umsetzungsziel	Modulare/flexible Entwicklung ermöglichen, um auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren zu können				

Abb. 88: Entwicklungsziele  
Flussstraßenviertel



Folgende Anforderungen an die Entwicklung des Wohnraumangebots sind im Zuge der Zieldiskussion mit der Lenkungsgruppe formuliert worden und sollen bei der weiteren Konzeptentwicklung beachtet werden:

- Die energetische und städtebauliche Neuentwicklung des Viertels stehen zunächst zentral und sollen nicht durch Restriktionen (Sozialverträglichkeit) eingeschränkt werden. Im zweiten Schritt gilt es alternative Finanzierungsmöglichkeiten zu suchen.
- Wohnungen für heutige Nachfragegruppe erhalten/Modernisierung soll zu keiner Verdrängung führen
- Schwerpunkt 2-3 Zimmer Wohnungen mit Ergänzung um Wohnraum für neue Nachfragegruppen und Familien
- Schaffung von barrierearmen bzw. barrierefreien Wohnungen für Senioren und Rentner
- Mehrgenerationen-Wohnen auf das Quartier bezogen, nicht auf einen Wohnblock bzw. ein Wohngebäude für Familien und betreutes Wohnen
- Prüfung von Nachverdichtungsräumen und Ergänzungs- oder Ersatzneubau für neue Nachfragegruppen schaffen
- Mischung von Wohneigentum und Miete
- Schnittstellen zwischen Miete und Eigentum müssen gut gestaltet werden.
- Zeitliche Entwicklungsstände aufzeigen: Umsetzungshorizont 10 Jahre plus/ Zukunftsbild 20 Jahre plus
- Betreutes Wohnen in geringem Umfang anbieten
- Angebot für Studenten ggf. über Studentenwohnheim ergänzen



## 6. Entwicklungsszenarien

## 6. Entwicklungsszenarien

Aufbauend auf den Ergebnissen der Analyse und der Zieldiskussion wurde die potenzielle Entwicklung des Flussstraßenenviertels anhand von drei Entwicklungs-szenarien überprüft und bewertet.

Szenario 1 „Bestandsentwicklung“ rückt den Erhalt der Bestandsstrukturen in den Fokus und überprüft Maßnahmenpakete der energetischen Sanierung, der Wohnraummodernisierung und Komfortverbesserung.

Szenario 2 „Ersatzneubau“ überprüft die Entwicklungspotenziale die durch kleinteiligen Abriss und anschliessenden Neubau in bisheriger Dimensionierung liegen.

Szenario 3 „Neuentwicklung“ überprüft die Chancen für das Flussstraßenenviertel die mit einer möglichen städtebaulichen Neukonzeption und Neuordnung von Teilflächen einhergehen.

### 6.1 Entwicklungsoptionen

#### 6.1.1 Szenario 1 “Bestandsentwicklung“

Durch eine Bestandssicherung/-aufwertung sollen vorhandene städtebaulichen und baulichen Strukturen gesichert und qualifiziert werden. Einzelne Maßnahmen dabei betreffen die Aufwertung des Gebäudebestands, von Straßenräumen, Vorgartenzonen, öffentlichen und privaten Freiräumen. Dabei gilt es aus wohnungswirtschaftlicher Sicht zum Einen zu bewerten, welche Effekte für das Quartier durch minimale Eingriffe im Sinne einer Weiterverfolgung des Status Quos (Durchführung minimaler Instandhaltungsmaßnahmen, Stabilisierung des Quartiers lediglich durch Belegungspolitik/sozial flankierende Maßnahmen) erreicht werden können. Zum anderen müssen die Auswirkungen maximaler Eingriffe im Sinne von investiven Modernisierungsmaßnahmen, die eine deutliche Komfortverbesserung für die Mieterinnen und Mieter mit sich bringen, bewertet werden.

Die einzelnen Maßnahmenpakete sowie die Bewertung des Szenarios sind in den folgenden Tabellen gegenübergestellt:

Abb. 89: Szenario 1 Bestandsentwicklung



Tabelle 18: Szenario Bestandsentwicklung

<b>Szenario Bestandsentwicklung</b>	
<b>A (Erforderliche) Maßnahmen zur Durchbewirtschaftung</b>	<b>B Investive Modernisierung mit Komfortverbesserung</b>
<p><i>Abbau Instandsetzungsrückstau/Maßnahmen zur Sicherung der Bausubstanz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behebung der Feuchtigkeit im Keller (kann nur durch eine Komplettisolierung / Neubeschichtung erfolgen und ist baulich im Bestand kaum möglich)</li> <li>• </li> <li>• Beseitigung von Setzrissen/Bauschäden</li> <li>• Teilw. Erneuerung der Dacheindeckung</li> </ul>	<p><i>Instandsetzungsmaßnahmen (siehe links) zzgl. Komfortverbesserung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erneuerung der Hauseingangstür (inkl. Vordach, Klingelanlage, Briefkästen, Gegensprechanlage)</li> <li>• Erneuerung der Wohnungstüren</li> <li>• Erneuerung der Zimmertüren</li> <li>• Erneuerung der Kellerfenster/Türen</li> <li>• Anstrich/Gestaltung des Treppenhaus</li> <li>• Anstrich/Gestaltung der Fassade</li> <li>• Erneuerung der Badezimmer/WC</li> <li>• Erneuerung der Küche/Fliesenspiegel</li> <li>• Anbau von Balkonen</li> </ul>
<p><i>Optional Energetische Maßnahmen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss aller Gebäude an das Fernwärmenetz</li> </ul>	<p><i>Energetische Maßnahmen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dämmung der Fassade</li> <li>• Dämmung der Dachschräge</li> <li>• Dämmung der Kellerdecke und des Kellerabgangs</li> <li>• Erneuerung der Fenster</li> <li>• Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung</li> <li>• Erneuerung Heizkörper/-leitungen und Übergabestationen</li> <li>• ggf. Anschluss an das Fernwärmenetz</li> </ul>
<p><i>Optional: Aufwertung des Außenraums:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gliederung der großen Innenhöfe/Grünflächen in private und halbprivate Grünflächen (Hecken, ggf. offene Regenwasserversickerung, ggf. Einrichtung von Spiellandschaften)</li> <li>• Erstellung Konzept zur Parkraumorganisation (ggf. Einbahnstraßen/Anwohnerparken)</li> </ul>	<p><i>Aufwertung des Außenraums:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung der Grünflächen/Gliederung der Innenbereiche</li> <li>• Neugestaltung von Wegeverbindungen</li> <li>• Schaffung neuer Spielelemente</li> <li>• Ggf. Einrichtung Regenwasserversickerung/Nutzung als Gestaltungselement</li> <li>• ggf. Beleuchtung Grünanlagen (solar)</li> <li>• ggf. Einrichtung Mietergärten</li> <li>• Neugestaltung der Vorgärten/ Zuwegung</li> <li>• Neugestaltung der Einfriedung</li> <li>• Neugestaltung der Müllsammelanlagen/Fahrradstellplätze</li> </ul>

Tabelle 19: Bewertung Szenario Bestandsentwicklung

<b>Bewertung Szenario Bestandsentwicklung</b>	
<b>A (Erforderliche) Maßnahmen zur Durchbewirtschaftung</b>	<b>B Investive Modernisierung mit Komfortverbesserung</b>
<p><i>Bewertung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Kostengünstige Variante“ der Quartiersentwicklung</li> <li>Umfasst eigentlich nur klassische Instandhaltungsaufgaben (Bis auf die optionalen Energetischen Maßnahmen und Wohnumfeldmaßnahmen)</li> <li>Nicht als Aufwertungsstrategie des Quartiers begreifbar</li> <li>Keine gebäudebezogene Einsparung bzw. keine Einsparung des Energieverbrauchs/Vorgehen nicht programmkonform (KfW Energetische Stadtanierung)</li> <li>Viele der gesteckten Entwicklungsziele werden dabei nicht erreicht</li> <li>Dürfte nicht zu modernisierungsbedingter Mietpreissteigerung führen/keine Verdrängung der vorhandenen Mieterschaft</li> <li>Instandhaltung im bewohnten Zustand möglich</li> </ul> <p><i>Kosten (überschlägige Berechnung):</i></p> <p>Ederstraße 38-40 rd. 201.488 € bzw. 179 €/m<sup>2</sup> (ohne Außenraum)</p> <p>Schottstraße 34-36 rd. 184.248 € / 242 €/m<sup>2</sup> (ohne Außenraum)</p>	<p><i>Bewertung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verursacht hohe Kosten bezogen auf das Gesamtquartier</li> <li>Es entstehen hohe, umlegungsfähige Modernisierungskosten</li> <li>Sozialverträglichkeit der Maßnahmen muss, insbesondere bei Umlegung der Modernisierungskosten, hinterfragt werden</li> <li>Kosten/Nutzenverhältnis bei einzelnen Gebäuden muss hinterfragt werden (lohnt die kostenintensive energetische Modernisierung, schlechte Bausubstanz/bauliche Defizite wie Grundrisse und Barrieren bleiben bestehen)</li> <li>Deutliche Einsparung des Primärenergiebedarfs zu erwarten/Vorgehen wäre im Sinne des KfW-Programms</li> <li>Es entsteht kein attraktiver Wohnraum für eine stärkere soziale Durchmischung (Familien, barrierefrei, besser situierte Bevölkerungsgruppen)</li> <li>Maßnahmen wahrscheinlich nicht in bewohntem Zustand umsetzbar</li> </ul> <p><i>Kosten (überschlägige Berechnung):</i></p> <p>Ederstraße 38-40 rd. 1.679.888 € bzw. 1.493 €/m<sup>2</sup> (ohne Außenraum)</p> <p>Schottstraße 34-36 rd. 819.840 € bzw. 1.081 €/m<sup>2</sup> (ohne Außenraum)</p>

*Anmerkung: Die angegebenen Baupreise in den Entwicklungszenarien wurden anhand von Vergleichspreisen für einzelne Maßnahmen/Gewerke separat ermittelt und aufgelistet. Die Quadratmeterpreise beziehen sich auf die Wohnfläche der Gebäude. Eine detaillierte Aufstellung der Kostenberechnung ist den Anlagen zu diesem Bericht zu entnehmen.*

### 6.1.2 Szenario 2 "Ersatzneubau"

Eine punktuelle Erneuerung der Bestände soll zu einer Aufwertung des Wohnungsbestands und einer Steigerung der Wohnqualität führen. Kleinteilig werden dazu baulich und strukturell problematischen Bestände abgerissen sowie anschließend energetisch optimierte und zeitgemäße Neubauten errichtet. Dabei ist aus städtebaulicher Sicht zu bewerten wie sich der Ersatzneubau bei einer Orientierung an den Bestandsstrukturen im Vergleich zu einer Neuaußrichtung der Gebäude unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen verhält.

Die einzelnen Maßnahmenpakete sowie die Bewertung des Szenarios sind in den folgenden Tabellen gegenübergestellt:

Tabelle 20: Szenario Ersatzneubau

Szenario Ersatzneubau	
A Orientierung an Bestandsstruktur	B Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen
<p><i>Maßnahmen Bausubstanz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abriss desolater/in der Modernisierung unwirtschaftlicher Bausubstanz (Gebäude mit kurzfristigem Handlungsbedarf/lila gem. Übersichtskarte)</li> <li>• Zeitgemäßer Neubau in Dimensionierung der Bestandsstruktur</li> <li>• <i>Fraglich:</i> Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen bei den Restbeständen!?</li> </ul>	<p><i>Maßnahmen Bausubstanz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abriss desolater/in der Modernisierung unwirtschaftlicher Bausubstanz (Gebäude mit kurzfristigem Handlungsbedarf/lila gem. Übersichtskarte)</li> <li>• Zeitgemäßer Neubau unter <b>Nutzung der Nachverdichtungs-/Neugliederungspotenziale, auch bezogen auf energetisch günstigere Gebäudeausrichtung</b></li> <li>• <i>Fraglich:</i> Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen bei den Restbeständen!?</li> </ul>
<p><i>Energetische Maßnahmen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubau als Passivhausweise/KfW-Effizienzhaus</li> <li>• Anschluss aller Gebäude an das Fernwärmenetz</li> <li>• Ggf. Nutzung Photovoltaik</li> </ul>	<p><i>Energetische Maßnahmen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubau als Passivhausweise/KfW-Effizienzhaus</li> <li>• Anschluss aller Gebäude an das Fernwärmenetz</li> <li>• Ggf. Nutzung Photovoltaik</li> </ul>
<p><i>Aufwertung des Außenraums:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neugestaltung des Außenraums (Zuwegung, Vorgarten, Garten, Parken, Einfriedung, etc.)</li> <li>• Nachweis notwendiger Stellplätze nur in Rand-/Innenbereichen möglich</li> <li>• <i>Optional:</i> Aufwertung des Außenraums des Restbestands analog zur Bestandsentwicklung (Gliederung der großen Innenhöfe/Grünflächen in private und halbprivate Grünflächen)</li> </ul>	<p><i>Aufwertung des Außenraums:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neugestaltung des Außenraums (Zuwegung, Vorgarten, Garten, Parken, Einfriedung, etc.)</li> <li>• Nachweis notwendiger Stellplätze nur in Rand-/Innenbereichen <b>zweit Tiefgaragen/Parkhaus möglich</b></li> <li>• <i>Optional:</i> Aufwertung des Außenraums des Restbestands analog zur Bestandsentwicklung (Gliederung der großen Innenhöfe/Grünflächen in private und halbprivate Grünflächen)</li> </ul>

Tabelle 21: Bewertung Szenario Ersatzneubau

<b>Bewertung Szenario Ersatzneubau</b>	
<i>Bewertung:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verursacht hohe Kosten, kann und sollte nur schrittweise erfolgen</li><li>• Auf Sozialverträglichkeit der Maßnahmen muss gezielt geachtet werden (z.B. Schaffung kleiner Wohneinheiten, Wohnungsbauförderung um bezahlbare Wohnungen zu erhalten)</li><li>• Deutliche Einsparung des (Primär-)Energiebedarfs zu erwarten</li><li>• Es kann attraktiver Wohnraum für eine stärkere soziale Durchmischung (Familien, barrierefrei, besser situierte Bevölkerungsgruppen) entstehen</li><li>• Maßnahmen nicht in bewohntem Zustand umsetzbar/Umzugsmanagement notwendig</li><li>• Offen bleibt, wie auf absehbare Zeit mit den weiteren Beständen umgegangen werden soll (Modernisierung/ Ersatzneubau)? --&gt; der Großteil des Bestands ist mit geringen Instandhaltungsmaßnahmen nur noch begrenzt (10-15 Jahre) erhaltungsfähig/vermietbar</li></ul>
<i>Kosten (überschlägige Berechnung):</i>	
Ederstraße 38-40 rd. 2.278.771 € bzw. 2.025 €/m <sup>2</sup> (inkl. Abriss, Baunebenkosten, Stellplätze)	
Schottstraße 34-36 rd. 1.499.391 € bzw. 1.977 €/m <sup>2</sup> (inkl. Abriss, Baunebenkosten, Stellplätze)	

Abb. 90: Szenario 2 Ersatzneubau



### 6.1.3 Szenario 3 "Neuentwicklung"

Eine schrittweise, flächige Neuentwicklung soll zu einer baulichen und städtebaulichen Aufwertung des Flussstraßenviertels führen. Dabei werden sämtliche baulich, strukturell und energetisch problematischen Beständen abgerissen und neue städtebauliche Strukturen (Erschließung/Freiräume/Grundstücke/Gebäudetypologien) geschaffen. Ein veränderter Siedlungstyp soll vorhandene Potenziale aufgreifen, energieoptimierte Neubauten für ein effizientes Quartier sorgen und neue Gebäude-/Wohnungstypen bestehende und neue Zielgruppen gleichermaßen ansprechen. Hierbei gilt es städtebauliche und wohnungswirtschaftliche Potenziale zu bewerten.

Die einzelnen Maßnahmenpakete sowie die Bewertung des Szenarios sind in den folgenden Tabellen gegenübergestellt:

Tabelle 22: Szenario Neuentwicklung

<b>Szenario Neuentwicklung</b>	
<i>Maßnahmen Bausubstanz:</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Schrittweiser Abriss desolater/unwirtschaftlicher Bausubstanz</li><li>• Energieoptimierter Ersatzneubau (Passivhaus/KfW-Effizienzhaus unter Berücksichtigung städtebaulicher Leitprinzipien und im Hinblick auf eine energetisch günstigere Gebäudeausrichtung)</li><li>• Nutzung mit der Neuentwicklung verbundener Potenziale (Mischung an Wohnformen-Stabilisierung der Sozialstruktur, Schaffung neuer Wegeverbindungen, Strukturierung und Aufwertung der Freiräume-privat/öffentl, Barrierefreiheit, Nachverdichtung, Optimierung der Erschließungssituation)</li><li>• Nutzung des/Anschluss an das vorhandene/n Fernwärmennetz</li></ul>	
<i>Umgang mit Altbeständen:</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterlassung von kostenintensiven Modernisierungsmaßnahmen (Energet. Maßnahmen, Bäder, Dächer, ...)</li><li>• Lediglich Durchführung notwendiger/kostengünstiger Instandhaltungsmaßnahmen</li></ul>	
<i>Aufwertung des Außenraums:</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Neugestaltung des Außenraums an den Gebäuden (Zuwegung, Vorgarten, Garten, Parke, Einfriedung, etc.)</li><li>• Schaffung attraktiver öffentlicher Freiräume im Quartier</li><li>• Neuanlage von Stellplätzen in Tiefgaragen, Quartiersgaragen, Sammelstellplätzen</li></ul>	

Tabelle 23: Bewertung Szenario Neuentwicklung

<b>Bewertung Szenario Neuentwicklung</b>	
<i>Bewertung:</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Durch die Neuentwicklung ergeben sich vielfältige neue Chancen für das Quartier (Mischung an Wohnformen, Stabilisierung der Sozialstruktur, Verbesserung des Images, zeitgemäße Wohnraumausstattung/ Grundrisse, Barrierefreiheit, Reduzierung der Energieverbräuche, Schaffung neuer Wege/Freiraumverbindungen, Aufwertung des Wohnumfelds, ...)</li><li>• Verursacht hohe Kosten, kann und sollte nur schrittweise erfolgen</li><li>• Umsetzung kann abschnittsweise anhand überschaubarer Bauabschnitte erfolgen (um Verdrängung zu vermeiden ist die jährliche Fluktuation von rd. 10 % bzw. 100 WE pro Jahr zu berücksichtigen)</li><li>• Auf Sozialverträglichkeit der Maßnahmen muss gezielt geachtet werden (z.B. Schaffung gleichwertiger, kleiner Wohneinheiten, Wohnungsbauförderung um bezahlbare Wohnungen zu erhalten)</li><li>• Deutliche Einsparung des (Primär-)Energiebedarfs zu erwarten</li><li>• Es kann attraktiver Wohnraum für eine stärkere soziale Durchmischung (Familien, barrierefrei, besser situierte Bevölkerungsgruppen) entstehen</li><li>• Maßnahmen nicht in bewohntem Zustand umsetzbar/Umzugsmanagement notwendig</li><li>• Zu klären ist, wie mit Beständen, die erst in 10-15 Jahre erneuert werden können, umgegangen werden soll (Umsetzung kostengünstiger Maßnahmen, Erhalt zufriedener Mieter, Vermeidung von Fehlinvestitionen, ...)?</li></ul>	
<i>Kosten (überschlägige Berechnung):</i>	
-siehe Szenario Ersatzneubau	

Abb. 91: Szenario 3 Neuentwicklung



## 6.2 Schlussfolgerungen aus der Szenarienbetrachtung

Die Bewertungen der Szenarien zeigen, dass keines der drei Szenarien die zahlreichen Problemlagen in Gänze beseitigt und gleichzeitig die aufgestellten Entwicklungsziele erfüllen kann. Vielmehr erscheint ein Mischung der drei konzeptionellen Grundgedanken notwendig zu sein, um das Flussstraßenenviertel perspektivisch aufzuwerten. Dabei ist auch eine zeitliche Komponente zu berücksichtigen.

Kurzfristig können bei ausgewählten Gebäuden, kostengünstige Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Abdichtung von Dächern, Ausbesserung von Fassadenrissen, etc.) zielführend sein. Hierdurch werden die Bestände marktfähig gehalten. Allerdings wird diese Vorgehensweise seit Jahren praktiziert und führt nicht zu einer spürbaren Aufwertung des Wohnraums. Bei andern, insbesondere bautechnisch und energetisch problematischen Gebäuden, sind selbst Instandhaltungsmaßnahmen und insbesondere energetische Sanierungsmaßnahmen kurz- bis mittelfristig nicht mehr zielführend. Unter Kosten-Nutzen Aspekten sollte dort vielmehr über einen zeitnahen Abriss und anschließenden Ersatzneubau nachgedacht werden. Dabei sind die Potenziale die in einer Neuentwicklung einzelner Bestände liegen mit zu berücksichtigen. Dazu gehört bspw. die Schaffung energieeffizienter Gebäude (inkl. optimierter Ausrichtung der Gebäude), zeitgemäßer Wohnungszuschnitte, barrierefreier Wohnungen und Erschließung sowie attraktiver öffentlicher und privater Freiräume (Garten, Terrasse, Balkone). Wesentlich dabei ist die Aufstellung städtebaulicher Leitprinzipien und die Verständigung auf ein verbindliches städtebauliches Rahmenkonzept. Vor dem Hintergrund langer Umsetzungszeiträume kann nur so sichergestellt werden, dass eine städtebaulich sinnvolles Siedlungsbild und ein zukunftsfähiges, lebenswertes Quartier geschaffen wird.

Eine Aufwertung des Flussstraßenenviertels kann aufgrund des hohen Handlungsbedarfs und der hohen Investitionskosten nur abschnittsweise Umgesetzt werden. Demenstprechend müssen für ausgewählte mittel- bis langfristig zu erhaltende Gebäude auch verschiedene Modernisierungsmaßnahmen im Bestand definiert und umgesetzt werden, die auf die Bedürfnisse der Mieterinnen und Mieter eingehen und die „Lebenszeit/Vermietbarkeit“ des Bestände verlängern. Um kostenintensive Fehlinvestitionen oder halbherzige Lösungen zu vermeiden, muss bei diesen Maßnahmen das Kosten-Nutzen-Verhältnis mit besonderer Aufmerksamkeit abgewogen werden.

Für die Entwicklung einer tragfähigen Entwicklungsperspektive, gilt es sich noch einmal die wesentlichen, sehr komplexen Rahmenbedingungen für das Flussstraßenenviertel in Erinnerung zu rufen.

Neben einzelnen sozialen und freiraumbezogenen Defiziten fällt das Flussstraßenenviertel insbesondere durch gravierende Missstände in der Bausubstanz sowie hohem energetischen Handlungsbedarf auf. Die Missstände sind einerseits auf die in die Jahre gekommene, einfache Bauweise sowie die Bewirtschaftungsstrategie zurückzuführen. Aufgrund der Gebäudesubstanz, des Wohnraumangebots und der Mietklientel sind jahrelang nur substanzerhaltende Maßnahmen mit weitgehend geringfügigen Investitionen durchgeführt worden. Aus Immobilienwirtschaftlicher

Sicht ist diese Vorgehensweise nachvollziehbar. Abgewirtschaftete Gebäude werden nicht finanziell aufwendig saniert, wenn keine adäquate Refinanzierbarkeit der Maßnahmen zu erkennen ist. Zudem muss ein entsprechend hoher Handlungsbedarf aus Vermietungssicht gegeben sein, sprich es muss deutliche Vermietungs-/ Leerstandsprobleme geben. Vermietungsschwierigkeiten (hohe Leerstände) sind im Flussstraßenenviertel aufgrund des Drucks auf dem Gießener Wohnungsmarkt und der vergleichsweise niedrigen Kaltmieten nicht zu erkennen. Und auch die Refinanzierbarkeit von Sanierungsmaßnahmen ist mit Blick auf die Bausubstanz, das geringe Einkommen der Bewohner und des Images des Standorts in Frage zu stellen. Nicht zu Unrecht wird häufig die Sorge geäußert, dass Sanierungsmaßnahmen zu Verdrängungseffekten führen könnten, da die jetzige Bewohnerschaft sich potenzielle Mietpreisseigerungen nicht leisten können. Die finanzielle Leistungsfähigkeit der Mieter ist umgekehrt aber auch ein wesentlicher Grund, warum Aufwertungsmaßnahmen an der Gebäudesubstanz und in den Wohnungen, die zu einer Mietpreiserhöhung führen könnten, ausbleiben.

Damit befindet man sich in einem nicht einfach zu lösendem Dilemma. Einerseits kann mittel- bis langfristig nicht einfach die vorhandene Bewirtschaftungsstrategie fortgeführt werden, da die Mängel in der Bausubstanz irgendwann so gravierend sind, dass die Gebäude abgängig sind. Andererseits können Sanierungen aufgrund der hohen Investitionen und der fehlenden Refinanzierbarkeit nicht durchgeführt werden. In der Folge kann trotz des hohen Drucks auf dem Wohnungsmarkt das Weitermachen wie bisher, als auch Sanierungen die Gefahr von strukturellem Leerstand mit sich bringen,

Perspektivisch ist daher nur die schrittweise Neuentwicklung des Flussstraßenviertels eine praktikable Handlungsoption. Allerdings müssen auch dafür verträgliche Rahmenbedingungen geschaffen werden. Zwei wesentliche Aspekte liegen dabei in der wirtschaftlichen und sozialen Verträglichkeit.

Mit Blick auf die Bewohner gilt es, größere Verdrängungseffekte zu vermeiden in dem auch bei einer Neuentwicklung wieder in Größe und Art gleichwertiger Wohnraum geschaffen wird. Dieser muss auch für Bevölkerungsgruppen mit geringem Einkommen bezahlbar sein oder von Transfergeldempfängern beansprucht werden können.

Mit Blick auf die Eigentümer gilt es, die Entwicklungsmaßnahmen auf die finanzielle Leistungsfähigkeit abzustimmen. Nur wenn diese finanziell nicht überfordert werden und eine wirtschaftliche Tragfähigkeit den Maßnahmen innewohnt, kann eine Aufwertung des Flussstraßenviertels erreicht werden.

Beide Blickrichtungen können gleichermaßen bedient werden, wenn es z.B. gelingt unrentierliche Kosten durch entsprechende Fördermaßnahmen zu übernehmen und öffentliche Hand und private Eigentümer sich in ihrem Handeln aufeinander abstimmen und gemeinsam an der Aufwertung des Flussstraßenviertels arbeiten. Und wenn ggf. eine strategische Haltung vereinbart werden kann, die es ermöglicht nicht in Gänze wirtschaftlich sondern in Teilen auch in sozialer Verantwortung agieren zu können.



## 7. Entwicklungsperspektive

## 7. Entwicklungsperspektive

Das Flussstraßenenviertel ist in Zukunft ein lebenswertes und grünes Stadtquartier mit einem Wohnungs- und Bevölkerungsmix. Durch die Veränderung der städtebaulichen Struktur - durch Abriss und Neubau in Phasen - werden neue Wohnqualitäten geschaffen und das Viertel energetisch optimiert.

In den vor allem kleineren Wohnungen leben Single- und Zweipersonenhaushalte. Im Viertel gibt es ein breites Wohnungsangebot von preiswerten und mittelpreisigen Mietwohnungen in 3-4 geschossiger Bauweise für unterschiedliche Nachfragegruppen sowie eine Ergänzung um Reihenhäuser für Familien.

Alle Wohnungen und das Wohnumfeld sind barrierefrei oder zumindest barrierearm gestaltet, so dass auch Menschen mit körperlichen Einschränkungen im Viertel leben und alt werden können.

Dieses Zukunftsbild des Viertels kann nur durch ein gemeinsames Wirken von Stadt und Eigentümern und einer städtebaulichen Entwicklungsperspektive als Rahmenwerk erreicht werden. Die folgende städtebauliche und energetische Entwicklungsperspektive dient dabei als Leitlinie für die Aufwertung und Entwicklung des Flussstraßenenviertels und stellt den verbindlichen Rahmen für ein zielgerichtetes Handeln unterschiedlicher Akteure dar.

### 7.1 Städtebauliche Entwicklungsperspektive

Die Analyse und die Maßnahmenpakete in den Entwicklungsszenarien zeigen, dass der Handlungsbedarf in einer grundlegenden Erneuerung des Flussstraßenenviertels liegt. Es gilt energetisch effiziente Gebäude zu schaffen, zeitgemäßen Wohnraum bereit zu stellen, das Wohnumfeld attraktiv zu gestalten, das soziale Leben zu stabilisieren - kurzum, das Quartier lebenswert zu machen.

Mittel- bis langfristig zielt die Entwicklungsperspektive damit auf einen komplett Erneuerung der Quartiersstrukturen ab, ohne prägende Merkmale „über Bord zu werfen“. Es soll ein sozial durchmischt Quartier für Jung und Alt sowie für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen und -schichten entstehen. Barrierefreiheit bzw. Armut soll in den Gebäuden als auch im Wohnumfeld eine wichtige Rolle spielen. Auf bestehenden Erschließungsstrukturen soll nicht allein aus wirtschaftlichen Gründen aufgebaut werden. Die damit einhergehende Blockstruktur gilt es als prägendes städtebauliches Merkmal weiter zu führen. Die Freiräume sollten Benutzer orientiert qualifiziert werden. Neben eher privat genutzten, wohnungsbezogenen Gärten sollen attraktive öffentliche Freiräume mit Freizeit-, Sport- und Erholungsangebot geschaffen werden. Wohntypen und Wohngrundrisse sind zeitgemäß zu gestalten und an die Bedürfnisse bestehender sowie künftiger Mieter auszurichten. Neben einem großen Anteil an Mietwohnungsbau sind auch einzelne Ergänzungsangebote zur Eigentumsbildung zu realisieren. Das gesamte Quartier soll Effizient mit dem Einsatz von Energie umgehen. Die zentrale Lage des Flussstraßenenviertels, attraktive städtebauliche und Erschließungsstrukturen sollen ein autoarmes Quartier befähigen, das durch Verkehrsvermeidung auch positiven Einfluss auf den automobilen Energieverbrauch hat. Gebäudestrukturen sind energieoptimiert auszuführen und mindestens an den Stand der Technik anzupassen. Regenerative Energiequellen sind zu nutzen, um im Flussstraßenenviertel mindestens Energie zum Eigenverbrauch zu generieren.

Potenziale in der städtebaulichen Struktur und hinsichtlich der Freiraumverbindung gilt es auf zu greifen. Die übermäßig locker bebauten Blockstrukturen sollten kleinteiliger und effizienter ausdifferenziert werden. Damit können vorhandene Freiflächen in ihrem Maßstab an gängige Siedlungsverhältnisse angepasst und kompaktere Baustrukturen geschaffen werden, die sich in ihrer Dichte an den Bestimmungen des BauGB orientieren (GRZ 0,4). So kann auch die üblicherweise vorherrschende Abfolge „Urbaner Dichte“ (vom kompakten Stadtzentrum zu den aufgelockerten Stadträumen) hergestellt werden. Der Asterweg ist ein wesentliches Verbindungselement des Flussstraßenviertels mit den angrenzenden Stadträumen. Er sollte in seiner Funktion als Rückgrat des Quartiers gestärkt werden. Eine neue Grünraumverbindung zwischen Lahn- und Wieseckaua bindet das Quartier über kurze Wege an die wesentlichen Frei- und Naherholungsräume in der Nachbarschaft an. Neue, öffentliche Parkflächen entlang der Grünspange bieten dem Flussstraßenviertel neue Treffpunkte und

Aufenthaltsräume für die Allgemeinheit.

Hier kann auch Wasser als prägendes Element in der Namensgebung in geregeltem Ausmaß sichtbar werden.

Abb. 92: Konzeptionelle Herleitung

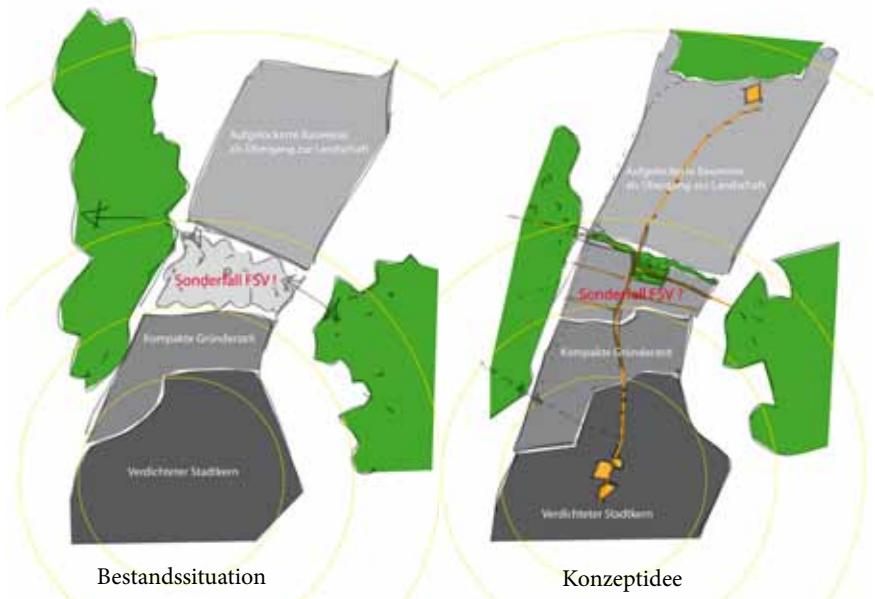


Abb. 102: Gliederung privater und öffentlicher Räume



### 7.1.1 Entwicklungsschritte zur Aufwertung des Quartiers

Mit der Aufwertung des Flussstraßenviertels verbunden ist ein langfristiger Prozess bei dem einzelne, aufeinander abgestimmte Maßnahmenpakete schrittweise umgesetzt werden. Folgende Entwicklungsschritte gilt es bei der Aufwertung des Flussstraßenviertels umzusetzen:

1. Stufenweise Neuentwicklung durch Abriss desolater Bausubstanz und energieoptimierten Ersatzneubau (zunächst Gebäude mit unmittelbarem bzw. kurzfristigem Handlungsbedarf (5-10 Jahre), Bildung von überschaubaren Bauabschnitten)
2. Durchführung von baulich notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen bei mittelfristig (10-15 Jahre) zu erhaltenden Beständen (z.B. Abdichtung der Fenster/Türen, Abdichtung der Dacheindeckung, Ausbesserung von Fassadenrissen, Säuberung/Reparatur der Dachrinnen, etc.)
3. Umsetzung von „kostengünstigen“ Bestandsmaßnahmen bei langfristig (15-30 Jahre) zu erhaltenden Beständen, die insbesondere die Bedürfnisse der Bewohner kurzfristig erfüllen (z.B. Verbesserung der Sicherheit durch Erneuerung des Hauseingangs/der Kellertür, ggf. auch der Wohnungseingangstür, Erneuerung der Beleuchtung Hauseingänge/Hauszuwegung, Maßnahmen/Beteiligungsaktionen zur Aufwertung von Freiräumen, Verbesserung der Sauberkeit im Wohnumfeld durch monatliche Säuberungsaktion, Beratungsdienst zur Vermittlung bei Nachbarschaftskonflikten, Umsetzung Einbahnstraßensystem, Markierung von Stellplätzen)
4. Anschluss der langfristig zu bewirtschaftenden Bestände und der Neubauten an das Fernwärmennetz (Nutzung des Netzes der Stadtwerke)
5. Energetische Sanierung von langfristig tragfähigen Beständen (Gebäudehülle/-technik), Fachliche Begleitung und Überzeugung der Eigentümer in energetische Maßnahmen zu investieren, Beratung zu Energiesparoptionen und Einführung effizienter Geräte (LED, Bewegungsmelder, Heizungspumpen, Warmwasserspeicher, etc.)

Die Entwicklungsschritte müssen nicht zwangsläufig in der dargestellten Reihenfolge umgesetzt werden. Vielmehr muss den einzelnen Eigentümern die Möglichkeit eingeräumt werden, die Umsetzungszeiträume einzelner Maßnahmen auf ihre Sichtweise zu drängenden Handlungsbedarfen und insbesondere ihrer Leistungsfähigkeit abzustimmen. Bei der Neuentwicklung gilt es, insbesondere auf eine sozialverträgliche Umsetzung zu achten. Die in der Bestandsanalyse aufgezeigte Fluktuationsrate kann dabei ein Maßstab sein. Im Bestand der Wohnbau Gießen wechseln jährlich rd. 10 % der Mieter ihre Wohnung (Fort- und Zuzüge pro Jahr rd. 100 WE). In gleicher Größenordnung könnten, strategisch durch ein Mietmanagement gesteuert, Wohneinheiten in einem Jahr leergezogen und anschließend neu entwickelt werden. Zudem sollten Möglichkeiten für den Umzug auf Zeit aufgezeigt sowie ein Umzugs- und Sozialmanagement eingerichtet werden.

Abb. 93: Beispielhafte Entwicklungsschritte für die Neuentwicklung in den nächsten 5 bis 10 Jahren



### 7.1.2 Leitprinzipien bei der Neuentwicklung

Für die langfristige Neuentwicklung, die sich auch in einem neuen städtebaulichen und architektonischen Erscheinungsbild ausdrücken wird, gilt es Leitprinzipien zu definieren, damit ein attraktives Siedlungsbild und lebenswertes Quartier entsteht. Dabei sind prägende Aspekte der vorhandenen Bestandsstruktur aufzugreifen und um neue Prinzipien zu ergänzen, die Merkmale aus der Analyse und der Zieldiskussion aufgreifen. Folgende städtebauliche Leitprinzipien sind für eine Rahmenplanung zu beachten:

1. Neugliederung der Blockstruktur durch Schaffung kleinteiliger Baublöcke
2. Erhalt bzw. Aufbau neuer Strukturen auf der vorhandenen Erschließungsstruktur
3. Ergänzung von Ost-West-Verbindungen in Form von Wohn- und Fußwegen
4. Umsetzung eines Einbahnstraßensystem zur Verkehrsberuhigung und zur Gewinnung von Raum für Stellplätze
5. Stärkere Differenzierung von privaten (gebäudebezogenen Freiräumen) und öffentlichen Freiräumen (Schaffung von öffentlichen Quartiersparks bzw. einer Grünspange zwischen Lahn- und Wieseckau, Erhalt der Grünverbindung Sudetenlandstraße sowie Neugliederung der gebäudebezogenen Freiräume)
6. Ausbildung des Asterwegs als Rückgrat des Quartiers (Verbreiterung der Gebäudeabstände, Anlage einer strassenbegleitenden 3-4 geschossige Zeilenbebauung, Anlage von markanten Straßenbäumen, Schaffung von strassenbegleitenden Stellplätzen)
7. Erhalt bzw. Schaffung von kompakten/dichten Bebauungsstrukturen zur Bahntrasse, zur Marburger Straße (Bestand) und zur Sudetenlandstraße (Neubau 3-4 Geschossig zur Lärmabschirmung)
8. Baufeldbezogene Neuentwicklung durch Abriss und Ersatzneubau anhand der neugebildeten Blockstrukturen,
9. Orientierung der Entwicklungsabfolge an der baulichen Dringlichkeit (Bereiche mit besonders hohem Handlungsbedarf: Asterweg, Fuldastraße, Weserstraße)
10. Berücksichtigung der energetischen Einsparpotenziale bzw. der vorabdefinierten Zielergiebilanz des Quartiers
11. Aufgreifen von charakteristischen bestandsorientierten Elementen und Merkmalen (z. B. Vorgartenzonen, Einfriedung der privaten Flächen mit Hecken und Zäunen, Aufgreifen (Sand)Steinsockel, Sattel-/Walmdächer etc.)

### 7.1.3 Rahmenkonzept

Bei der Neuentwicklung, an der unterschiedliche Akteure beteiligt sind und deren Umsetzung einen längeren Zeitraum einnehmen wird, soll über ein Rahmenkonzept eine tragfähige Entwicklungsperspektive formuliert werden. Dabei gilt es die folgenden Aspekte zu beachten:

### Neugliederung der Blockstruktur

Die Schaffung kleinteiliger Baufelder/-einheiten ist Dreh- und Angelpunkt für eine schrittweise und in der Größenordnung angemessene Neuentwicklung. Die Neugliederung der Siedlungsstruktur, von den großformatigen Blöcken hin zu einer kleinteiligen Blockstruktur, sollte sich an den Bestandsstrukturen und den Handlungsbedarfen orientieren. So kann sich bspw. ein überschaubares Baufeld/-einheit im Asterweg an den Gebäuden Asterweg 63-71 orientieren, ein anderes an den Gebäuden Asterweg 64-72 (siehe Plangrafik Baufelder/Entwicklungsschritte). In dem unmittelbar nördlich ein Wohnweg zur Erschließung zwischen Asterweg und Ederstraße bzw. Asterweg und Schottstraße angelegt wird, entstehen in sich geschlossene Entwicklungsfelder. Gleichzeitig wird mit den Wohnwegen die Querungsmöglichkeit des Viertels in Ost-West-Richtung verbessert.

Die entstehenden Baufelder können nach einem Abriss des Bestands baulich wieder als Blockstruktur in offener Bauweise ausgebildet werden. Dabei ist möglichst weitgehend auf eine energetisch optimierte Gebäudeausrichtung (Südorientierung) zu achten, ohne das städtebauliche Bild gänzlich in eine Zeilenstruktur umzuformen. Im Bereich Marburger Straße, Sudetenlandstraße, entlang der Bahnstrecke sowie am Asterweg sollte auf dichtere, strassenbegleitende Reihenbebauung geachtet werden, um vorhandene Lärmquellen im Flussstraßenviertel baulich abzuschirmen.

Abb. 94: Baufelder und mögliche Entwicklungsschritte

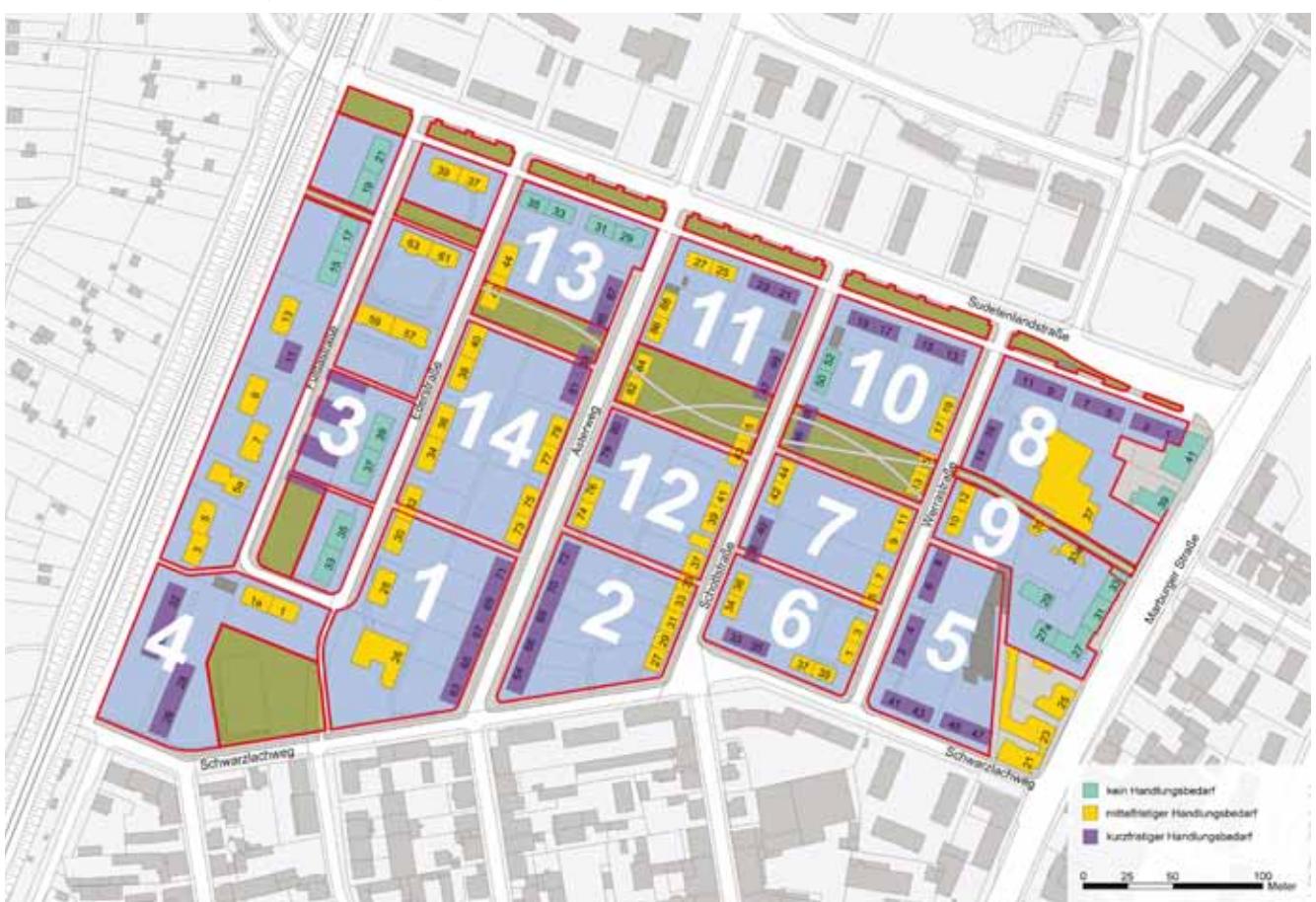


Abb. 95: Wiese



Abb. 96: Rigole



## *Freiräume qualifizieren*

Durch die kleinteilige Blockstruktur bietet sich die Chance die Grün- und Freiräume stärker nutzungsbezogen auszurichten. Die Grünräume innerhalb der Blöcke dienen ausschließlich als private Gärten (Mietergärten) und können im Zusammenhang mit entsprechenden Baukonzepten stärker den einzelnen Wohnungen (insbesondere den Erdgeschosswohnungen) zugeordnet werden. Insgesamt bietet sich durch die Neuentwicklung die Chance den Wohnraum durch Balkone, Terrassen und Zugänge von den Wohnungen stärken mit den Freiräumen/Gärten zu verbinden und so den heutigen Bedürfnissen vieler Mieter entgegen zu kommen.

Durch eine moderate Verdichtung der Baustruktur (die GRZ liegt im Bestand vielfach bei unter 0,2) in Orientierung an den gesetzlichen Grundlagen des BauGB, ergibt sich die Möglichkeit bei gleicher Wohneinheitenanzahl, Flächen freizustellen, die als öffentliche Freiräume genutzt werden können. Diese öffentlichen Räume können als Pocketparks zwischen den bestehenden Erschließungssachsen eine Grunsprange zwischen der Lahnaue und Wieseckaua bilden (siehe Abbildung Freiraumstruktur). Die Querungsbereiche der Straßenräume an den Pocketparks sollten durch ein besonderes Pflaster oder kissenartige Bremsschwellen („Krefelder Kissen“) hervorgehoben werden.

In den Pocketparks können Spiel- und Sportbereiche (z.B. Bewegungsparcours) genauso wie attraktive Verweilmöglichkeiten geschaffen werden. Durch entsprechende Bepflanzung und die Anlage von Wasser-/Verdunstungsflächen kann das Kleinklima im Quartier sowie die Attraktivität der Freiräume positiv beeinflusst werden. Insgesamt sollte bei einer Neuentwicklung des Flussstraßenviertels darauf geachtet werden, dass das Wohnumfeld senioren- und kindergerecht ausgestaltet wird.

Abb. 97: Freiraumstruktur



tet wird. Unter anderem gehört dazu auch die Schaffung von Barrierefreiheit im öffentlichen Raum.

Bei der Neuentwicklung sollten zudem wieder eine grüne Vorgartenzone (Rasen/Blumenbepflanzung) von drei bis fünf Metern geschaffen werden (für den Bestand charakteristisch). Die Einfriedung sollte ebenfalls bestandsorientiert durch Hecken oder niedrige Mauern erfolgen. Einheitliches Stadtmobiliar (z.B. Einhausung von Müllcontainern, Fahrradständern, Beleuchtung, Sitzbänken) kann dem Viertel eine einheitliche Note geben und trägt zur Identifizierung bei.

Abb. 98/99: Barrierefreies Wohnen Kirchstraße Mülheim an der Ruhr



#### *Neue Bautypen schaffen*

Energieoptimierte, zeitgemäße Neubauten können einerseits dazu beitragen ein energieeffizientes Quartier und andererseits moderne Gebäudegrundrisse und Wohnungszuschnitte zu schaffen. Mit barrierefreien Gebäude-/Wohnungstypen können bestehende und neue Zielgruppen gleichermaßen angesprochen werden. Als Gebäudetypen sollte, in Anlehnung an den Bestand, mehrheitlich auf Geschoßwohnungsbau mit drei Geschossen und Sattel-/Walmdach gesetzt werden. Durch eine Mischung an Wohnformen kann insgesamt aber auch die Sozialstruktur im Quartier stabilisiert werden. Dementsprechend sollte in Teilbereichen des Viertels auch zwei bis dreigeschossige Reihenhaustypen oder dreigeschossiger Geschoßwohnungsbau mit aufgesetzten Staffelgeschossen realisiert werden. Beide können sich für junge, moderne Familien eignen, die in zentraler Innenstadtlage wohnen möchten und gleichzeitig den Wohnkomfort eines eigenen Gartens oder einer großzügigen Dachterrasse nicht missen möchten.

Um die Eigenkapitalbilanz zu verbessern oder ggf. die Wirtschaftlichkeit der Neuentwicklung herzustellen, ist es durchaus denkbar Teilbereiche der neuen Baufelder/-einheiten an Investoren zu veräußern. Dabei ist darauf zu achten, dass auch diese sich mit ihren Vorhaben an den Rahmenbedingungen der Entwicklungsperspektive orientieren.

Zudem ist daran zu denken ein Mix an Miet- und Eigentumswohnungen anzubieten. So bieten sich die grundgebundenen Wohnungen (Reihenhaustypen) sowie größere Wohnungen auch für die Umwandlung in Eigentum an. Auch hiermit könnte die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme verbessert werden. Diese Wohntypen könnten hochwertiger und mit besonderen Ausstattungsmerkmalen gebaut werden, um auch Wohnwünsche neuer Nachfragegruppen (häusliche Starter, dynamische und moderne Familien, anspruchsvolle Senioren) anzubieten (siehe Kapitel 5.1.3).



Abb. 100/101: „WIR wohnen anders“ Dortmund Brünninghausen



#### *Anteil und Größe von Wohneinheiten am Bestand ausrichten*

Bei der Neuentwicklung sind vorrangig kleine Wohneinheiten mit 2-3 Zimmern zu schaffen. Die Bedarfsabfragen und -analysen zeigen, dass die bestehenden Größen und Zimmeraufteilungen im Flussstraßenviertel marktgängig und stark nachgefragt sind. Um Verdrängungseffekte zu vermeiden und bezahlbaren Wohnraum zu schaffen sollten sich die Wohnungen an den Bemessungsgrundlagen für die Kosten der Unterkunft nach § 22 SGB II und § 29 SGB XII bzw. an den Vorschriften des sozialen Wohnungsbaus, die sich aus § 5 Ab. 2 Wohnungsbildungsgesetz und § 27 Abs. 1ff Wohnraumfördergesetz ergeben, anlehnen.



## Städtebauliche Entwicklungsperspektive 2040





## Exemplarische Gebäudetypen



**Gebäudetypologie:** **Geschosswohnungsbau**

**Geschossigkeit:** dreigeschossig plus Staffelgeschoss (alternativ Satteldach/ausgebautes Dachgeschoss)

**Aufteilung:** Gemischte Wohnungsgrößen (Appartement bis 45 m<sup>2</sup>, 2-3 Zimmer bis zu 60 m<sup>2</sup>, 3-4 Zimmer zu 72 m<sup>2</sup> oder 4 Zimmer bis zu 85 m<sup>2</sup>) / mit Staffelgeschoss auch Maisonettwohnungen mit 5 Zimmern bis zu 100 m<sup>2</sup> möglich

**Ausstattung:** Küche, Diele, Bad, Balkon (Garten/Terasse im EG, Dachterrasse im OG)

**Fassadenansichten:** (1) „WIR wohnen anders“ - Post, Welters Architekten, Dortmund, (2) Seniorengerechtes Wohnen Wolfsberg - Freiheit Wolfsberg, (3) Grünes Auge Ried - Gemeinde Köniz, (4) Seniorengerechtes Wohnen Fürstenfeldbruck Erlbau



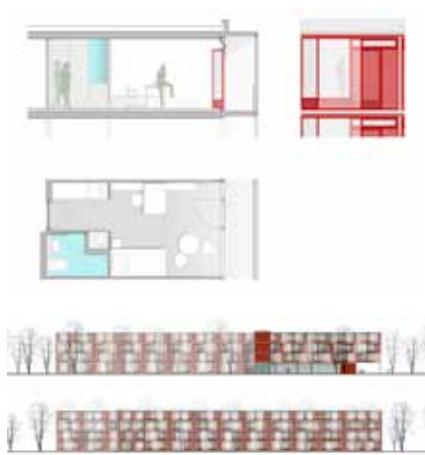
**Gebäudetypologie:** **Studentenwohnheim**

**Geschossigkeit:** drei- bis viergeschossig plus Staffelgeschoss (alternativ Satteldach/ausgebautes Dachgeschoss)

**Aufteilung:** Einraumappartement 24 m<sup>2</sup>

**Ausstattung:** offene Küche, Bad, Logia/Balkon, Aufzug, Gemeinschafts-/Serviceräum im EG

**Grundrisse+Fassadenansichten:** Dömges Architekten AG, Regensburg (<http://www.competitiononline.com>)





<b>Gebäudetypologie:</b>	<b>Städtisches Reihenhaus (Familien)</b>
<b>Geschossigkeit:</b>	zweigeschossig plus Staffelgeschoss (alternativ Satteldach/ausgebautes Dachgeschoss)
<b>Aufteilung:</b>	Eigentum oder Mietreihenhaus (4-5 Zimmer bis zu 120 m <sup>2</sup> , 5-6 Zimmer zu 150 m <sup>2</sup> / Alternativkonzept Einliegerwohnung im EG und Maisonettwohnung mit Staffelgeschoss)
<b>Ausstattung:</b>	Küche, Diele, Bad, Garten/Terasse, Dachterrasse

Grundrisse+Fassadenansichten: (1) + (2) Wohnpark Vilich-Mühldorf - Wohnpark Vilich-Mühldorf, (3) + (4) Karmelkloster Bonn - Fischer Architekt BDA, Köln



<b>Gebäudetypologie:</b>	<b>Punkt-Stadthaus (barrierefrei)</b>
<b>Geschossigkeit:</b>	dreigeschossig plus Staffelgeschoss (alternativ Satteldach/ausgebautes Dachgeschoss)
<b>Aufteilung:</b>	Gemischte Wohnungsgrößen (Appartement bis 45 m <sup>2</sup> , 2 Zimmer bis zu 60 m <sup>2</sup> , 3 Zimmer zu 72 m <sup>2</sup> )
<b>Ausstattung:</b>	Küche, Diele, Bad, Balkon, Aufzug (Garten/Terasse im EG, Dachterrasse im OG)

Fassadenansichten: (1) Wohnüberbauung Steinacker Zürich-Witikon - Hasler Schlatter Partner Architekten, Zürich, (2) Altengerechtes Wohnen Kirchstraße, Varia Bau



Abb. 102/103: Stadtreihenhäuser Veilchenweg Mülheim an der Ruhr



Angemessene Wohnungsgrößen sind demnach:

- für eine Einzelperson bis zu 45 m<sup>2</sup>
- für einen Haushalt mit 2 Personen bis zu 60 m<sup>2</sup> oder 2 Räume
- für einen Haushalt mit 3 Personen bis zu 72 m<sup>2</sup> oder 3 Räume
- für einen Haushalt mit 4 Personen bis zu 85 m<sup>2</sup> oder 4 Räume



Abb. 104: Geschosswohnungsbau Lindenstraße Mülheim an der Ruhr



Das Verhältnis der Wohneinheitsgrößen sollte sich an der prozentualen Verteilung im Bestand orientieren. Das heißt, dass die vorhandene Verteilung der Wohneinheitsgrößen von rd. 7 % bis 35 m<sup>2</sup>, 30 % 36-45 m<sup>2</sup>, 50 % 46-60 m<sup>2</sup>, 10 % 61-72 m<sup>2</sup>, 2 % 73-85 m<sup>2</sup> und 1 % 86-100 m<sup>2</sup> auch die Zielperspektive für die Neuentwicklung bilden. Im Sinne einer sozialen Durchmischung sollte versucht werden diese Anteile möglichst gleichmäßig in den jeweiligen Baufeldern/-einheiten zu verteilen. Da durch die moderate Verdichtung mehr Wohneinheiten als im Bestand entstehen sollten, sind auch vereinzelte Angebote für Familien in Größenordnungen von bis zu 120 m<sup>2</sup> bzw. 150 m<sup>2</sup> zu berücksichtigen. Ebenso ist das Wohnraumangebot für Studenten z.B. durch Studentenappartements zu qualifizieren bzw. zu spezifizieren. Diese Zielgruppe hat in den letzten Jahren im Flussstraßenviertel stetig zugenommen und kann die soziale Struktur bereichern. Es muss aber auch darauf geachtet werden, dass dadurch nicht grundsätzlich unerwünschte Verdrängungseffekte ausgelöst werden.

#### *Gestaltungsmerkmale aufnehmen und übertragen*

Bei der Neuentwicklung sollten prägende gestalterische Merkmale aus den Bestandsstrukturen aufgegriffen werden. Vor allem folgende identitätsstiftende Merkmale können für die Gestaltung aufgegriffen werden:

- Ausbildung eines Steinsockels
- Mischung von Walm- und Satteldächern
- Einfriedungen mit Hecken und Mauern
- Einheitliches Stadtmobiliar (z.B. Einhausung von Müllcontainern, Fahrradständern, Beleuchtung, Sitzbänken)

#### *Erschließungsstruktur optimieren*

Bei einer Neuentwicklung des Flussstraßenviertels sollten mit Blick auf die Wirtschaftlichkeit das Erschließungssystem ebenfalls auf den Bestandsstrukturen aufgebaut werden. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßenräume Fuldastrasse, Ederstraße, Asterweg, Schottstraße und Werrastraße bilden ein stabiles Grundgerüst, das wie erwähnt um einzelne Wohnwege in Ost-West-Richtung ergänzt werden kann. Diese sollten möglichst schmal ausgeführt und die Einfahrtsbereiche möglichst unscheinbar gestaltet werden, um den Charakter eines privaten Erschließungsweges/einer Hauszufahrt zu unterstreichen. Bei allen Straßen, bis auf den Asterweg, sollten Einbahnstraßenregelungen getroffen werden (siehe Abbildung Erschließungsstruktur). So kann eine Verkehrsberuhigung (Vermeidung von Abkürzungsverkehren) sichergestellt und in den vorhandenen Straßenraumbreiten Platz für straßenbegleitende Stellplätze geschaffen werden.

Abb. 105: Mehrgenerationenwohnen Johannisgärten Essen



Der Asterweg bildet das Rückgrat des Quartiers und sollte weiterhin im Zweirichtungsverkehr befahren werden. Durch einen Umbau (Verbreiterung des Straßenraums unter Einbeziehung privater Grundstücke) können Stellplätze angelegt, auf der einen Seite Längsparken und auf der anderen Seite Senkrechtspalten, und durch ergänzende Straßenbäume der Straßenraum gegliedert werden.

Entlang der Sudetenlandstraße sollte bei einer Neuentwicklung die Doppeler-schließung aufgehoben werden. Der Grünraum kann in Richtung der Gebäude verbreitert und durch einen begleitenden Fußweg die Zuwegung zu den Wohnungen sichergestellt werden. Die vorhandenen Stellplatztaschen an der Sudetenlandstraße sollten in 45° oder 90° Parkplätze umgebaut werden, um mehr Parkraum anbieten zu können.

Stellplätze können darüber hinaus an den Wohnwegen vor den Gebäuden oder in Quartiers- und Tiefgaragen entstehen. Durch die vorhandene Topographie bietet es sich an, dass Kellergeschoß als Tiefgarage mit einer Fahrgasse und Senkrecht-Stellplätzen auszubilden, indem es in Richtung der Blockinnenbereiche verlängert wird. Durch eine Begründung der Decke kann so auch ein ebenerdiger Zugang von den Erdgeschosswohnungen zur Terrasse/Garten ermöglicht werden. Die Zufahrt erfolgt über Abfahrten zwischen den Gebäuden. Diese sollten an die Haupterschließung in Nord-Süd-Richtung angebunden werden.

Eine Umsetzung der Stellplatzsatzung der Stadt Gießen würde bei der Neuentwicklung dazu führen, dass der grüne Charakter des Quartiers weitgehend verloren geht, da die notwendige Stellplatzanzahl nur durch sehr große Sammelparkplätze oder flächendeckende Tiefgaragen in den Blockinnenbereichen realisiert werden können. Aufgrund der zentralen Lage, der fußläufigen Erreichbarkeit des zentralen

Abb. 106: Straßenprofil Asterweg

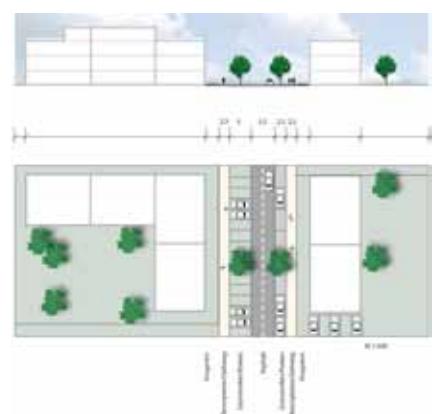


Abb. 107: Straßenprofil Schottstraße



Abb. 108: Erschließungsstruktur

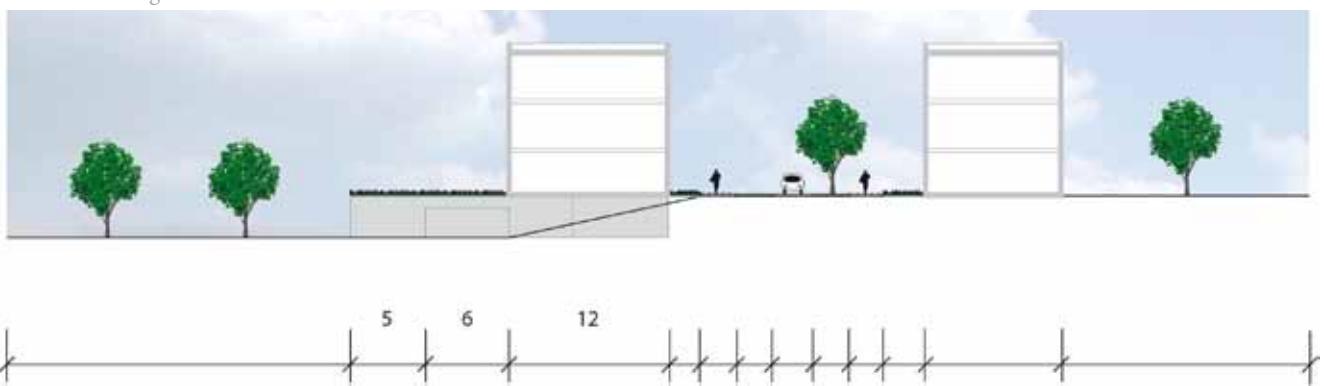


Abb. 109: Übergang Parkdeck/Garten



len Versorgungsbereichs der Innenstadt und der guten ÖPNV Anbindung wird eine Abweichung von der Stellplatzsatzung sowie die Umsetzung eines autoarmen Quartiers empfohlen. Neben der Schaffung von attraktiven Fußgänger- und Radfahrerstrukturen zur Vermeidung von PKW Verkehr und damit auch eine Reduzierung des Energieverbrauchs, sollten in diesem Zuge auch ergänzende Angebote wie Car-Sharing, E-Mobile, E-Bikes geschaffen werden. Dieses sollte auch im Hinblick auf die Bevölkerungsstruktur bewertet werden, die aufgrund des verfügbaren Einkommens bzw. des Bezugs von Transfergeldern nicht die klassischen PKW Besitzer sind.

Abb. 110: Kellergeschoss als Parkdeck



### Städtebauliche Rahmendaten

Die städtebaulichen Kennziffern des Rahmenkonzepts stellen sich im Vergleich zum Bestand wie folgt dar:

Tabelle 24: Flächenbilanz Bestand vs. Neuentwicklung

	Bestand in m <sup>2</sup>	Bestand in %	Neubau in m <sup>2</sup>	Neubau in %
<b>Gesamtfläche:</b>	146.698,3 m <sup>2</sup>	100 %	146.698,3 m <sup>2</sup>	100 %
<b>Bebaute Fläche:</b>	25.852,1 m <sup>2</sup>	17,6 %	30.051 m <sup>2</sup>	20,5 %
<b>Erschließungsfläche (inkl. Fußwege):</b>	26.176,5 m <sup>2</sup>	17,8 %	28.110,4 m <sup>2</sup>	19,2 %
- davon Stellplätze/Garagen:	5.000 m <sup>2</sup>		5.228,70 m <sup>2</sup>	
<b>Grün-/Freifläche:</b>	93.669,7 m <sup>2</sup>	63,9 %	84.915,4 m <sup>2</sup>	57,9 %
- davon privat:	85.431,6 m <sup>2</sup>		68.569,20 m <sup>2</sup>	
- davon öffentlich (inkl. Spielflächen):	8.238,1 m <sup>2</sup>		16.346,20 m <sup>2</sup>	
<b>sonst. Flächen</b>	1.000 m <sup>2</sup>	0,7 %		

Im Detail können folgende Flächewerte hinischtlich der Entwicklung einzelner Baufelder benannt werden:

Tabelle 25: Flächenwerte Baufelder Neuentwicklung

Baufelder	Baufeldfläche in m <sup>2</sup>	Privates Grün in m <sup>2</sup>	Vorgärten in m <sup>2</sup>	Bebauter Fläche in m <sup>2</sup>	Bruttogrundfläche in m <sup>2</sup>	Wohnfläche in m <sup>2</sup> GRZ	GRZ	Stellplatzfläche in m <sup>2</sup>	Stellplatzanzahl
Baufeld 1	6.007,70	4.001,20	457,80	2.006,50	9.034,10	6.500,50	0,33	1.00	
Baufeld 2	6.323,60	4.237,10	430,10	2.086,50	8.346,00	5.790,00	0,33	0,99	212,50
Baufeld 3		977,30	89,00						
Baufeld 4	4.835,60	3.367,60		1.468,00	5.260,00	3.507,70	0,30	0,73	1.319,70
Baufeld 5	5.748,30	3.960,30	429,00	1.788,00	7.152,00	4.961,70	0,31	1,00	200,00
Baufeld 6	4.361,50	3.161,50	248,20	1.200,00	4.104,00	2.686,20	0,28	0,55	187,50
Baufeld 7	4.760,00	3.560,00	260,30	1.200,00	4.104,00	2.686,20	0,25	0,50	187,50
Baufeld 8	4.555,50	3.193,50	480,40	1.362,00	6.593,00	3.779,60	0,30	0,87	
Baufeld 9	1.555,50	1.231,50	159,60	324,00	1.491,00	899,10	0,21	0,75	
Baufeld 10	4.176,60	3.024,60	357,80	1.352,00	5.760,00	3.196,80	0,28	0,83	
Baufeld 11	5.180,20	3.644,20	462,40	1.536,00	7.680,00	5.091,20	0,30	0,89	
Baufeld 12	5.738,50	3.950,20	319,30	1.788,00	7.152,00	4.961,70	0,31	0,93	
Baufeld 13	2.612,90	1.844,90	180,00	768,00	3.840,00	2.545,60	0,29	0,88	
Baufeld 14	8.020,80	5.118,90	951,50	2.901,90	13.151,10	9.480,60	0,36	1,09	
Wohnbau		12.724,00							
Nicht Wohnbau		6.970,10							
<b>Gesamt</b>	<b>63.876,70</b>	<b>44.966,90</b>	<b>4.825,40</b>	<b>19.580,90</b>	<b>83.575,20</b>	<b>56.086,90</b>		<b>2.107,20</b>	<b>130</b>

Der Anteil der Wohneinheiten verteilt sich dabei folgendermaßen:

Tabelle 26: Verteilung WE Baufelder Neuentwicklung

Wohnungsverteilung	bis 35 m <sup>2</sup>	bis 45 m <sup>2</sup>	bis 60 m <sup>2</sup>	bis 72 m <sup>2</sup>	bis 85 m <sup>2</sup>	bis 100 m <sup>2</sup>	bis 120 m <sup>2</sup>	bis 150 m <sup>2</sup>
Baufeld 1		73	56					
Baufeld 2		72	45					
Baufeld 3		6	18					
Baufeld 4		84						
Baufeld 5			27	24	30			
Baufeld 6						16	8	
Baufeld 7						16	8	
Baufeld 8		34	31	12				
Baufeld 9			6	24				
Baufeld 10		44	24		6			
Baufeld 11		52	20		18			
Baufeld 12		27	30	27				
Baufeld 13		16	22		6			
Baufeld 14		58	69	36				
Wohnbau			110	36				
Nicht Wohnbau								
<b>Gesamt</b>	<b>354</b>	<b>84</b>	<b>382</b>	<b>456</b>	<b>159</b>	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>16</b>



## 7.2 Energetische Entwicklungsperspektive

### 7.2.1 Energetische Ausgangslage im Quartier

#### Energetische Ziele auf kommunaler Ebene

Die Stadt Gießen ist seit Jahren bestrebt den Energieeinsatz und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. So wurde schon in den 1980er Jahren ein Gesamtenergiekonzept erstellt. Darüber hinaus setzt sich die Stadt Gießen für eine spürbare Reduzierung des Primärenergieeinsatzes ein.

Laut des Energieberichtes von 2010 des stadteigenen Energieversorgers, die Stadtwerke Gießen AG, ist der Energieverbrauch der Stadt seit den 1990er Jahren nicht gestiegen. Der Primärenergieverbrauch reduzierte sich von ca. 1.800.000 GWH im Jahr 1996 auf ca. 1.400.000 GWH im Jahr 2010, bezogen auf die Lieferung bis zur Stadtgrenze. Um den Primärenergieverbrauch weiter zu reduzieren, wird auf einen Ausbau des Fernwärmennetzes in der Stadt sowie in den Stadtteilen gesetzt. Daneben wird eine Wärmeerzeugung favorisiert, die einen geringen Primärenergieaufwand erzeugt. Neben dem Ausbau der KWK wird verstärkt durch den Einsatz der Biomasse und der Verwendung von „Abfällen“ bis zur Wiederverwertung von Produktionswärme der Primärenergiefaktor der Wärme gesenkt. Derzeit liegt der Primärenergiefaktor nachweislich bei 0,48 und stellt für den Energieträger Fernwärme einen vergleichbaren niedrigen Wert dar.

Die Stadt Gießen setzt obendrein auf die energetische Sanierung der kommunalen Gebäude wie Schulen, Kindergärten usw. sowie auf die energetische Sanierung der Wohngebäude der städtischen Wohnungsbaugesellschaft. Dabei überschreiten die energetischen Sanierungen oftmals die Mindestanforderungen der derzeit gültigen Energieeinsparverordnung 2009. Zudem wird seit 2011 ein Energiemanagement für die öffentlichen Gebäude eingeführt.

Um die Privateigentümer zur Einsparung von Energie zu motivieren, wurde im Jahr 2000 der „Giessener Gebäudepass“, eine Initiative der Stadt Gießen mit Fachbüros und einem Medienpartner, ins Leben gerufen. Mittlerweile wurde der Giessener Gebäudepass als umfangreiches Konzept weiterentwickelt, um die privaten Eigentümer von der Beratung bis zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zu betreuen. Hierzu wurden und werden eigens städtische Fördermittel bereitgestellt.

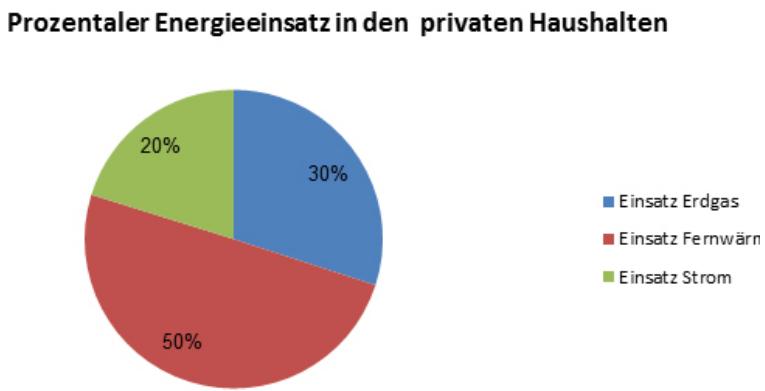
Auf Landkreisebene wird momentan ein integriertes Klimaschutzkonzept erstellt. 2012 wurde bereits ein Energiebeirat eingerichtet, um Zielvorgaben für die kommenden Jahre zu entwickeln.

#### Energieverbrauchssektoren

Bei dem untersuchten Stadtviertel handelt es sich überwiegend um Wohngebäude mit sehr hohem Anteil an Mietwohnungen und nur einem sehr geringen Anteil an Energieverbrauchern im Bereich Gewerbe, Handel und Dienstleistungen. Produktionsstätten sind in dem betrachteten Stadtviertel nicht vorhanden, so dass keine industriellen Energieverbraucher vorhanden sind. Da keine Energieverbrauchsdaten der gewerblichen Einrichtungen zur Verfügung gestellt wurden und der Anteil im Vergleich zu den Wohngebäuden nur sehr gering ist, wurde dieser Sektor vernachlässigt.

Der Sektor „private Haushalte“ bildet somit den zentralen Energieverbraucher im Viertel. Dabei stellt der Energieeinsatz für die Raumwärme mit ca. 80 % den größten Energieanteil dar.

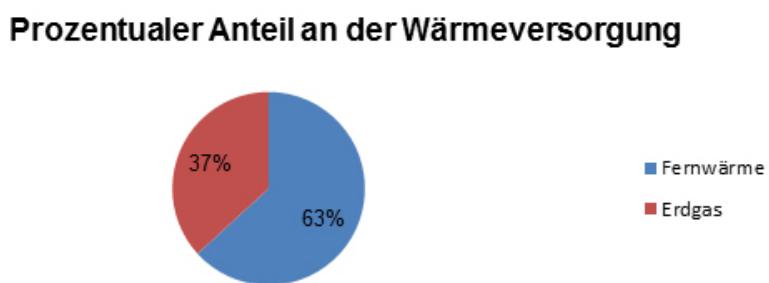
Abb. 111: Energieeinsatz in privaten Haushalten



### Energieversorgung im Quartier

Der Energieaufwand für die Raumwärme inkl. der Warmwasserbereitung stellt mit ca. 80 % den größten Anteil im Stadtviertel dar. Dabei wird die Raumwärme inkl. der Warmwasserbereitung mit über 63 % durch die Fernwärme abgedeckt.

Abb. 112: Energieeinsatz in privaten Haushalten



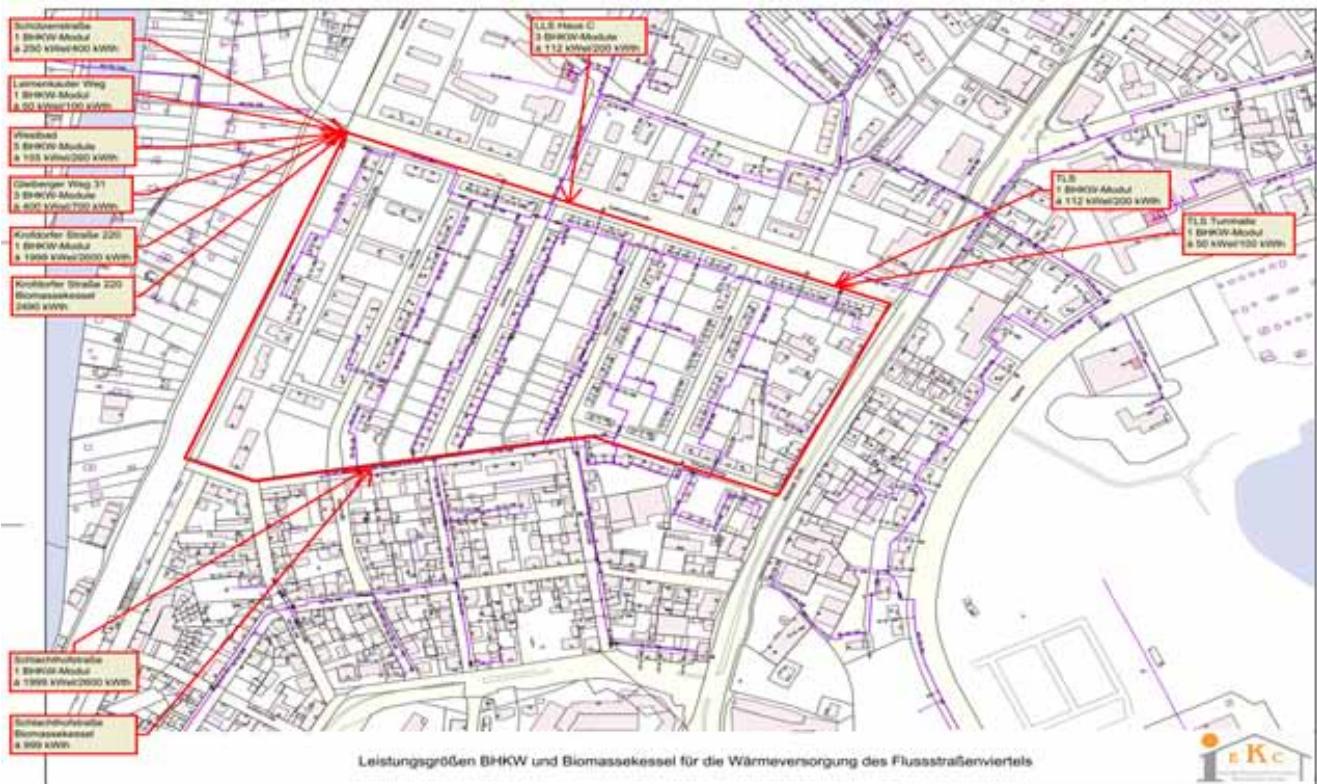
Das Fernwärmennetz wird weiter ausgebaut, so dass der Anteil der Wärmeversorgung mit Erdgas weiter rückläufig sein wird.

Das vorhandene Fernwärmennetz wird durch den Einsatz von Blockheizkraftwerken, die in unmittelbarer Nähe des Viertel installiert sind, mit Wärme gespeist.

Neben den BHKWs wird das Fernwärmennetz im Viertel durch den Einsatz von Biomasseanlagen in der Gießener Weststadt mit Wärme versorgt.

Die erzeugte elektrische Energie durch die BHKWs wird direkt in das elektrische Netz eingespeist, so dass das Flussstraßenviertel anteilig über die dezentrale Stromerzeugung mit versorgt wird.

Abb. 113: Leistungsgrößen BHKW und Biomassekessel



## 7.2.2 Vorgehensweise zur Ermittlung von Einsparpotenzialen

Ein Großteil der Gebäude im Flussstraßenviertel wurde in den 1930er und den 1950er Jahren erbaut. Seither wurden nur kleinere Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt, jedoch keine umfangreichen energetischen Sanierungen. Außer etwa der Umstellung der Brennstoffe von Fest auf Gas, und bei vielen Objekten mittlerweile von Gas auf Fernwärme, Fenster und Türen ausgetauscht, so dass überwiegend eine Isolierverglasung in den Objekten vorhanden ist.

Das gesamte Viertel weist dementsprechend einen erheblichen Sanierungsbedarf auf. Zum Teil lassen einige Wohngebäude sogar so große Schäden erkennen, dass ein Rückbau der Objekte grundsätzlich sinnvoll erscheint. Insgesamt ist die Bausubstanz vieler Häuser ausreichend bis mangelhaft, so dass grundsätzlich immer über ein Rückbau und Neubau im Vergleich zu einer umfangreichen notwendigen Sanierung und Modernisierung gestellt werden muss.

Im Rahmen der weiteren Betrachtung wurden stellvertretend für viele Objekte zwei Häuser ausgewählt und im Detail bilanziert.

Nachfolgend sind die Grunddaten der zwei ausgewählten Objekte aufgelistet. Es handelt sich um das Mehrfamilienhaus in der Ederstraße 38 und 40 aus dem Baujahr 1953 und der Schottstraße 43 und 45 aus dem Baujahr 1939. Beide Objekte geben einen guten Querschnitt der überwiegenden unsanierten Mehrfamilienhäuser im Flussstraßenviertel wieder. Da die Bauart und -weise der Objekte sich nicht sehr stark unterscheiden, wurden zwei unterschiedlich große Wohnhäuser zur detaillierten Betrachtung ausgewählt.

Tabelle 27: Grunddaten Ederstraße 38-40 und Schottstraße 43-45

Grunddaten		
Gebäude:	Ederstr. 38+40	Schottstr. 43+45
Baujahr:	1953	1939
Gebäudelage:	innerorts	innerorts
Exposition/Bauweise:	kompakt	kompakt
Bauart:	schwer	schwer
beheizte Wohnfläche in m <sup>2</sup> :	1.124,9	668,5
Gebäudenutzfläche <sup>1)</sup> in m <sup>2</sup> :	1.420,8	813,5
Gebäudevolumen V <sub>e</sub> in m <sup>3</sup>	4.440,00	2.542,06
(Brutto):		
Wärmeübertragende	1.920,86	1.285,91
Umfassungsfläche A in m <sup>2</sup>		
Brutto:		
A/V-Verhältnis in m <sup>-1</sup> :	0,43	0,51
Vollgeschosse:	3	3
Anzahl Wohneinheiten:	24	14

<sup>1)</sup> hierbei handelt es sich um die Energiebezugsfläche nach EnEV, welche aus dem Gebäudevolumen ermittelt wird und von der Wohnfläche abweicht

Abb. 114: Energiefluss Bestand Ederstraße 38-40

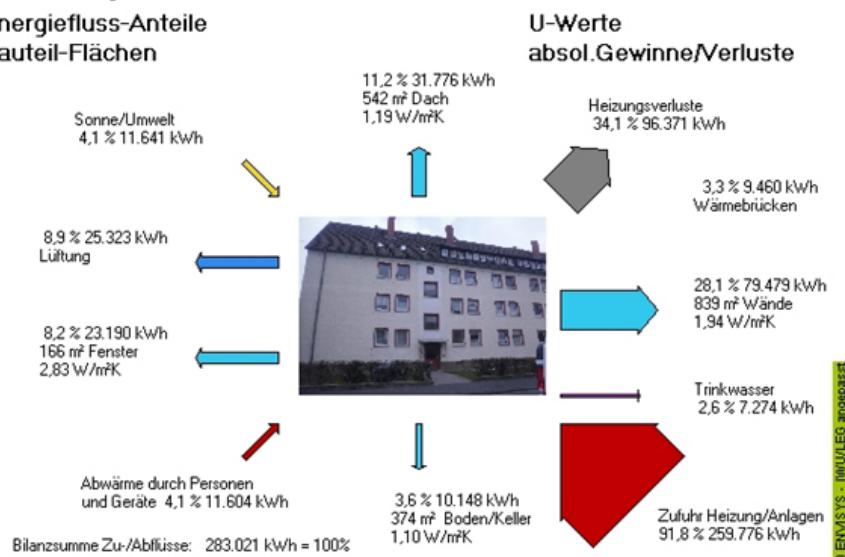


Tabelle 28: Energiebedarfs- und Verbrauchsdaten Ederstraße 38-40

berechneter Energieeinsatz (Bedarfsberechnung nach LEG/ IWU)	259.776 kWh/a
tatsächlicher Energieeinsatz der letzten Jahre (klimabereinigt):	152.548 kWh/a
entspricht Heizkosten von ca.	13.691 €/a
bei einem derzeitigen Preis (brutto) für Erdgas	0,07 €/kWh
für Strom	0,28 €/kWh

Tabelle 29: Energiebedarfs- und Verbrauchsdaten Schottstraße 43-45

berechneter Energieeinsatz (Bedarfsberechnung nach LEG/ IWU)	111.922 kWh/a
tatsächlicher Energieeinsatz der letzten Jahre (klimabereinigt):	61.650 kWh/a
entspricht Heizkosten von ca.	6.741 €/a
bei einem derzeitigen Preis (brutto) für Fernwärme SWG 2013	0,08 €/kWh
für Strom	0,28 €/kWh

Um das Einsparpotential zu ermitteln, werden nun die Daten der beiden zuvor beschriebenen Objekte zugrunde gelegt. Die ermittelten Einsparpotentiale sowie die betrachteten Maßnahmen werden auf alle anderen Objekte übertragen. Als Alternative betrachten wir den Rück- und Neubau von Wohnhäusern auf Grundlage des vorgeschlagenen Konzeptes (siehe Städtebauliche Entwicklungsperspektive auf Seite 102). Zur Ermittlung des Einsparpotentials bei der Neuerrichtung von Objekten wird die Passivhaus-Bauweise als Mindestanforderung betrachtet.

Ein Gebäude mit Passivhauskomponenten ist nicht gleich ein Passivhaus. Es wird dahingehend differenziert, dass ein Gebäude mit Passivhauskomponenten einen Heizwärmebedarf von  $25 \text{ kWh/m}^2 \text{ a}$  nicht überschreitet. Zur Umsetzung werden bekannte Komponenten aus der Passivhaus-Bauweise verwendet. So zum Beispiel die hochgedämmten Fenster oder auch die hocheffizienten Lüftungsanlage mit hohen Wärmerückgewinnungsgraden usw. Aber auch die bekannte detaillierte Planung bei der Umsetzung eines Passivhauses sowie die Anforderungen an die Luftdichtigkeit werden an die Sanierung mit Passivhauskomponenten im Gebäudebestand gestellt. Ein Passivhaus weist im Vergleich einen Wärmeheizbedarf von max.  $15 \text{ kWh/m}^2 \text{ a}$  auf.

Nachfolgend werden die notwendigen Maßnahmen zum Erreichen der Mindestanforderungen an einem Gebäude mit Passivhauskomponenten im Einzelnen beschrieben.

### Dämmung des Daches

Zur Umsetzung eines besseren Wärmschutzes für das Dach bietet sich die Aufsparendämmung mit einem konventionellen Dämmstoff wie Polyurethan im Rahmen einer Dachsanierung an. Bei dem Dämmstoff handelt es sich um ein Material mit einem guten winterlichen Wärmeschutz, so dass ein verhältnismäßig geringer Aufbau erfolgen kann. Diese Maßnahme kann bei allen Objekten im Flussstraßenviertel befürwortet werden, bei denen der Dachraum als Wohnraum ausgebaut ist. Mit Dämmstärken von 20 bis 24 cm kann, je nach vorhandener Dachkonstruktion, ein Wärmeschutz erzielt werden, der den Anforderungen eines Passivhauses entspricht. Da die Objekte im Flussstraßenviertel überwiegend über ausgebauten Dachräumen verfügen, bietet sich eben diese Maßnahme durchaus an.

Ist der Dachraum nicht ausgebaut so empfiehlt sich die Dämmung der obersten Geschossdecke. Es muss nur sichergestellt werden, dass bei starken Dämmsschichten sowie bei diffusionsdichteren Belägen eine ausreichende Dampfsperr- oder Dampfbremsebene mit eingebaut wird. Um Wärmebrücken zu verhindern, sollte an den Rändern ein lückenloser Übergang zur Dachdämmung hergestellt und an

Giebelwänden innenseitig ca. 1 m „hochgezogen“ werden.

Auf die Dämmebene können Spanplatten o. dgl. zur Aufnahme des neuen Bodenbelags verlegt werden.

### **Dämmung der Außenwände**

Durch eine außen liegende Wärmedämmung verringern sich die Wärmeverluste über die Außenwände auf einen kleinen Bruchteil. Fast alle Objekte im Flussstraßenviertel lassen die Möglichkeit der Außenwanddämmung zu. Die Dämmung der Außenwände hat folgende Vorteile:

- Sie schützt vor thermisch bedingten Spannungen im Mauerwerk
- Sie hilft Wärmebrücken bzw. Feuchtigkeitsschäden in der Bausubstanz zu vermeiden
- Sie verlängert damit die Lebensdauer des Gebäudes und erhöht dessen Wert
- Sie erhöht den Wohnkomfort

Mit einer Außenwanddämmung kann eine „Thermohaut“ umgesetzt werden. Bei dem Verfahren der Thermohaut werden auf die Außenwände mit Hilfe eines Klebemörtels Mineralwolle- oder Polystyrolplatten bzw. umweltfreundlichen Holzfaser- oder Korkplatten (mind. WLG 035-040) geklebt und in der Regel durch Dübel gesichert. Auf die dann aufgebrachte Dämmschicht werden als Spannungsausgleich ein Armierungsputz und ein Armierungsgewebe geklebt, das die Grundlage für die Außenbeschichtung bildet. Sie kann aus Kunststoff-, Kalk-Zementputz oder Flachverblendern bestehen. Bei der Dämmung mit Thermohaut empfehlen wir ein Wärmedämm-Verbundsystem mit gut wasserdampfdurchlässigen Beschichtungen und Oberputz. Zur Erzielung einer besseren Wirtschaftlichkeit, Energieeinsparung und je nach Platzangebot an den Anschlussstellen empfehlen sich Dämmstärken von mindestens 16 cm bis 30 cm der Wärmeleitfähigkeitsgruppe (WLG) 035 oder besser. Alternativ stehen am Markt Materialien zur Verfügung, welche mit geringeren Wärmeleitzahlen (035 bis 022) auch eine bessere Dämmwirkung bei geringerer Dicke erreichen.

### **Dämmplatten auf Wänden zu Nebenräumen (Kellerabgänge)**

Die Dämmung der Wände zu unbeheizten Nebenräumen erfolgt mit Plattenmaterial auf der Kaltseite. Die Montage sollte in versetzten Lagen oder mit Stufenfalzplatten erfolgen. Lufträume zwischen Dämmung und Wand dürfen dabei nicht entstehen, deshalb ist ein ebener Untergrund erforderlich. Das Material kann bei Bedarf verputzt werden wie ein Wärmedämmverbundsystem.

### **Dämmung der Kellerdecke**

Die lichte Raumhöhe der Kellerräume lässt eine Dämmung von 10 bis maximal 20 cm zu, um die Kellerdecke wärmetechnisch zu ertüchtigen. Dabei sollte ein hochwertiges Dämmmaterial mit einer niedrigen Wärmeleitzahl verwendet werden. Sollte die lichte Raumhöhe nicht ausreichend sein, so muss die Dämmebene aufgeteilt werden, indem die Dämmung unterhalb des Estrichs entsprechend verstärkt wird.

### **Fensteraustausch**

Durch den Einbau von 3-fach verglasten Wärmeschutzfenstern können die Wärmeverluste über die Fenster um ca. 70 Prozent und mehr reduziert werden. Die luftdichte Bauweise steigert auch den Schallschutz. Allerdings ist ein 3-Scheiben Wärmeschutzfenster (Standard) im Schallschutzverhalten nicht nennenswert besser als ein 2-Scheiben Wärmeschutzfenster. Soll auch der Schallschutz optimiert werden, müssen Schallschutzfenster mit unterschiedlichen Scheibenstärken eingesetzt werden. Die neuen Fenster werden nach Möglichkeit in die Dämmebene der Fassade montiert. Um die Wärmebrückenwirkung im Randbereich der Verglasung zu reduzieren, empfehlen sich besonders bei 3-Scheiben-Verglasung die Verwendung von z.B. Kunststoff-Abstandshaltern. 3-fach-verglaste Fenster verfügen über ein deutlich höheres Eigenwert. Auf eine ausreichende und fachgerechte Lastabtragung der Elemente nach unten ist daher unbedingt zu achten.

Es ist unbedingt auf eine evtl. notwendige Verschattung zu achten, um den sommerlichen Wärmeschutz zu erhöhen bzw. die Kühllast in den Wohnungen möglichst gering zu halten.

### **Haus und Kellertüren erneuern**

Die vorhandenen Türen werden durch neue, gedämmte Türen ggf. mit umlaufender Lippendichtung und automatisch absenkender Bodendichtung ersetzt werden. Der U-Wert für die Kellertüren sollte 1,5 W/(m<sup>2</sup>K) für die Außentüren 1,25 W/(m<sup>2</sup>K) nicht überschreiten.

### **Wärmeversorgung**

Die Wärmeversorgung erfolgt durch die Fernwärme. Die Objekte, die derzeit noch mit Erdgas beheizt werden, sollten im Zuge der Sanierung auf Fernwärme umgestellt werden. Die Fernwärme kann direkt über eine zentrale Übergabestation im Keller oder über dezentrale Wohnungsübergabestationen eingespeist werden. Vorhandene Übertragungsflächen, sprich Heizkörper, können erhalten bleiben.

### **Hydraulischer Abgleich**

Der hydraulische Abgleich beschreibt ein Verfahren, mit dem innerhalb einer Heizungsanlage jeder Heizkörper oder Heizkreis einer Flächenheizung bei einer festgelegten Vorlauftemperatur der Heizungsanlage genau mit der Wärmemenge versorgt wird, die benötigt wird, um die für die einzelnen Räume gewünschte Raumtemperatur zu erreichen. Das wird durch genaue Planung, Überprüfung und Einstellung bei der Inbetriebnahme der Anlage erreicht. Auch ein nachträglicher hydraulischer Abgleich ist möglich, wenn die dafür erforderlichen Armaturen im Rohrnetz vorhanden sind (etwa voreinstellbare Thermostatventile oder Strangdifferenzdruckregler).

### **Mechanische Lüftung**

Es handelt sich hierbei um ein wohnungszentral aufgestelltes effizientes Be- und Entlüftungsgerät mit zugehörigem Kanalsystem sowie Zu- und Abluftöffnungen

in den Räumen. Mit dieser Anlage ist eine definierte Dosierung der Luftmenge möglich. Die verbrauchte Luft wird in sog. Ablufräumen (Küche, Sanitärräume) abgesaugt und über einen Wärmetauscher abgekühlt nach draußen geleitet. Der Abluft wird in einem Lüftungswärmetauscher mit bis zu 95 % Rückgewinnungsgrad die enthaltene Wärme entzogen und der Zuluft (Frischluft) ohne Luftvermengung zwischen Frischluft und Abluft zugeführt. Die Zuluft kann nach dem Austritt aus dem Wärmetauscher zusätzlich mit einem nachgeschalteten Luftheritzer auf die gewünschte Zulufttemperatur nachgeheizt werden. Weiterhin wird die Zuluft gefiltert und gereinigt (ein Vorteil für Allergiker).

### **Luftdichtheitsmessung**

Mit dem Differenzdruck-Messverfahren (auch: Luftdichtheitsmessung) wird die Luftdichtheit eines Gebäudes gemessen. Das Verfahren dient dazu, Leckagen in der Gebäudehülle aufzuspüren und die Luftwechselrate zu bestimmen. Durch die Druckdifferenzen wird eine konstante Windlast auf das zu messende Gebäude simuliert. Bei der Messung geht es um zwei Ziele. Erstens darf die Luftmenge, die der Ventilator fördert und die durch unvermeidliche Fugen usw. entweicht, höchstens 3,0 mal in der Stunde die Luft im Gebäude austauschen (Vorgabe durch die deutsche Energieeinsparverordnung, bei Gebäuden mit Lüftungsanlagen höchstens 1,5 mal) und zweitens sollen bei der Messung auch die Fehlstellen lokalisiert und dokumentiert werden, damit diese beseitigt werden können.

### 7.2.3 Vor- und Nachteile einer Bestandssanierung

Umfangreiche energetische Sanierungen an Gebäuden, gerade bei alten Objekten wie im Flussstraßenviertel weisen Vor- und Nachteile auf. Um einen Überblick zu erhalten sind nachfolgenden die wichtigsten Vor- und Nachteile aufgelistet:

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Energiekosteneinsparungen bis zu 90 %</li><li>• Langfristige Absicherung des Lebensstandards der Bewohner durch überschaubare Heizkosten</li><li>• Kostensicherheit durch geringere Abhängigkeit von Energiepreisschwankungen</li><li>• Steigerung des Wohnkomforts und höhere Behaglichkeit durch Vermeidung von Zugerscheinungen, höhere Oberflächentemperaturen, bessere Temperaturverteilung in den Räumen, Vermeidung von Fußkälte etc.</li><li>• Langfristige Sicherung der Vermietbarkeit durch höheren Wohnstandard</li><li>• Geringere Gefahr von Schimmelbildung durch höhere Oberflächentemperaturen</li><li>• Wertsicherung der Gebäude durch Umwandlung von Energiekosten in Investitionen</li><li>• Ästhetische Aufwertung der Gebäude</li><li>• Verbesserung des Schallschutzes durch dichte Fenster</li><li>• Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes</li><li>• Imageaufwertung und Beitrag zur Verbesserung des sozialen Umfeldes</li><li>• Schutz der Umwelt durch Einsparung von Energie und Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keine Erneuerung der Bausubstanz</li><li>• Zusätzliche hohe Kosten zur Herstellung von Barrierefreiheit, z.B. durch Fahrstuhlturm im Gebäudebestand</li><li>• Die feuchten Kellerräume können nur mit zusätzlichen hohen Kosten saniert werden, ggf. aber nicht zu 100 % abgedichtet werden.</li><li>• Zusätzliche hohe Kosten zur Anpassung der Grundrisse an heutigen Anforderungen und Bedürfnissen, Änderung der Grundrisse</li><li>• Keine optimierte Ausrichtung der Objekte</li><li>• Nur bedingte Optimierung der möglichen Dachflächen zur Installation von Fotovoltaik- und/oder Solarthermischenanlagen</li><li>• Keine wärmebrückenfreie, sondern nur wärmebrückengeminderte Bauweise möglich</li></ul>

## 7.2.4 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Wesentliches Kriterium zur Beurteilung von energetischen Sanierungsmaßnahmen ist die Wirtschaftlichkeit. Selbstverständlich ist sie nicht das einzige Kriterium für eine Empfehlung. Zunächst müssen alle anderen Notwendigkeiten aus fachlicher Sicht (z.B. die Beseitigung bestehender bauphysikalischer Schwachstellen) erfüllt sein, bevor ein Maßnahmenbündel von aufeinander abgestimmten Einzelmaßnahmen geschnürt wird.

Die quantifizierbaren Kennwerte zur Wirtschaftlichkeit einer Sanierungsmaßnahme sind in diesem Bericht im Wesentlichen die Höhe der Investition, ggf. ein Fördergeldeneinsatz, die Amortisationszeit und der Kapitalwert. Die Belastbarkeit insbesondere der letzten beiden Kennwerte ist abhängig von der Wahl der Randbedingungen (Energiepreisseigerung, Inflationsrate, Kalkulatorischer Zinssatz). Wir treffen hier vorsichtige Annahmen. Insbesondere die zu erwartende stärkere Energieverteuerung sollte alle Maßnahmen tatsächlich rentabler machen als hier dargestellt. Die Kennwerte und die Randbedingungen werden im Folgenden für jede Variante genannt.

Die **Amortisation** beziffert die Zeit, in der das eingesetzte Investitionskapital durch die erzielten Einsparungen wieder zurückgeflossen ist. Diese Zeit sagt nichts aus über das Maß der Einsparung und über den evtl. erzielten Überschuss über die Nutzungsdauer der Maßnahme. Die Amortisation wird nach VDI 2067 iterativ berechnet.

Eine Maßnahme ist wirtschaftlich, wenn die Amortisationszeit der Investitionen kürzer ist, als die Nutzungsdauer der sanierten oder erneuerten Bauteile.

Zur Untersuchung der Wirtschaftlichkeit setzen wir die **Kapitalwertmethode** ein, um zu einer vergleichbaren Größe zu kommen. Hierbei wird jede Zahlung (Investition, Unterhaltung) und Einnahme (Einsparung) mit dem Kapitalzins (Sparzins) auf den Anfangszeitpunkt zurückgezinst. Der Kapitalwert ist dabei die Summe aller dieser „Barwerte“. Eine Maßnahme ist dann absolut vorteilhaft, wenn der Kapitalwert größer oder gleich Null ist. Die vorteilhafteste Variante ist damit die mit dem größten Kapitalwert.

Zur Bestimmung der wirtschaftlichen Amortisation wurden folgende Kriterien angenommen:

Tabelle 30: Rahmendaten wirtschaftliche Amortisation

(Fördergelder durch die KfW werden berücksichtigt)	
Effektiver Zinssatz	2,0 %
Teuerungsrate für Energieträger per anno	8,0 %
allgemeine Preissteigerung	2,4 %

### Einsparpotentiale sowie die Wirtschaftlichkeit am Beispiel der Ederstraße 38-40

In der folgenden Tabelle sind die energetischen Kennwerte die Umwelteinwirkungen und die Einsparpotentiale sowie die daraus resultierende Wirtschaftlichkeit bezogen auf das gesamte Objekt dargestellt:

Tabelle 31: Energetische Kennzahlen

energetisch	Energiebedarf	Einsparung	Energiekosten	Einsparung	EKZ <sup>1)</sup>
	[kWh/a]	[kWh/a]	[€]	[€/a]	[kWh/m <sup>2</sup> a]
Ist-Zustand	259.776	./.	23.315	./.	230,90
Nach der Sanierung	42.454	217.322	3.449	19.866	37,74

Tabelle 32: Reduzierung der Emissionen nach Umsetzung der Sanierung

Umwelt (Emissionen)	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Staub	CO <sub>2</sub> -Einsp.
	[kg/a]	[g/a]	[g/a]	[g/a]	[kg/a]
Ist-Zustand	73.903	14.960	50.142	2.434	./.
Nach der Sanierung	9.406	2.241	2.241	435	64.497

Tabelle 33: Amortisation und Kapitalwert der energetischen Sanierung

Wirtschaftlich	Investition	Energiekosten	Einsparung	Amortisation	Kapitalwert
	[€]	[€/a]	[€/a]	[Jahre]	[€]
Nach der Sanierung	883.787	3.449	19.866	24,0	1.031.677

<sup>1)</sup> Energiekennzahl, s. a. Fachbegriffe im Anhang

Hinweis: Berechnung mit angepassten Nutzungsrandbedingungen (LEG/IWU)

### Überblick der Sanierungsmaßnahmen

Um ein Gebäude im Bestand auf gleich kleiner 25 kWh/m<sup>2</sup> Heizwärmebedarf zu sanieren sind umfangreiche Einzelmaßnahmen notwendig, die im Paket umgesetzt werden müssen. Für beide detailliert betrachtete Objekte sind die einzelne Maßnahme sowie deren spezifischen und gesamte Kosten dargestellt.

Tabelle 34: Energetische Sanierungsmaßnahmen am Beispiel der Ederstraße 38-40

Maßnahme	Kosten je Einheit	Kosten gesamt
Kellerdecke eben, unterseitig dämmen	120,50 €/m <sup>2</sup>	45.103 €
Schrägdach, Aufsparrendämmung	225,00 €/m <sup>2</sup>	136.889 €
Außendämmung, Wärmedämmverbundsystem	175,00 €/m <sup>2</sup>	193.729 €
Außendämmung, Wärmedämmverbundsystem	120,50 €/m <sup>2</sup>	2.834 €
Fensteraustausch, dreifache Verglasung	365,00 €/m <sup>2</sup>	72.816 €
Haustür erneuern	1.650,00 €/m <sup>2</sup>	7.095 €
Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung	2.500,00 €	61.178 €
Hydraulischer Abgleich inkl. neue Heizflächen	9.500,00 €	228.000 €
Kellertür erneuern	1.120,00 €/m <sup>2</sup>	3.942 €
Hocheffiziente Lüftungsanlage mit WRG	132.200,00 €	132.200 €
<b>Summe der Kosten:</b>		<b>883.787 €</b>

Tabelle 35: Energetische Sanierungsmaßnahmen am Beispiel der Schottstraße 43-45

Maßnahme	Kosten je Einheit	Kosten gesamt
Kellerdecke eben, unterseitig dämmen	120,50 €/m <sup>2</sup>	29.703 €
Schrägdach, Aufsparrendämmung	225,00 €/m <sup>2</sup>	94.900 €
Außendämmung, Wärmedämmverbundsystem	175,00 €/m <sup>2</sup>	174.512 €
Außendämmung, Wärmedämmverbundsystem	79,00 €/m <sup>2</sup>	1.858 €
Fensteraustausch, dreifache Verglasung	365,00 €/m <sup>2</sup>	45.190 €
Haustür erneuern	1650,00 €/m <sup>2</sup>	7.029 €
Kellertür erneuern	1120,00 €/m <sup>2</sup>	3.942 €
Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung	1,00 €	15 €
Regelung Heizung	550,00 €	7.700 €
Hydraulischer Abgleich inkl. neue Heizflächen	5500,00 €	77.000 €
Hocheffiziente Lüftungsanlage mit WRG	77150,00 €	77.150 €
<b>Summe der Kosten:</b>		<b>519.000 €</b>

Tabelle 36: Einsparpotenziale am Beispiel der Schottstraße 43-45: Energetische Kennzahlen

energetisch	Energiebedarf	Einsparung	Energiekosten	Einsparung	EKZ <sup>1)</sup>
	[kWh/a]	[kWh/a]	[€]	[€/a]	[kWh/m <sup>2</sup> a]
Ist-Zustand	111.922	./.	12.237	./.	167,40
Nach der Sanierung	6.081	105.840	539	11.698	9,10

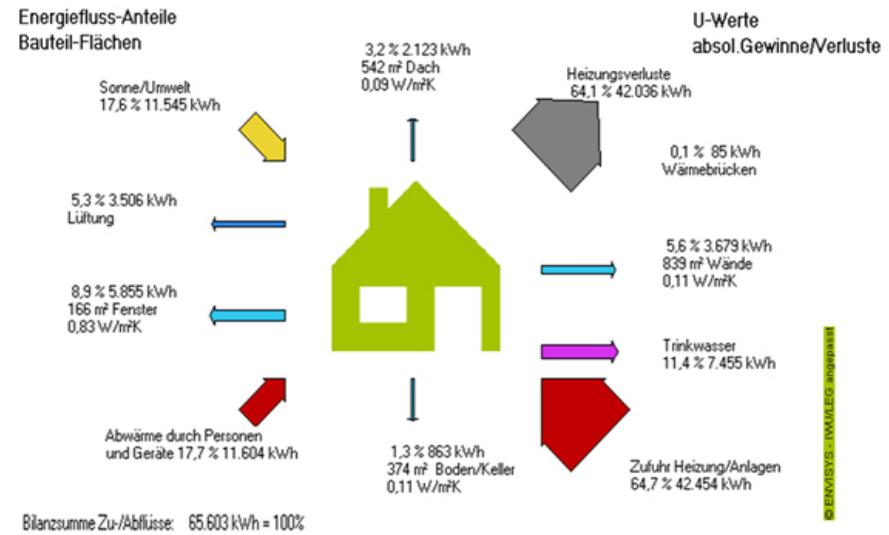
Tabelle 37: Einsparpotenziale am Beispiel der Schottstraße 43-45: Reduzierung der Emissionen nach Umsetzung der Sanierung

Umwelt (Emissionen)	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Staub	CO <sub>2</sub> -Einsp.
	[kg/a]	[g/a]	[g/a]	[g/a]	[kg/a]
Ist-Zustand	9.316	7.358	7.358	736	./.
Nach der Sanierung	1.441	422	422	71	7.875

Tabelle 38: Einsparpotenziale am Beispiel der Schottstraße 43-45: Amortisation und Kapitalwert der energetischen Sanierung

wirtschaftlich	Investition	Energiekosten	Einsparung	Amortisation	Kapitalwert
	[€]	[€/a]	[€/a]	[Jahre]	[€]
Nach der Sanierung	519.000	539	11.698	23,0	647.369

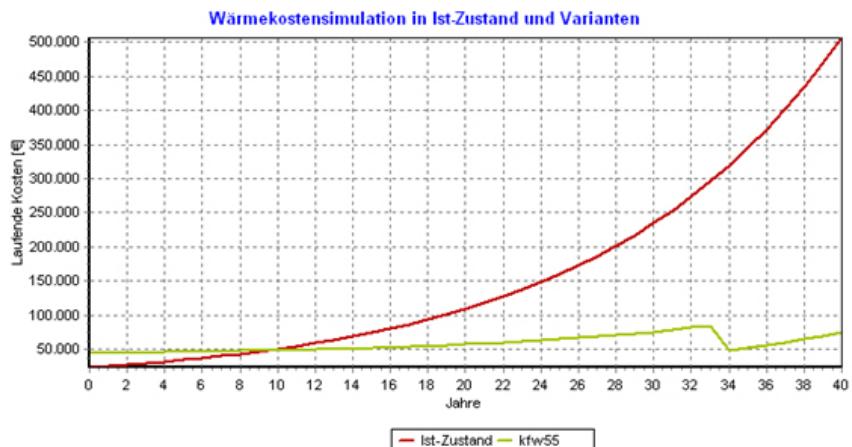
Abb. 115: Energiefluss nach Sanierung Ederstraße 38-40



### Wärmekostensimulation

Am Beispiel des Wohnhauses Ederstraße 38 und 40 wird nachfolgend die Wärmekostensimulation über 40 Jahre dargestellt, unter der Voraussetzung, dass die Energiepreise jährlich um 8 % steigen.

Abb. 116: Wärmekostensimulation Ederstraße 38-40



Die Kostensimulation zeigt deutlich, dass sich die laufenden Kosten nach einer energetischen Sanierung durch die notwendige Investition erhöhen. Die Steigung der Energiekosten wird jedoch durch den geringen Energieeinsatz stark ausgehebelt. Dadurch wird eine stabile Kostensituation für die Nutzer der Wohnungen geschaffen.

### 7.2.5 Auswirkung auf den Mietpreis

Eine energetische Sanierung wirkt sich bei Mietobjekten auf den Mietpreis, in der Regel auf die Kaltmiete eines Objektes, aus. Die notwendige Investition zur energetischen Sanierung kann sich bei Mietobjekten nicht über das energetische Einsparpotential wie unter Kapitel 7.2.4 dargestellt amortisieren. Die Einsparung der Heizkosten fließt direkt dem Mieter zu, da die Heizkosten stark reduziert werden. Folglich muss eine Refinanzierung über die Kaltmiete erfolgen.

## Entwicklung der Miete und Heizkosten nach einer energetischen Sanierung

Um die Entwicklung der Miete nach der beschriebenen energetischen Sanierung zu beurteilen, wurden die notwendigen Kosten inkl. der Kapitalkosten ermittelt. Die notwendigen Maßnahmen zur Durchführung der energetischen Sanierung mit Passivhauskomponenten haben im Mittel eine Nutzungsdauer von ca. 30 Jahren. Über die 30 Jahre wurde ein Zinssatz von 3,5 % zur Finanzierung der energetischen Sanierung angesetzt. Bei der 100%igen Umlegung der Sanierungskosten auf die Miete, ergibt sich somit eine Kaltmietenerhöhung von ca. 2,82 € pro m<sup>2</sup> und Monat. Nach der Umsetzung der Sanierung reduzieren sich die Heizkosten um 0,53 € auf 0,17 € pro m<sup>2</sup> und Monat, bezogen auf das erste Jahr ohne Berücksichtigung einer Preissteigerung für die Fernwärme. Die Einsparung von 0,53 € pro m<sup>2</sup> und Monat steht somit einer erhöhten Kaltmiete von 2,82 € für das erste Jahr gegenüber.

Bezeichnung	Einheit	Energetische Sanierung Ederstraße 38 und 40
Energetische Sanierung mit Passivhauskomponenten, Investition*)	€	883.787,00

Tabelle 39: Daten zur Beurteilung der Entwicklung der Mieten

Nutzungsdauer	a	30
Zins	%	3,50
Kapitalkosten pro Jahr	€/a	48.052,68
Kapitalkosten pro Monat	€/m	4004,39
Nutzfläche	m <sup>2</sup>	1420,80
beheizte Wohnfläche	m <sup>2</sup>	1124,90
Kosten pro m <sup>2</sup> Nutzfläche und Monat	€/m <sup>2</sup>	<b>2,82</b>
Preis Fernwärme**) )	€/kWh	0,08
Durchschnittlicher Heizenergieverbrauch IST	kWh/m <sup>2</sup>	105,20
Durchschnittlicher Heizenergieverbrauch nach Sanierung mit PH-Komponenten	kWh/m <sup>2</sup>	25,00
jährliche Heizkosten IST	€/a	9.467,16
Durchschnittliche monatlich, Heizkosten pro m <sup>2</sup> beheizte Wohnfläche im IST-Zustand	€/M*m <sup>2</sup>	<b>0,70</b>
jährliche Heizkosten nach der Sanierung bezogen auf das erste Jahr	€/a	2.249,80
Durchschnittliche monatliche, Heizkosten pro m <sup>2</sup> beheizte Wohnfläche nach Sanierung mit Passivhauskomponenten	€/M*m <sup>2</sup>	<b>0,17</b>
Durchschnittliche monatliche, spezifische Einsparung pro m <sup>2</sup> beheizte Wohnfläche	€/M*m <sup>2</sup>	0,53

\*) Reine Investition für die energetische Sanierung ohne Modernisierungskosten, ohne Kosten für bauliche Änderungen und ohne Kosten für die Außenanlagen.

\*\*) Die Fernwärme wurde als Grundlage zur Preisbildung verwendet

Um die Auswirkung der energetischen Sanierung zu beurteilen, muss eine Be- trachtung über einen längeren Zeitraum stattfinden. Unter der Berücksichtigung einer Energiepreissteigerung wird nachfolgend die Entwicklung über 20 Jahre in zwei unterschiedlichen Szenarien betrachtet. In der ersten Betrachtung wird eine jährliche Energiepreissteigerung von 5 % und in der zweiten von 8 % angesetzt. Werden die Energiepreissteigerungen der letzten Jahre im Mittel mit ca. 10 % im Vergleich gesetzt, so handelt es sich bei den zwei nachfolgenden Szenarien um

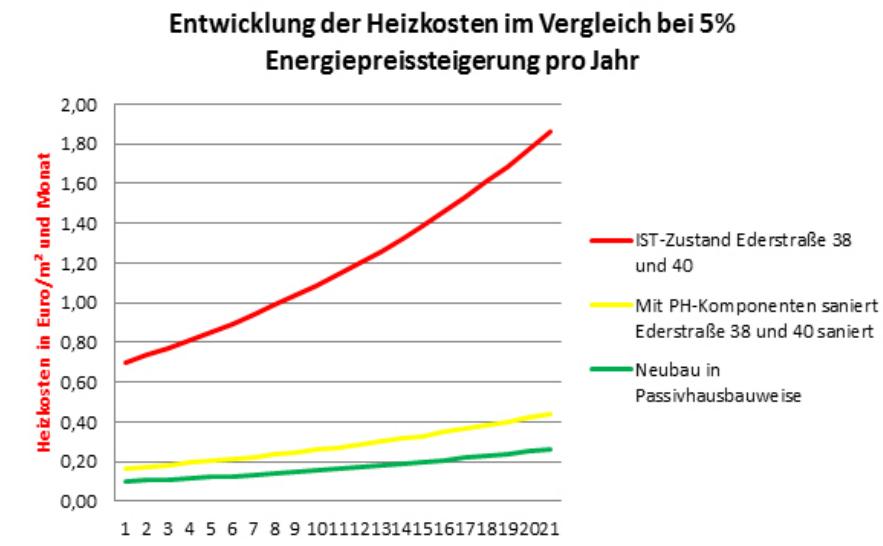
eine konservative Betrachtung. Zum weiteren Vergleich wird die Entwicklung der Heizkosten im IST-Zustand sowie nach einer Sanierung mit Passivhauskomponenten (Heizwärmebedarf max. 25 kWh/(m<sup>2</sup>a)) sowie bei Umsetzung eines Neubaus in der Passivhausstandard Bauweise mit max. 15 kWh/(m<sup>2</sup>a) gesetzt.

Wird davon ausgegangen, dass der jetzige Mietpreis bei ca. 4,5 € pro m<sup>2</sup> und Monat liegt, so wird sich die Kaltmiete auf ca. 7,32 € pro Monat und m<sup>2</sup> erhöhen, sofern die energetische Sanierung zu 100 % umgelegt wird. Hierbei wurden die Randbedingungen in der vorstehenden Tabelle zu Grunde gelegt.

Bei der nachfolgenden Betrachtung wurde die allgemeine Preissteigerung in Höhe von ca. 2,4 % pro Jahr ausgeblendet, um nur die direkten Auswirkungen der Energiepreissteigerungen zu betrachten.

Nachfolgend die Betrachtung der Heizkosten unter Berücksichtigung einer Energiepreissteigerung von jährlich 5 %:

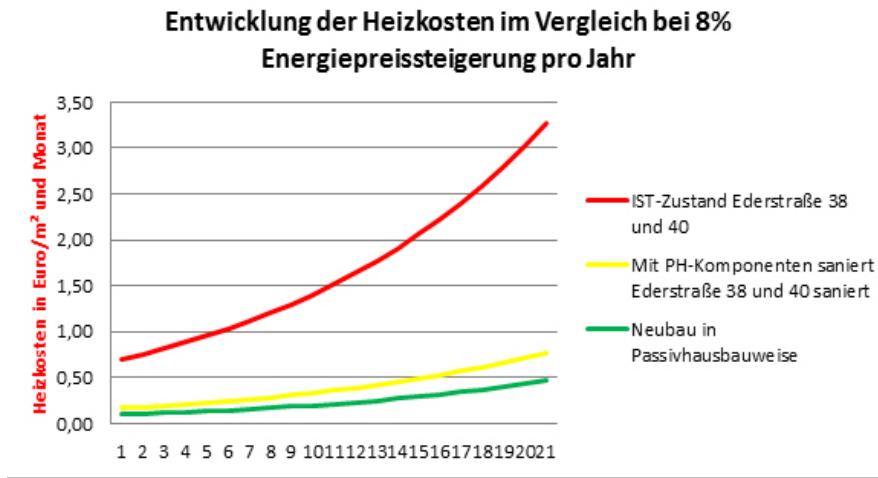
Abb. 117: Entwicklung der Heizkosten im Vergleich bei 5 % Energiepreissteigerung pro Jahr



Wird eine jährliche konservative Energiepreissteigerung von 5 % unterstellt, so sind nach 20 Jahren für den unsanierten Wohnraum Heizkosten in Höhe von monatlich über 1,86 € pro m<sup>2</sup> an zu setzen. Für eine 80m<sup>2</sup> große Wohnung in der Ederstraße 38 und 40 entstehen damit monatliche Heizkosten in Höhe von ca. 149,00 €. Bei der Umsetzung einer energetischen Sanierung mit Passivhauskomponenten wirkt sich die Energiepreissteigerung nur gering aus. Mit ca. 0,44 € pro m<sup>2</sup> und Monat werden die monatlichen Heizkosten nach 20 Jahren eine Höhe von ca. 35,00 € bei einer 80 m<sup>2</sup> großen Wohnung aufweisen. Wird der Heizenergieeinsatz durch einen vergleichbaren Neubau in der Passivhausbauweise reduziert, so werden bei einer Energiepreissteigerung von jährlich 5 % die monatlichen Heizkosten bei einer 80 m<sup>2</sup> großen Wohnung nach 20 Jahren bei ca. 22,00 € liegen.

Nachfolgend die Betrachtung der Heizkosten unter Berücksichtigung einer Energiepreissteigerung von jährlich 8 %:

Abb. 118: Entwicklung der Heizkosten im Vergleich bei 8 % Energiepreissteigerung pro Jahr



Wird eine Energiepreissteigerung von 8 % unterstellt, so ergeben sich für die Ederstraße 38 und 40 Heizkosten in Höhe von 3,27 € pro m<sup>2</sup> und Monat. Die Heizkosten steigen nach diesem Szenario bei einer 80 m<sup>2</sup> großen Wohnung nach 20 Jahren auf über 261 € pro Monat. Hingegen nur auf ca. 62,00 € bei einer energetischen Sanierung mit Passivhauskomponenten und nur auf ca. 38,00 € pro Monat für eine 80 m<sup>2</sup> große Wohnung.

### Investitionen und Lebensdauer

Eine reine energetische Sanierung der Wohnhäuser im Flussstraßenviertel ohne bauliche Veränderungen und zukunftsorientierten Anpassungen ist aus Sicht der Wohnungsmarktwirtschaft sicherlich nicht sinnvoll. Die Bedürfnisse und Anforderungen an heutige bzw. zukünftige Wohnsituationen müssen bei einer geplanten Sanierung und Modernisierung berücksichtigt werden. Damit steigen die notwendigen Investitionen durchaus auf 1.200,00 € bis 1.700,00 € pro m<sup>2</sup> je nach Gebäude, dessen Zustand und Umfang der Modernisierungen ohne Berücksichtigung der Außenanlagen. Bei der Neuerrichtung von Wohnhäusern in der Passivhausbauweise können nach dem Passivhausinstitut ca. 1.900,00 € pro m<sup>2</sup>, bezogen auf ein Zweifamilienhaus angesetzt werden. Erfahrungsgemäß verringern sich die spezifischen Baukosten bei Mehrfamilienhäusern, so dass der Kostenunterschied zwischen einer umfangreichen, hochwertigen energetischen Sanierung sowie Modernisierung und dem Bau eines Passivhauses nicht wesentlich ist.

### Entwicklung der Miete und Heizkosten nach dem Bau von Passivhäusern

Bei der Neuerrichtung von Wohnobjekten gilt für die Lebensdauer ein Richtwert von 80 bis 100 Jahren. Ein direkter Vergleich von Neubauten mit der Sanierung von Wohnobjekten ist nicht möglich, da bei einer energetischen Gebäudesanierung die Nutzungsdauer der einzelnen Maßnahmen zwischen 20 und 50 Jahren liegt. Die Lebensdauer eines grundlegend sanierten Objektes erhöht sich jedoch nicht

auf weitere 80 bis 100 Jahre. Die vorhandene Bausubstanz wird bei einer Sanierung und Modernisierung im Bestand nicht komplett erneuert und beträgt bei den betrachteten Objekten jetzt schon bis zu über 70 Jahre.

Erfolgt ein Rückbau des Gebäudebestandes und die Errichtung von Neubauten in einer Passivhausbauweise, so ergeben sich Kosten in Höhe von Schätzungsweise 6,80 € bis 8,61 € pro m<sup>2</sup> je nach Baukosten. Diese Kosten müssen als Miete umgelegt werden. Betrachtet wurden Baukosten von 1.500,00 € (Annahme 1) sowie von 1.900,00 € (Annahme 2) je m<sup>2</sup>, um eine mögliche Spanne abzudecken. Die Kosten für einen Rückbau wurden hierbei nicht berücksichtigt.

Der Mietpreis für ein neu errichtetes Objekt in Passivhausbauweise wird somit nicht wesentlich teurer als ein mit Passivhauskomponenten saniertes Wohnhaus.

Tabelle 40: Berechnung Kaltmieten bei Neubau in Passivhausbauweise

Bezeichnung	Einheit	Grobe Schätzung	
Bemerkungen		Annahme 1	Annahme 2
Neubau in Passivhaus-bauweise	€	1.500,00	1.900,00
Investitionskosten	€	1.500,00	1.900,00
Nutzungsdauer	a	30	30
Zins	%	3,50	3,50
Kapitalkosten pro Jahr	€/a	81,56	103,31
Kapitalkosten pro Monat	€/m	6,80	8,61
Nutzfläche	m <sup>2</sup>	1,00	1,00
beheizte Wohnfläche	m <sup>2</sup>	1,00	1,00
Kosten pro m <sup>2</sup> Nutzfläche und Monat	€/m <sup>2</sup>	6,80	8,61

## 7.2.6 Reduzierung des Primärenergieverbrauchs / -bedarfs

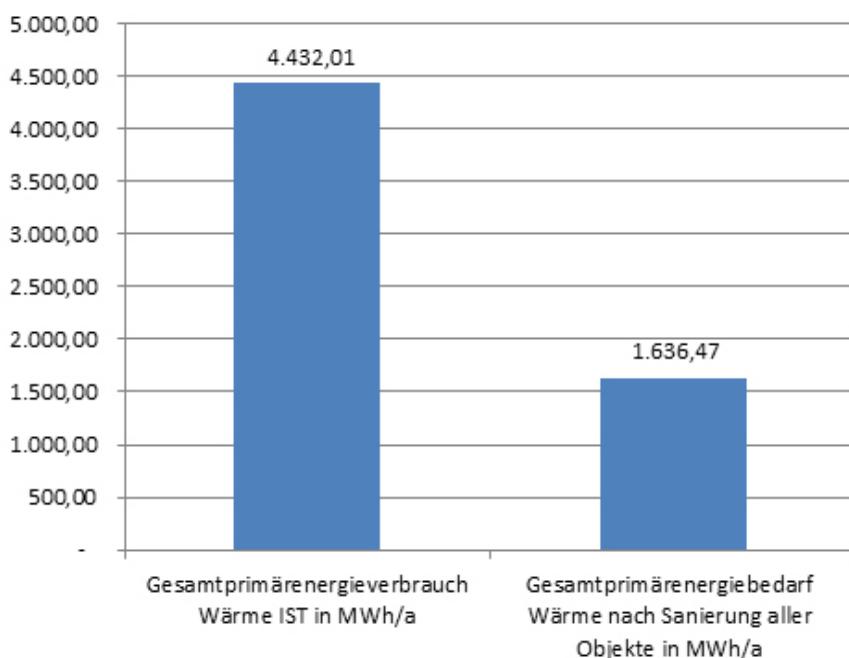
### Variante 1: Reduzierung bei der Sanierung der Wohnhäuser

Durch die dargestellten energetischen Sanierungsmaßnahmen und dem Einsatz der Fernwärme mit einem Primärenergiefaktor von derzeit 0,48 kann der spezifische Primärenergieaufwand je  $m^2$  beheizte Fläche auf ca. 30 kWh/a\* $m^2$  reduziert werden. Der Heizwärmebedarf kann bei einer so umfangreichen Sanierung auf ca. 25 kWh/ $m^2$ \*a und der Endenergiebedarf auf ca. 40 bis 50 kWh/a\* $m^2$  reduziert werden.

Werden die gesamten Objekte im Viertel nach den dargestellten Maßnahmen mit Passivhauskomponenten energetisch saniert, so wird sich der Primärenergieeinsatz wie folgt reduzieren:

Abb. 119: Primärenergiebedarf vor und nach einer energetischen Sanierung des Flussstraßenviertels

### Primärenergieverbrauch vor und Primärenergiebedarf nach Sanierung



Die Wärmeversorgung erfolgt zu 100 % durch Fernwärme, ein weiterer Energieträger wird dann für die Raumwärme und Warmwasserbereitung nicht mehr benötigt.

### Variante 2: Reduzierung bei Abriss und Neubau

Nachfolgend wird das Einsparpotential ermittelt und betrachtet, wenn das gesamte Flussstraßenviertel nach der vorliegenden Konzeptplanung neu gestaltet wird und ein großer Teil der Objekte zurückgebaut und durch neue Objekte in der Passivhausbauweise ersetzt werden.

Abb. 120: Planung Flussstraßenviertel



Es wurde vorausgesetzt, dass die Neubauten mindestens als Passivhausstandard, da Stand der Technik, mit einem Heizwärmebedarf von kleiner gleich  $15 \text{ kWh/a} \cdot \text{m}^2$  errichtet und mit Fernwärme der SWG AG beheizt werden.

Bei dieser Planung, siehe Baufelder 1 bis 14 des Konzeptes wird ein großer Teil des Bestandes zurückgebaut und anschließend durch Neubauten ersetzt. Schon energetisch sanierte Objekte bleiben im Bestand erhalten. Bei dieser Vorgehensweise wird zusätzlich eine höhere Wohndichte erzielt.

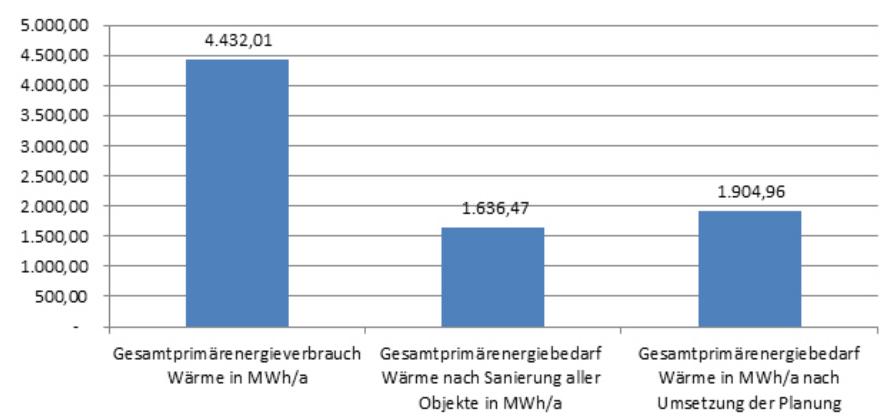
## Zusammenfassung der Einsparpotentiale bei den beiden Varianten

Abb. 121: Zusammenstellung Flächen und Ermittlung Energiebedarf

Bereich/STEIN	EBC-Feld	Wohndichten a/F			Wohnraumbedarf W/M²/a			Primärenergiebedarf in kWh/a			Heizenergiebedarf kWh/a	Primärenergiebedarf Wärme kWh/a
		Wohnbau	Dienstbau	Bestand	Wohnbau	Dienstbau	Bestand	Wohnbau	Dienstbau	Bestand		
0	0	9998	4100,3	10	20	100	10	104,6	100214,32	101018,52		
14	0	8012,8		10	20	20	10	0	100792	201330		
0	9	9790		10	20	20	10	0	99990	144700		
12	0	4961,7		10	20	20	10	0	14425,2	124042,8		
0	0	2738		10	20	20	10	0	41070	88400		
7	0	2738		10	20	20	10	0	41070	88400		
0	0	4961,7		10	20	20	10	0	14425,2	124042,8		
0	1	8001		10	20	20	10	0	13435,0	22477,8		
0	0	2738,0		10	20	20	10	0	50000	98400		
10	0	4961,7		10	20	20	10	48,2	70330,58	100304,58		
11	0	4260,4		10	20	20	10	0	60000	108000		
10	12	3131,2	10000,00	10	20	20	10	0	70020,8	100332,8		
	13		8021,9	10	20	20	10	0	21460,7	37900,7		
	14		1140	10	20	20	10	0	34200	54200		
	15		2198,0	10	20	20	10	0	64000	84000		
	16		1186,4	10	20	20	10	0	61000	78029		
	17		1186,4	10	20	20	10	0	41620	61620		
	18		8372	10	20	20	10	0	101160	101160		
	19		927,6	10	20	20	10	0	27922	27922		
	20		3007,8	10	20	20	10	0	52614	87600		

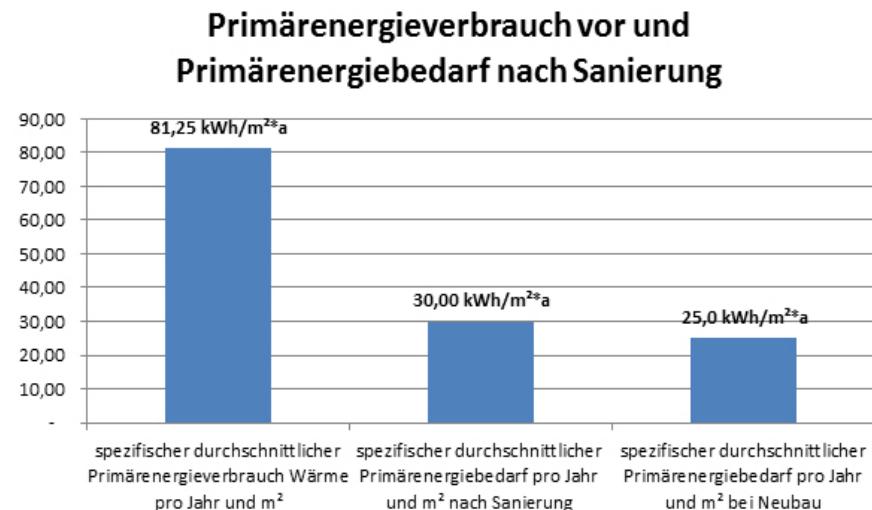
Abb. 122: Reduzierung des Primärenergiebedarfes im Vergleich

### Primärenergieverbrauch vor und Primärenergiebedarf nach Sanierung bzw. nach Umsetzung der Planung



Durch die energetische Sanierung oder auch dem Rückbau und der Errichtung von Neubauten sowie der gesamten Versorgung mit Fernwärme lässt sich der Primärenergiebedarf für die Wärmeversorgung mehr als halbieren. Bei der Neugestaltung des Flussstraßenviertel durch den Rückbau und Neubau wird die Wohndichte des Viertels erhöht. Damit steigt natürlich auch der gesamte Primärenergiebedarf bzw. der tatsächliche Primärenergieverbrauch.

Abb. 123: Primärenergieverbrauch vor und nach der Sanierung



Um einen direkten Vergleich zu erhalten werden in dem oben abgebildeten Diagramm die spezifischen Kennzahlen dargestellt.

Durch die Errichtung von Neubauten in der Passivhausbauweise und eine Wärmeversorgung mit Fernwärme kann der Primärenergieverbrauch pro  $\text{m}^2$  auf ca. 25  $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$  reduziert werden.

### Einsparung bei der Straßenbeleuchtung

Das Einsparpotential bei der Straßenbeleuchtung kann nur sehr grob geschätzt, jedoch zu jetzigem Zeitpunkt nicht ermittelt werden. Das Konzept sieht eine Neugestaltung der Strukturen im Viertel vor, so dass sich zusätzliche Wege bzw. Straßen ergeben. Die neuen Straßen und Wege müssen ausreichend beleuchtet werden. Bei einer groben Schätzung kann derzeit davon ausgegangen werden, dass sich durch den Einsatz von LED-Technik der Stromverbrauch im Vergleich zum IST-Zustand in etwa halbiert wird. Damit wäre unter Berücksichtigung der zusätzlich notwendigen Straßenbeleuchtung immer noch ein Stromverbrauch von über 20 MWh/a Jahr für die Beleuchtung anzusetzen. Bei der weiteren Betrachtung haben wir das sehr grob geschätzte Minderungspotential nicht weiter mit einfließen lassen.

### Einsatz von Photovoltaikanlagen

Grundsätzlich könnten alle Dachflächen mit südlichen Ausrichtungen im Flussstraßenviertel mit thermischen Solarkollektoren oder alle Dachflächen mit Modulen zur Stromerzeugung aufgerüstet werden. Da das gesamte Viertel mit Fernwärme aus zum Teil KWK-Anlagen versorgt werden kann, ist der Einsatz einer thermischen Großanlage bzw. der Einsatz von mehreren kleinen Anlagen nicht unbedingt sinnvoll. Da zu den Ertragshochzeiten im Sommer der Wärmeüberschuss gerade bei dem Einsatz der dezentralen Stromerzeugung durch BHKWs groß sein kann, ist der Einsatz von thermischen Solaranlagen ggf. kontraproduktiv.

Es ist sinnvoller die nutzbaren Flächen mit Modulen zur Stromerzeugung auszustatten, da die erzeugte Energie flexibler genutzt werden kann.

So kann der Strom direkt in das Stromnetz eingespeist werden und mit dem Energieversorger abgerechnet werden. Alternativ kann aber ein Teil des erzeugten Stromes auch direkt in den Haushalten verbraucht werden oder auch für Elektrofahrzeuge eingesetzt werden. Die Elektrofahrzeuge bilden dann gleichzeitig den Speicher für die elektrische Energie.

Es besteht aber auch die Möglichkeit elektrische Speicher in den Gebäuden zu platzieren, die tagsüber den Stromüberschuss aufnehmen und in den Nachtstunden wieder zur Verfügung stellen. Jedoch ist die Speichertechnologie für die Photovoltaikanlagen auch unter Berücksichtigung der Fördermöglichkeiten noch sehr kostenintensiv.

Aber auch eine Umwandlung des erzeugten Stromes in Wärme, welche in das Fernwärmennetz eingespeist wird, ist denkbar, sofern der erzeugte Strom nicht anderweitig verwertet werden kann. Dies trifft zu, wenn keine Abnahme sowie Speicherung stattfinden kann und auch auf Grund von Netzstabilitäten keine Einspeisung in das öffentliche elektrische Netz erfolgen kann.

Nachfolgend sind die möglichen spezifischen Erträge bei Photovoltaikanlagen in Abhängigkeit der Ausrichtungen der Dächer der Gebäude dargestellt. Die ermittelten Erträge unterstellen jeweils den Betrieb von nicht verschatteten Anlagen.

Tabelle 41: Erträge der Photovoltaikanlagen nach Ausrichtung der Dächer

möglicher spezifischer PV-Ertrag in kWh/a*m <sup>2</sup> (Polykristalline Zellen)				
NORD	OST	SÜD	WEST	Flachdach (Module mit 25° Neigung)
57,76	94,86	108,59	80,07	107,4

Unter einer Berücksichtigung einer Neugestaltung einschließlich der Umsetzung von Neubauten mit Staffelgeschossen, Flachdächern und Satteldächern ergibt sich für das Flussstraßenviertel ein möglicher Gesamtertrag von ca. 1006 MWh pro Jahr.

Dabei wurden folgende zur Verfügung stehenden Dachflächen ermittelt:

Tabelle 42: Ausrichtung der Dächer

mögliche Dachfläche für PV in m <sup>2</sup>				
NORD-Ausrichtung	OST-Ausrichtung	SÜD-Ausrichtung	WEST-Ausrichtung	Flachdach
2690	545	2006	1405	4363,2

Die Bewirtschaftung dieser Dachflächen führt zu einer maximalen CO<sub>2</sub>-Minderung von ca. 520 Tonnen pro Jahr, sofern der erzeugte Strom nicht in Wärme umgewandelt wird.

### **Beteiligung an der Erzeugung von erneuerbaren und effizienten Energien**

Eine dezentrale Energieerzeugung bietet in der Regel immer die Möglichkeit die Menschen mit einzubinden. Dies kann durch unterschiedlichste Formen der Beteiligung erfolgen. Zum Beispiel kann eine Betreibergesellschaft gegründet werden, welche sich aus dem interessierten Nutzer der Wohnungen und Häuser, der Stadt Gießen, der Wohnungsbaugesellschaften und dem regionalen Energieversorger bildet. So eine Betreibergesellschaft könnte zum Beispiel auch die Blockheizkraftwerke in der Nähe des Viertels übernehmen bzw. evtl. neue installieren lassen und betreiben. Auch wenn es hierzu keine wirtschaftliche Notwendigkeit durch den jetzigen Betreiber, die SWG AG, gibt, so ist die Beteiligungsform immer gut, um eine höhere Akzeptanz der erneuerbaren und effizienten Energieerzeugung zu erzielen.

Da für die meisten Menschen im Flusstraßenviertel die finanzielle Situation in der Regel keine finanzielle Beteiligung an Betreibergesellschaften zulässt, sollte über eine indirekte Beteiligung über einen möglichen kostengünstigen Bezug des erzeugten Stromes und der erzeugten Wärme nachgedacht werden. Auch hierzu gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die die Stadt Gießen gemeinsam mit ihren Unternehmen, den Stadtwerken Gießen AG, der Wohnbau Gießen GmbH und den Bewohner umsetzen könnte.

### **Beteiligung durch Änderung des Nutzerverhaltens**

Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes ist sehr stark vom Nutzerverhalten der Bewohner abhängig. Gerade nach einer energetischen Sanierung eines Objektes können durch das Nutzerverhalten der Bewohner die tatsächlichen Energieverbräuche stark von den zuvor ermittelten Daten abweichen. So haben die Nutzungsdauer, das Lüftungsverhalten, der Trinkwarmwasserverbrauch, die Raumtemperaturen und Anzahl/Größe der beheizten Räume sowie der Einsatz und der Umgang mit den elektrischen Geräten einen wesentlichen Einfluss auf den Energieverbrauch. Deshalb ist es notwendig die potentiellen Nutzer der sanierten und neugebauten Wohnräume rechtzeitig durch ausreichende Informationen einzubinden. Die Beratungsangebote der Verbraucherzentralen zu den Themen rund um das Energiesparen, aber auch die Einbindung des Projektes „Stromsparaktion“ für sozial schwache Haushalte bieten gute und preiswerte Möglichkeiten Menschen über effiziente Energienutzung und Einsparpotentiale in den Haushalten zu informieren. Die „Stromsparaktion“ ist ein gemeinsames Projekt des Deutschen Caritasverbands und des Bundesverbandes der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands und stützt sich auf umfassende Erfahrungen in der Beratung und Beschäftigungsförderung mit Haushalten, die Empfänger von Arbeitslosengeld II, Wohngeld oder Inhaber eines Sozialpasses sind. Aber auch die Erstellung von einfachen, nachvollziehbaren Abrechnungen und Vergleiche von Energieverbräuchen helfen, um das Nutzerverhalten positiv zu beeinflussen.

Es ist davon auszugehen, dass alleine der Stromverbrauch im Flusstraßenviertel durch die Umsetzung und Verknüpfung der geförderten Beratungsangebote um ca. 15 % bis 20 % reduziert werden kann.

## 7.2.8 Analyse möglicher Umsetzungshemmnisse

Nachfolgend werden die möglichen Umsetzungshemmnisse bei der energetischen Sanierung der Objekte sowie bei der Errichtung von neuen Wohnhäusern durch Rückbau der Gebäude im Bestand aufgeführt.

- Hohe Mieten bzw. Mieterhöhungen nach Sanierung oder Neubau im Passivhausstandard und besser.
- Kein Verständnis in der Öffentlichkeit für die hochwertige energetische Sanierung
- Rückbau und „edel“ Neubau
- Umsiedlung der Mieter bei Kernsanierung und bei Rückbau
- Ausgrenzung durch Sanierung oder/und Neubau
- Hohe finanzielle Belastung für den Gebäudeeigentümer bei hochwertiger Sanierung
- Abhängigkeit vom Wärmelieferanten bei Einsatz von Fernwärme, keine freie Wahl des Energieversorgers zur Lieferung der Wärme
- In der breiten Öffentlichkeit wird weiterhin davon ausgegangen, dass Passivhäuser, nicht manuell gelüftet werden bzw. können, da die Fenster sich nicht öffnen lassen.
- Hohe Investition für den Passivhausstandard
- Hohe Kosten bei Sanierung mit Passivhauskomponenten
- Energetische hochwertige Sanierung stellt für viele eine „Edel“- Sanierung dar
- Bei den Transferleistungen erfolgt eine Trennung zwischen Kalt- und Warmmiete
- Zu geringe Fördersätze, um den Anreiz der energetischen Sanierung zu erhöhen.

### Mögliche Handlungen zur Minderung der Hemmnisse

Um den Hemmnissen entgegen zu wirken sind rechtzeitig notwendige Handlungen einzuleiten bzw. vorzubereiten. Hierbei sollte eine hohe Transparenz und eine dauerhafte, ausführliche Kommunikation mit allen Beteiligten geführt werden.

Nachfolgend sind mögliche Handlungen stichpunktartig aufgelistet um die Hemmnisse abzubauen:

- Transparenz der gesamten Energiekosten unter Berücksichtigung der zu erwartenden Preissteigerungen
- Da schon Erfahrungen mit hochenergetisch sanierten Objekten bei der Wohnbau Gießen GmbH vorhanden sind, sollten gesamte Zahlen unter Berücksichtigung des Datenschutzes veröffentlicht werden. Also die Netto-kaltmieten und Heizkosten. Vergleiche erstellen über Objekte im Bestand mit niedrigen Kaltmieten und den Heizkosten. Wie groß ist die Differenz zwischen den „Warmmieten“ tatsächlich. Die in der Regel eingehende Modernisierung des Wohnraumes, also der „Mehrwert“ muss gesondert betrachtet werden.
- Erstellung eines Mietspiegels für die gesamte Stadt unter Berücksichtigung der Kaltmieten inkl. der Heizkosten, also ein Warmmietenspiegel.

- Vergleich der Gesamtkosten im Rahmen einer Vollkostenbetrachtung zwischen einer hochwertigen energetischen Sanierung und Modernisierung sowie dem Rückbau und Neubau im Passivhausniveau.
- Die Trennung der Kaltmieten von den Heizkosten bei der Bewertung von Mieträumen im Rahmen von Transferleistungen sollte vermieden werden.
- Die Fördersätze für die Errichtung von hochenergetisch sanierten oder Neubauten müssen im sozialen Wohnungsbau erhöht werden.

### 7.2.9 Neugestaltung der Miete

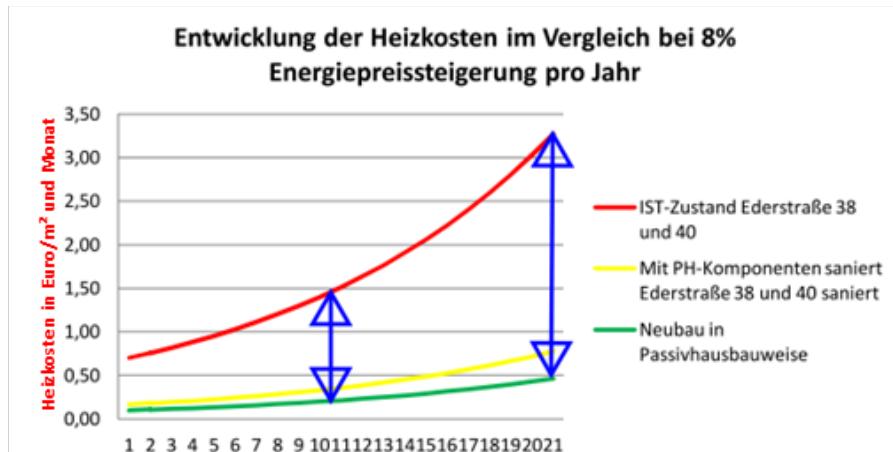
Durch die starke Reduzierung der Auswirkungen der zu erwartenden Preissteigerungen für Energie bei einer hochwertigen Sanierung mit Passivhauskomponenten bzw. bei dem Neubau von Objekten in der Passivhausbauweise lässt grundsätzlich eine Neugestaltung der Miete zu. Wird der geringe Wärmeverbrauch je Wohnung gemessen und abgerechnet so entstehen für den Mieter in der Regel hohe Kosten für die Messeinrichtung im Vergleich zu dem tatsächlichen Energieverbrauch. Eine solche Messeinrichtung erhöht unnötig die Nebenkosten.

Da sich die Steigerung der Energiepreise nicht so wesentlich auswirken, kann der Vermieter durchaus mit stabilen Kosten bei der Wärmeverversorgung rechnen. Die Kosten können dann durch einen festen monatlichen Betrag an den Mieter weitergeleitet werden. Die Preissteigerungen für die Energie kann durch eine vertragliche Mietpreissteigerung abgefangen werden. Somit entsteht sowohl für den Mieter wie auch für den Vermieter eine hohe Sicherheit im Umgang mit den zu erwartenden Energiepreissteigerungen.

Die Nebenkosten können gleichzeitig reduziert werden, da keine Messeinrichtung installiert und gewartet werden muss. Ebenfalls werden die Verwaltungskosten für die Ermittlung der Verbrauchsdaten und Abrechnung reduziert bzw. ganz vermieden.

Zur Verdeutlichung ist in Abbildung 121 die Differenz zwischen den zu erwartenden Energiepreisen für das nicht energetisch sanierte Wohnhaus in der Ederstraße 38 und 40 und einem Neubau als Passivhaus bei einer jährlichen Energiepreissteigerung von 8 % nach 10 und 20 Jahren bezogen auf das Jahr 2013 dargestellt.

Abb. 124: Entwicklung der Heizkosten im Vergleich bei 8 % Energiepreissteigerung pro Jahr



Bei dem Neubau von Objekten in Passivhausbauweise können die Auswirkungen der Energiepreisseigerung über die nächsten 20 Jahre fast vernachlässigt werden.

### 7.2.10 Vergleich und Empfehlung

Grundsätzlich muss geklärt werden, ob eine hochwertige energetische Sanierung der Objekte im Bestand mit Passivhauskomponenten erfolgt oder ein Rückbau und Neubau von Objekten in der Passivhausbauweise wie beschreiben.

Im Vergleich werden in Tabelle 43 und 44 die Vor und Nachteile noch einmal gebündelt aufgelistet.

Werden die Vor- und Nachteile einer umfangreichen energetischen Sanierung sowie der Neubau von Passivhäusern betrachtet, so ist der Rückbau und die Errichtung von Neubauten durchaus sehr interessant.

Bei der Umsetzung von Neubauten sollte aber mindestens die Anforderungen an ein Passivhaus oder sogar besser erreicht werden.

Tabelle 43: Vor- und Nachteile im Vergleich der hochwertigen energetischen Sanierung mit Passivhauskomponenten

Energetische Sanierung des Stadtviertels durch die Sanierung mit <b>Passivhauskomponenten</b> im Bestand	
Vorteile	Nachteile
Kann ggf. im bewohnten Zustand erfolgen, eine Endmietung ist nicht unbedingt notwendig	Sehr hohe Belastungen für die Nutzer bzw. Mieter
Eine energetische Sanierung kann zum Teil unabhängig von einer Modernisierung des Wohnraumes durchgeführt werden	Die Grundrisse bleiben wie zuvor bestehen, keine Barrierefreiheit
Zur Umsetzung eines hochwertigen Wärmeschutzes müssen die Außenwände und Decken nicht erneuert werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine grundlegende Erneuerung der Bausubstanz, trotz sichtbarer Schäden. Lebensdauer kann nicht eindeutig bestimmt werden.</li> <li>• Kellerräume können ggf. nicht dauerhaft trocken gelegt werden.</li> <li>• Ein wärmebrückenfreier Bau kann nicht erzielt werden.</li> </ul>
Der Heizwärme- und Primärenergiebedarf können stark reduziert werden	Die Reduzierung des Heizwärme- und Primärenergiebedarfes ist begrenzt

Tabelle 44: Vor- und Nachteile im Vergleich beim Rückbau und Neubau von Objekten in der Passivhausbauweise oder sogar besser

<b>Energetische Sanierung des Stadtviertels durch Rückbau und Neubau in Passivhausbauweise</b>	
<b>Vorteile</b>	<b>Nachteile</b>
Die Wohnräume können grundlegend neu geplant und den Anforderungen und Bedürfnissen des Wohnungsmarktes angepasst werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endmietung zum Rückbau ist notwendig</li> <li>• Ggf. höhere Investition notwendig</li> </ul>
Wärmebrückenfreies Bauen	
Barrierefreies Bauen	
Lange Lebensdauer von 80 bis 100 Jahre, da Neubau	
Die Ausrichtung der Objektes kann u.a. unter Berücksichtigung der Energiebilanz erfolgen	
Niedriger Heizwärme- und Primärenergiebedarf	
Die nassen Keller können zurückgebaut werden	
Über den Zeitraum von 20 bis 30 Jahren zur Neugestaltung des Stadtviertels können die geplanten Neubauten unter Berücksichtigung des Standes der Technik weiter entwickelt und damit der Energieeinsatz noch weiter reduziert werden	

### 7.2.11 Betrachtung der Minderungspotenziale

Die Bundesregierung hat im September 2010 ein Energiekonzept beschlossen, welches in 2011 auf Grund der Ereignisse in Fukushima entsprechend der Kernenergie sowie der geplanten Energiewende geändert wurde. Die Beschlüsse zur Minderung der Treibhausgase im Rahmen des Klimaschutzes von 2007 finden sich im Energiekonzept der alten Bundesregierung wieder.

Im Rahmen des Klimaschutzes sollen die Treibhausgase bezogen auf 1990 um 40 % bis 2020 und 80 % bis 2050 reduziert werden. Im Rahmen des Energiekonzeptes wird eine Reduzierung des Primärenergieverbrauches gegenüber 2008 um 20 % bis 2020 und um 50 % bis 2050 angestrebt. Der Stromverbrauch soll bis 2020 um 10 % und um 25 % bis 2050 bezogen auf das Jahr 2008 gemindert werden. Und die Sanierungsrate für Gebäude soll jährlich auf 2 % des gesamten Gebäudebestandes erhöht werden.

#### Reduzierung der Energie- und Primärenergieverbräuche

Wird vorausgesetzt, dass das gesamte Flussstraßenviertel innerhalb der nächsten 20 bis 30 Jahre nach der vorliegenden Konzeptplanung mit überwiegendem Teil an Rückbau und dem Bau von Passivhäusern einschließlich der Verdichtung des Wohnraumes neu gestaltet wird, so wird sich der ermittelte Energie- und Primärenergieverbrauch entsprechend reduzieren. Nachfolgend sind die Ergebnisse als absolute Beträge in Megawattstunden sowie das prozentuale Reduzierungspotential für das gesamte Stadtviertel aufgelistet:

Tabelle 45: Prozentuales Reduzierungspotenzial

	IST	Nach Umsetzung des Konzeptes, Rückbau und Neubau bis ca. 2035	Reduzierung	
<b>Energieverbrauch Wärme inkl. Warmwasser in MWh/a</b>	6.502,61	3.335,08	3.167,53	48,7 %
<b>Energieverbrauch Strom in MWh/a</b>	1.775,45	1.510,16 *)	265,29	14,94 %
<b>Primärenergieverbrauch Wärme inkl. Warmwasser in MWh/a</b>	4.432,01	1.904,96	2.527,05	57,02 %
<b>Primärenergieverbrauch Strom in MWh/a</b>	4.616,19	3.926,42	689,77	14,94 %
<b>Primärenergieverbrauch Gesamt in MWh/a</b>	9.048,20	5.831,38	3.216,82	35,55 %

\*) Reduzierung durch Beratung und kostenlose Einsparmaßnahmen u.a. im Rahmen der Stromsparaktion

Die hohe Reduzierung des Primärenergieverbrauchs „Wärme“ kann nur in der Verbindung mit der Gebäudesanierung bzw. bei Neubauten mit der Passivhausbauweise sowie mit der Wärmeversorgung über die Fernwärme der SWG AG erzielt werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass sich der Primärenergieverbrauch zur Erzeugung der Fernwärme nicht erhöht.

### CO<sub>2</sub>-Minderungspotential

Nachfolgend sind die Reduzierungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgelistet.

Die Daten beziehen sich auf die Sanierung und Neugestaltung des gesamten Viertel nach der Konzeptplanung durch den überwiegende Rückbau und Neubau der Objekte in Passivhausbauweise.

Tabelle 46: Reduzierung CO<sub>2</sub>-Emissionen

Emissionen	IST	Nach Umsetzung des Konzeptes, Rückbau und Neubau bis ca. 2035	Reduzierung	
<b>Wärme inkl. Warmwasser Tonnen/a</b>	1.137,24	448,90	688,34	60,53 %
<b>Strom Tonnen/a</b>	1.006,72	847,38	159,34	15,83 %
<b>Vermeidung durch Stromerzeugung mit der Fotovoltaik Tonnen/a</b>	0,00	-582,48	582,48	100 %

### **Auswertung der Reduzierungen**

Wie den vorangegangenen Tabellen entnommen werden kann, liegen ausnahmslos alle Reduzierungen, die bei einer Umsetzung des Konzeptes durch den Rückbau und Neubau von Objekten (mindestens als Passivhäuser) des Stadtviertels bis etwa zum Jahr 2035 erreicht werden können, im Konsens mit den Beschlüssen der Bundesregierung.

Da ein großer Teil der Gebäude im Stadtviertel schon mit Fernwärme der SWG AG versorgt wird, ist das absolute Minderungspotential der Primärenergie durch den niedrigen Primärenergiefaktor der Fernwärme von 0,48 geringer als in vergleichbaren Stadtvierteln, die konventionell versorgt werden. Dies trifft ebenfalls auf das CO2-Minderungspotential zu.



## 8. Handlungsempfehlungen

## 8. Handlungsempfehlungen

Zur Vorbereitung auf die Umsetzung des erarbeiteten Rahmenkonzeptes ist es erforderlich Organisation- und Prozessstrukturen sowie Umsetzungsschritte und Handlungsoptionen aufzuzeigen.

Im Nachfolgenden werden Empfehlungen und Vorschläge zur weiteren Prozessteuerung und Umsetzung gegeben sowie Umsetzungshemmnisse und erste Handlungsoptionen aufgezeigt, für die es im weiteren Prozess eine Lösung zu finden gilt. Das Kapitel schließt ab mit einer Übersicht und Zeitplanung der weiteren Maßnahmenschritte zur Vorbereitung und Umsetzung des Entwicklungskonzepts.

### 8.1 Organisation und Akteure im Umbauprozess

Für die Umsetzung der Sanierung, bzw. Neuentwicklung ist es erforderlich Organisations- und Entscheidungsstrukturen aufzubauen.

Zentrale Akteure für die Umsetzung des Entwicklungskonzepts sind die Wohnbau Gießen GmbH als größter Eigentümer und die Universitätsstadt Gießen. Nur in enger Zusammenarbeit dieser beiden Akteure ist eine zielgerichtete Aufwertung des Quartiers möglich.

Der Wohnbau Gießen kommt dabei die Rolle des Entwicklers zu. Sie muss den Umbau beschließen, planen und finanzieren. Von den Investitionsentscheidungen der Wohnbau hängt u.a. der zeitlicher Umsetzungshorizont ab. Die Stadt Gießen hat die Rolle wichtige Rahmenbedingungen für die Umsetzung zu schaffen (z.B. durch die Aufstellung eines Bebauungsplans, Gestaltung und ggf. Ankauf der öffentlichen Grünflächen, Anpassung/Umbau der Erschließung und Verkehrsinfrastruktur, ggf. Befreiung von der Stellplatzsatzung etc.).

Zur Bewältigung der komplexen Aufgaben in der Vorbereitung und zu Beginn der Umsetzung und im Hinblick auf die Einbeziehung weiterer Immobilieneigentümer im weiteren Prozess, ist eine das Hinzuziehen externe Unterstützung empfehlenswert (ggf. in Form eines Kompetenzteams zum Projekt-/Sanierungsmanagement).

Zudem werden begleitende soziale Maßnahmen (z.B. Umzugs-/Sozialraumanagement) zur Flankierung der baulichen Umsetzung erforderlich werden, die durch soziale Träger umgesetzt werden können.

Im Folgenden werden die einzelnen Akteure, ihre Rolle und Aufgaben, sowie Instrumente zur Prozessteuerung und weiteren Organisation dargestellt.

Abb. 125: Beispelfoto einer Sitzung der Lenkungsgruppe Dortmund-Hörde (steg NRW)



#### 8.1.1 Prozessteuerung

Die zentrale Steuerung der Entwicklung des Flussstraßenviertels sollte aufgrund des integrierten Ansatzes bei der Stadt Gießen liegen. Dabei ist zunächst eine Abstimmung zwischen den Dezernaten herbeizuführen, um eine Aufgabenverteilung abzusprechen und gemeinsame Schritte zu formulieren.

Um Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse der zentralen Akteure zu vereinfachen wird die Einrichtung einer zentralen Lenkungsgruppe sowie einer operationalen Arbeitsgruppe empfohlen.

### **Lenkungsgruppe „Sanierung Flussstraßenviertel“**

Die notwendige Zusammenarbeit der Wohnbau Gießen GmbH und der Universitätsstadt Gießen sollte in einer gemeinsamen Lenkungsgruppe manifestiert werden.

*Mitglieder:* Geschäftsführung der Wohnbau Gießen GmbH, Dezernentinnen der Dezerneate II und III als Vertreter der Führungsspitze der Universitätsstadt Gießen.

*Aufgaben und Ziele:*

- Festlegung eines gemeinsamen Zielsystems und einer Zeitplanung für die bauliche und energetische Sanierung
- Abschluss einer Vereinbarung zur Umsetzung des Rahmenplans
- Prozessteuerung und Erfolgskontrolle
- Klärung strategischer Umsetzungsfragen
- Öffentlichkeitsarbeit

Abb. 126: Beispelfoto einer Arbeitsgruppe zum Umweltzentrum Bielefeld (steg NRW)



### **Operationelle Arbeitsgruppe „Sanierung Flussstraßenviertel“**

In einer operationellen Arbeitsgruppe sollten alle an der Umsetzung beteiligten Akteure zusammenkommen und sich abstimmen.

*Mitglieder:* Vertreter des Stadtplanungsamt und der Nordstadtkoordinierungsstelle, Vertreter der technischen Planungsabteilung sowie des Kundenservice/Vermietung, Stadtteilmanagement des Nordstadtvereins sowie weitere mitwirkungsbeireite Eigentümer, wie die Freikirchliche Gemeinde an der Marburger Straße, ggf. Sanierungsmanagement

*Aufgaben und Ziele:*

- Prozessumsetzung
- Detaillierung Umsetzungsplanung
- Klärung praktischer Fragestellungen
- Vorbereitung von Entscheidungen für die Lenkungsgruppe
- Vorbereitung der Öffentlichkeitsarbeit
- Inhaltliche Steuerung

### **8.1.2 Prozessbegleitung durch ein Kompetenzteam Sanierung**

Das Rahmenkonzept hat einen langen Umsetzungshorizont. Für die schrittweise Konkretisierung des Rahmenplans und die Umsetzungsbegleitung der ersten Bauabschnitte wird die gemeinsame (von Wohnbau und Stadt Gießen) Beauftragung eines Sanierungsmanagements empfohlen. Die benötigten Kapazitäten und Fachkenntnisse (u.a. im Themenfeld Energie), die für die Umsetzung erforderlich sind, lassen sich erfahrungsgemäß nicht immer durch vorhandenes Personal abdecken. Zudem kann eine unabhängige Instanz auch offener gegenüber möglichen weiteren Eigentümern auftreten, die sich am Prozess beteiligen möchten.

Nach Beendigung der ersten Bauabschnitte und spätestens zum Ende der dreijährigen Förderperiode für ein Sanierungsmanagement durch die KfW-Bank, sollte diese Konzeption noch einmal überdacht werden. Eine Integration der verbleibenden

Abb. 127: Beispelfoto einer Informationsveranstaltung zu Wohnquartieren in Herten-Nord (steg NRW)



Aufgaben des Sanierungsmanagements könnte dann ggf. besser in die Strukturen der Stadtverwaltung und/oder der Wohnbau Gießen GmbH erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt sollten alle wichtigen Rahmenbedingungen geklärt und Routinen entwickelt worden sein, die dann in eine für die Parteien verbindlichen Vereinbarung zur weiteren Umsetzung resultieren sollten.

Nach dem KfW Programm Energetische Stadtsanierung - Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager (432) hat das Sanierungsmanagement die Aufgabe auf Basis des integrierten Quartierskonzepts:

- den Prozess der Umsetzung zu planen,
- einzelne Prozessschritte für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure zu initiieren,
- Sanierungsmaßnahmen der Akteure zu koordinieren und zu kontrollieren und
- als Anlaufstelle für Fragen der Finanzierung und Förderung zur Verfügung zu stehen.

Der Sanierungsmanager soll über fundierte Kenntnisse auf dem Gebiet der energetischen Sanierung und der Energieversorgung (insbesondere Wärme- und Kälteversorgung) verfügen, städtebauliche und wohnungs- bzw. immobilienwirtschaftliche Grundkenntnisse und Erfahrungen in der Stadterneuerung sowie gute kommunikative Fähigkeiten besitzen.

Aus ersten Erfahrungen der steg NRW bei der Ausführung eines Sanierungsmanagements in einer Siedlung mit ähnlichen Strukturen und einem dominierenden Immobilieneigentümer in Nordrhein-Westfalen, schlagen wir eine ergänzendes Aufgabenprofil und eine gesonderte Struktur für das Sanierungsmanagement vor.

Statt einem Sanierungsmanager in einer Person schlagen wir ein Kompetenzteam Sanierung vor, dass sich wie folgt zusammensetzt:

- ein Architekt, der sich als Energieberater spezialisiert hat (für bauliche und energetische Fragen)
- ein Immobilienwirt (für Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Vermietungs- und Vermarktungsfragen)
- ein Sozialmanager (für die Betreuung und Koordinierung von sozial flankierenden Maßnahmen, Unterstützung beim Umzugsmanagement und Beteiligung der Mieterschaft bei der Umsetzung).

Abb. 128: Beispelfoto eines Stadtteilfests in Castrop-Rauxel (steg NRW)



Das Kompetenzteam soll für eine Dauer von maximal drei Jahren folgende Aufgabenbereiche übernehmen. Dabei ist zu betonen, dass das Kompetenzteam keine Entscheidungsbefugnisse hat und somit nur unterstützende und koordinierende Aufgaben übernehmen kann.

#### *Planung und Koordinierung des Umsetzungsprozess*

- Fortschreibung und Konkretisierung der Umsetzungsplanung (siehe Kapitel 8.6) in enger Abstimmung mit den Beteiligten (Stadt Gießen, Immobilieneigentümer und weiteren an der Ausführung beteiligten Akteuren) als Grund-

- lage für die Termin- und Ablaufplanung sowie die Ressourcen- und die Kostenplanung und als Instrument für die Erfolgskontrolle
- Initiierung einzelner Prozessschritte für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure

#### *Planerische/konzeptionelle Vertiefung*

- Inhaltliche Vertiefung und Konkretisierung des Entwicklungskonzepts/Klärung offener Frage
- Fachliche Beratung, Koordination und Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen des integrierten Quartierskonzepts unter Beachtung der Einhaltung des Zielsystems
- Ggf. Vorbereitung und Unterstützung bei der Ausschreibung von architektonischen Wettbewerben für die bauliche Qualifizierung die ersten Bauabschnitte

Abb. 129: Beispelfoto eines Stadtteilfests in Castrop-Rauxel (steg NRW)



#### *Ansprache und Mobilisierung weiterer Eigentümer*

- Ansprache und Mobilisierung der übrigen Eigentümer im Viertel durch Information und Beratung
- Anlaufstelle für Fragen der Finanzierung und Förderung energetischer/baulicher Maßnahmen

#### *Unterstützung bei der Kommunikation und Beteiligung der Bewohner und weiterer Akteure*

- Erarbeitung eines Kommunikations- und Beteiligungskonzeptes für die Umsetzung in enger Zusammenarbeit mit den Beteiligten sowie Koordination und Unterstützung bei der Umsetzung
- Erarbeitung eines Konzepts zur Einbindung und Information von Schlüsselakteuren im Quartier, der Kommunalpolitik und relevanten Fachämtern in der Stadtverwaltung sowie Umsetzung

#### *Umsetzungs- und Erfolgskontrolle*

- Erarbeitung eines Zielsystems auf Grundlage des Quartierskonzepts sowie Konkretisierung um maßnahmenbezogener und smarter Qualitätsziele
- Erfassung, Auswertung und Aufbereitung von Daten zu den baulichen und energetischen Sanierungsmaßnahmen in Statusberichten und einem Abschlussbericht/Evaluationsberichts
- Kontrolle der Sanierungsmaßnahmen

#### *Initiierung von Energiesparprojekten für Bewohner und Eigentümer*

- Initiierung und Begleitung von Projekten zum Thema Energie sparen im Haushalt (ggf. in Zusammenarbeit mit dem Stadtteilmanagement).

Das Kompetenzteam erstattet regelmäßig Bericht über seine Arbeit und den Umsetzungsstand der Sanierung in der operationellen Arbeitsgruppe sowie in der Lenkungsgruppe (siehe oben), plant die Sitzungen dieser Gruppen und bereitet die Tagesordnung vor.

### 8.1.3 Prozessbegleitung flankierender Maßnahmen

Abb. 130: Beispelfoto einer Beteiligungsaktion zur Freiraumgestaltung in Dortmund-Wambel (steg NRW)



Abb. 131: Beispelfoto einer Beteiligungsaktion zur Freiraumgestaltung in Dortmund-Wambel (steg NRW)



Flankierend zur Umsetzung der baulichen Maßnahmen in den ersten Bauabschnitten sollten Projekte zur Sicherung der Wohn- und Lebensqualität im Viertel durchgeführt werden. So können unterschiedliche Projekte im Wohnumfeld zur Attraktivitätssteigerung der Grünflächen, zum Thema Sicherheit und Sauberkeit initiiert und umgesetzt werden. In diesem Bereich liegt sicherlich bei der Wohnbau Gießen GmbH eine Aufgabe (u.a. Durchführung von notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen sowie Projekte zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Außenraum und Verbesserung der Sauberkeit und Sicherheit im Viertel).

Weitere Maßnahmen können in Kooperation mit beispielsweise dem Stadtteilmanagement des Nordstadtvereins, sozialen Trägern oder der Sozialen Stadt erfolgen, z.B.:

- Entwicklung und Umsetzung von Zwischenkonzepten zur Aufwertung der Grün- und Außenanlagen sowie der Schaffung von öffentlichen Treffpunkten
- Erstellung und Umsetzung eines Konzept zur Sicherheit und Sauberkeit in der Umsetzungsphase
- Förderung des nachbarschaftlichen Zusammenhalts (z.B. durch Stadtteilfeste)
- Beratung zur Energieeinsparung in privaten Haushalten

Zudem können in Kooperation mit den o. g. Akteuren Beteiligungsprojekte für unterschiedliche Zielgruppen und zu unterschiedlichen Themenbereichen konzipiert und umgesetzt werden, z.B.:

- zur Ausgestaltung der privaten und öffentlichen Grünflächen,
- zur Schaffung von Sicherheit/Verweilqualität (Standortwahl von Sitzbänken oder Beleuchtung im Wohnumfeld, Auswahl von Mobiliar mit Corporate Design, dass auch bei der Neuentwicklung verwendet werden kann).

Die Einrichtung eines Sanierungsmanagements sollte ebenfalls zur Begleitung der Bürgerinnen und Bürger im Flussstraßenviertel genutzt werden. Erfahrungsgemäß lösen größere Modernisierungsvorhaben und Bauprozesse zahlreiche Fragen und große individuelle Betroffenheit bei einzelnen Bewohnern aus, die mit einem entsprechenden Kommunikationskonzept begleitet werden sollen. Für die Umsetzung eines baulich hochwertigen, wirtschaftlich und sozialverträglichen Entwicklungsprozess kann das Sanierungsmanagement ein wichtiges Schlüsselement sein.

## 8.2 Handlungsschritte für die Umsetzung

Konkrete Maßnahmen und Aufgaben für die Umsetzung des Entwicklungskonzepts werden in Kapitel 8.6, Umsetzungsplanung dargestellt.

Folgende grobe Handlungsschritte werden zusammenfassend für die Umsetzung des Rahmenkonzeptes empfohlen, bzw. erforderlich sein:

1. Aufbau von Organisationsstrukturen für die Sanierung & Umsetzung der Prozesssteuerung
2. Vorbereitung der Umsetzung durch planerische Konkretisierung & Vertiefung einzelne Konzeptbausteine (Verkehrsuntersuchung, Parkraumkonzept, Lärmgutachten, Untersuchung Gebäudeschadstoffe, etc.) sowie Klärung des Umgangs mit Umsetzungshemmnissen
3. Konzept für die Umsetzungs- und Erfolgskontrolle
4. Ggf. Architektonische Wettbewerbe für Teilbereiche und das Aufstellungsverfahren für einen Bebauungsplan
5. Abschätzung der Investitionskosten nach Abschnitten, Investitionsentscheidung und Definition von Realisierungsabschnitten
6. Festlegung von gestalterischen Rahmenbedingungen durch die Stadt und Wohnbau Gießen als Grundlage für die Beauftragung von Architekten zur Ausführungsplanung oder Initiierung von architektonischen und freiraumplanerischen Wettbewerben zur Qualifizierung
7. Beauftragung Ausführungsplanung für die ersten Realisierungsabschnitte
8. Start Aufstellungsverfahren Bebauungsplan
9. Konzeptionierung, Initiierung und Durchführung baubegleitender Maßnahmen, wie z. B. Maßnahmen zur Sicherheit und Sauberkeit, Maßnahmen zur Imageverbesserung des Viertels, Maßnahmen zur temporären Aufwertung der privaten Grünflächen, Begleitende Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Beteiligung
10. Bauliche Umsetzung des Entwicklungskonzept in einzelnen Realisierungsabschnitten (Durchführung eines Umzugsmanagement: Bereitstellung von Ersatzwohnraum und Umzugshilfen für Bewohner)
11. Durchführung von Umsetzungs- und Erfolgskontrollen

## 8.3 Umsetzungs- und Erfolgskontrolle

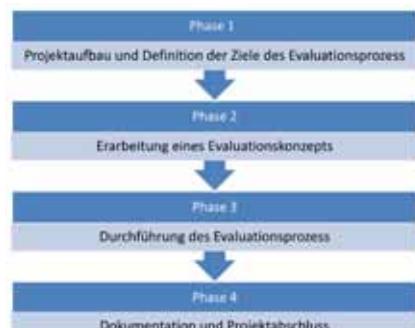
*Erfolgskontrollen* sind streng genommen nachträgliche Kontrollen, die Informationen über den Grad der Zielerreichung, den Beitrag der Maßnahmen zur Zielerreichung (Kausalität) und die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen geben.

Für die *Zielerreichungskontrolle* sollte auf einfache Ist-Ist-Vergleiche (Vergleich des Ist in der Ausgangssituation mit dem Ist zum Zeitpunkt der Erfolgskontrolle) und Soll-Ist-Vergleiche (Vergleich des geplanten Ergebnisses (Soll) mit dem Ist zum Zeitpunkt der Erfolgskontrolle) zurückgegriffen werden. Die Ausgangssituation sowie der Soll-Zustand nach der Modernisierung wurden im Rahmen dieses Quar-

Abb. 132: Beispiel einer Wirtschaftlichkeitsberechnung eines Neubaus in Bielefeld (steg NRW)

Annahmen und Voraussetzung:	Erklärungen	999,38	m² Nutzfläche	Gesamtkosten ohne Förderung je qm Monat
		p. A.	Monat	ohne Kosten für Erstellung
I. Kosten der anteiligen Finanzierung der Herstellkosten	Bruttoaufwand / Entwicklung Kosten für Bauland, Bauaufwand und Projektentwicklung inklusive Projektmanagement und Bauaufsicht	119.255,06 €	9.937,97 €	9,94 €
II. Kosten des Managements und der Verwaltung	Gehaltkosten (Feste/Teilezeit etc.) / Versorgung (Pflichten vor Ort, Betriebsaufgaben, abhängig geführter Gehalts / Betriebsaufgabenvertrag) Kosten für die Leitung und Zusammenarbeit mit Trägern und Dienstleistern (Bauaufsicht, Zentrale / Leitung und Dienstleistungen, Zentrale und die Angebote / Betriebsaufgabenvertrag) / Hochrechnende Funktions / Betriebsaufgabenvertrag / öffentlich-rechtliche Funktionen	661,35 €	55,11 €	0,07 €
III. Betriebs- und Heizkosten	Grundwasser, Wasserversorgung, Stromversorgung, Müllabfuhr, Wartung, Heizung, Gärungskosten, Betriebsaufgabenvertrag, etc.	25.784,00 €	2.148,67 €	2,15 €
IV. Rücklagen	Massenfehler / Investitionszuschlag	24.767,77 €	2.063,98 €	2,07 €
V. Kosten für die Nutzung der Gemeinschaftsräume	Kosten für Gemeinschaftsräume	16.489,71 €	1.374,14 €	1,37 €
VI. Serviceleistungen	Kosten für Reinigung, Zuschlagszins	18.098,52 €	1.508,21 €	1,51 €
Summe		205.057,01 €	17.088,08 €	17,10 €

Abb. 133: Idealtypischer Ablauf eines Evaluationsprozess in Mönchengladbach (steg NRW)



tierskonzepts dargestellt. Somit bildet das Konzept die Grundlage für das zu noch erstellende Zielsystem für die Erfolgskontrolle. Die Konkretisierung des Zielsystems in smarte Qualitätsziele sowie die Zielerreichungskontrolle, inkl. der Terminierung der Messungen sollte in den ersten drei Jahren durch das Kompetenzteam übernommen werden.

Eine erste Kontrolle sollte nach dem ersten Umsetzungsjahr erfolgen. Hier können zwar wahrscheinlich noch keine baulichen oder energetischen Erfolge gemessen werden, aber Erfolge der flankierenden Projekte und Maßnahmen, die für die Wohn- und Lebensqualität sowie die Vermarktung des Quartiers von Bedeutung sind. Die Zielerreichungskontrolle der energetischen und baulichen Maßnahmen sollte nach jedem Bauabschnitt erfolgen. Interessant wäre zudem eine Messung nach Fertigstellung, die die tatsächlichen Energieverbräuche der Bewohner ins Bild bringt und diese mit den Verbräuchen vor der Neuentwicklung vergleicht. Nur so kann tatsächlich die Effizienz der umgesetzten Maßnahmen gemessen werden. Die Ergebnisse dieser Kontrollen sollten durch das Kompetenzteam in Statusberichten und einem Abschluss-, bzw. Evaluationsbericht zusammengefasst werden.

Eine *Wirkungskontrolle* kann streng genommen nur mit Hilfe wissenschaftlich-methodischer Verfahren (z.B. der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung) durchgeführt werden. Hierdurch kann der Zusammenhang zwischen Maßnahme, Zielerreichung und sonstigen das Ziel beeinflussenden Faktoren hinreichend nachgewiesen werden. Im Rahmen der Umsetzung sollte deshalb auf eine Wirkungskontrolle verzichtet werden, insofern keine extra Mittel für die wissenschaftliche Begleitung eingeworben werden können.

Für die *Beurteilung der Wirtschaftlichkeit* nach innen gerichteter Maßnahmen sind finanzmathematische Verfahren der Investitionsrechnung (Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode und Interne-Zinssatz-Methode) Hilfestellungen. Bei Maßnahmen von geringer finanzieller Bedeutung kann auf weniger komplexe Methoden, wie Kostenvergleichsrechnungen, Rentabilitäts- und Amortisationsrechnungen sowie einfache Nutzen-Kosten-Vergleiche zurückgegriffen werden. Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Baumaßnahmen obliegt den Entwicklern, bzw. Grundstücks- und Immobilieneigentümern. Das Kompetenzteam kann hierbei nur unterstützend tätig sein, insbesondere bei kleineren Privateigentümern.

Die *Umsetzungskontrolle* für die baulichen und energetischen Maßnahmen erfolgt in der Regel durch die beauftragten Bau- und Objektleiter. Als Instrumente dienen Bauzeitenpläne sowie regelmäßig stattfindende Baubesprechungen mit den ausführenden Firmen und eventuell hinzuziehenden Fachfirmen und Beratern.

Ein Instrument für die Umsetzungskontrolle des gesamten Sanierungsprozess stellt die durch das Kompetenzteam Sanierung fortzuschreibende Umsetzungsplanung (siehe Kapitel 8.6) dar.

Eine Rückkopplung der Ergebnisse der Umsetzungs- und Erfolgskontrolle sollte fest in die Struktur der Lenkungsgruppensitzungen eingebaut werden, so dass von hier aus, insofern notwendig beigesteuert und Lösungen für mögliche Umsetzungshemmnisse beschlossen werden können. Die Rückkopplung kann in den ersten drei Jahren durch das Kompetenzteam erfolgen.

## 8.4 Vorschläge zur Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit

Von entscheidender Bedeutung für eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen und Projekte des integrierten Quartierskonzepts ist die Information, Einbindung und Beteiligung der Bewohner und Schlüsselakteure im Flussstraßenviertel und den angrenzenden Stadtquartieren.

Begleitend zur Umsetzung des Rahmenkonzepts sollte deshalb ein Kommunikations- und Beteiligungskonzept zur Einbindung und Information von Bewohnern, Schlüsselakteuren im Quartier, der allgemeinen Öffentlichkeit, der Kommunalpolitik und relevanten Fachämtern in der Stadtverwaltung erstellt werden.

Folgende Instrumente und Strukturen zur Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit sind denkbar:

Abb. 134: Beispelfoto einer Stadtteilzeitung aus der Nordstadt Gießen



Tabelle 47: Maßnahmenideen Öffentlichkeitsarbeit

<b>Pressearbeit</b>	<i>Regelmäßige Pressegespräche und Presseeinladungen</i> zum Gesamtkonzept, einzelnen Bauabschnitten und Meilensteinen in der Umsetzung
<b>Informationsprodukte und -kanäle</b>	<i>Sanierungszeitung</i> für die Bewohner im Flussstraßenviertel und Anlieger mit u.a. Informationen zum Gesamtkonzept, Bauabschnitten, Baustellenplanung, Umzugsmanagement, aktuellen Baumaßnahmen, Informationen zur Energieeinsparung im Haushalt, Ankündigung für anstehende Veranstaltungen und Mitwirkungsmöglichkeiten, Ansprechpartnern und Kontaktmöglichkeiten
	<i>Informationsflyer</i> zu einzelnen Maßnahmen und Themen (für heutige und zukünftige Bewohner), z.B.: Flyer zur Übersicht des gesamten Bauprozesses, Flyer zur Bewohner- und Mieterinformation, Flyer zum Thema Energiesparen, Lüften, Heizen oder Umgang mit neu eingebauter Technik, Flyer zu neuen Wohnungen etc.
	Informationen zum Vorhaben auf der <i>Internetseite</i> der Wohnbau und der Stadt Gießen, ggf. mit FAQ-Liste
	Nutzung vorhandener Informationsmedien, z.B. Bürgertisch NORDTALK, Stadtteilzeitung Nordlicht, Mieterzeitschrift Wohnbau
<b>Beteiligungsformate</b>	<i>Mietersprechstunde</i> Wohnbau
	<i>Informationsveranstaltungen</i> zum Gesamtkonzept und einzelnen Bauabschnitten
	<i>Thematische Bewohnercafés</i> zur Informationsvermittlung von energetischen Einsparmöglichkeiten durch verändertes Nutzerverhalten im Bestand sowie für Mieter der neuen Wohnungen zum Thema richtiges Heizen und Lüften, Umgang mit der neuen Haustechnik
	Vertiefende <i>Beteiligungsworkshops</i> , u.a. zur „Schaffung und Sicherung von Verweilqualitäten/Sicherheit“, „Aufwertung Freiräume“, „Mobilität und Parkraumkonzept“
	<i>Informationsvermittlung an und über institutionalisierte Akteursstrukturen</i> , z.B. Nordstadtverein (Bürgertisch NORDTALK, Stadtteilzeitung Nordlicht), Lenkungskreissitzungen Soziale Stadt, etc.
<b>Nachbarschafts- und identifikationsstiftende Projekte</b>	<i>Richtfeste nach Bauabschnitten</i>
	<i>Jährliches Stadtteilfest</i>

## 8.5 Umsetzungshemmnisse und Handlungsoptionen

Im Rahmen der Konzepterstellung konnten nicht alle Fragen zur Umsetzung abschließend geklärt werden. An dieser Stelle werden die aufgeworfenen Umsetzungshemmnisse beschrieben sowie mögliche Lösungsansätze und Handlungsoptionen dargestellt. Siehe hierzu auch Kapitel 7.2.8.

### 8.5.1 Wirtschaftliche Hemmnisse

#### *Hoher Investitionsbedarf kann kurz- bis mittelfristige Umsetzung blockieren*

Die Umsetzungszeiträume einzelner Maßnahmen und Realisierungsabschnitte orientieren sich an der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Immobilieneigentümer. Der große Neuentwicklungsbedarf im Quartier bringt einen hohen Investitionsaufwand mit sich. Will man die Zielsetzung erreichen, in großen Teilen sozialverträgliche Mieten anzubieten, wird eine Refinanzierung der Investitionen unter Umständen nur langfristig oder gar nicht möglich sein. Vor diesem Hintergrund kann eine kurz- bis mittelfristige Umsetzung des Konzepts gefährdet sein. Mangelnde Refinanzierungsmöglichkeiten könnten die Ausführung des Konzeptes zeitlich oder gänzlich gefährden.

Mögliche Handlungsoptionen zur Überwindung dieses Hemmnisses sind:

- Akquise von Fördermitteln zur Reduzierung der Investitionskosten
- Veräußerung von Baufeldern an Investoren sowie Veräußerung von eigenumsgebundenen Wohnungen, um Kapital für die Umsetzung zu generieren

#### *Verschärfte Anforderungen an die Energieeffizienz von Wohngebäuden und steigende Baukosten gefährden Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit*

Die stets höher werdenden gesetzlichen Anforderungen an die Energieeffizienz von Wohngebäuden durch die Energieeinsparverordnung treiben die Investitionskosten in den Wohnungsbestand, bzw. in den Neubau, in die Höhe. Auch sind die Baukosten heute insgesamt nicht mehr so günstig wie früher. Seit Jahren steigen die Kosten für Baumaterialien sowie Personalkosten kontinuierlich an. Für manche Eigentümer sind die hohen Baukosten ein Hemmnis für die energetische und bauliche Erneuerung ihrer Bestände. Kostengünstiges Bauen und damit einhergehend das Angebot von preisgünstigen Wohnungen ist zunehmend schwerer möglich. Ein Zuschussprogramm für die Umsetzung der Energiewende im Wohnungsbestand erscheint unter diesen Umständen dringend erforderlich. Ansonsten ist eine sozialverträgliche Mietpreisgestaltung bei hochenergetischem Neubau ausgeschlossen. Die Anforderungen an die Energieeffizienz im Wohnungsbau sollten grundsätzlich nicht in Frage gestellt werden.

Mögliche Handlungsoptionen zur Überwindung dieses Hemmnisses sind:

- Extra Subventionen für sozialen Wohnungsbau
- Lobbyarbeit zur Förderung von Zuschussprogrammen für hochenergetischen Neubau mit sozialverträglichen Mieten

## 8.5.2 Bauliche Hemmnisse

### *Lärmbelastung durch die angrenzende Eisenbahntrasse blockiert Neuentwicklung als Wohngebiet*

Das Flusstraßenenviertel wird westlich begrenzt durch die Eisenbahnstrecke 3900 Frankfurt-Kassel. Der Lärmimmissionspegel an dieser Strecke ist äußerst hoch.

Dies belegt eine Stellungnahme im Auftrag des Magistrat der Stadt Gießen für ein Gebiet etwas nördlich des Flusstraßenenviertels an der Eisenbahnstrecke (FRITZ GmbH 2013). Das Verkehrsaufkommen der Main-Weser Bahn wird in der Stellungnahme im Jahr 2025 auf insgesamt 183 Züge täglich prognostiziert. Die Stellungnahme zeigt auf, dass selbst bei einer geänderten städtebaulichen Nutzung als Mischgebiet die Orientierungswerte für die Lärmimmission überschritten werden und den Orientierungswerten von Gewebegebieten entsprechen.

Genaue Aussagen zur Lärmimmission der Bahntrasse für das Flusstraßenenviertel existieren zur Zeit nicht und werden voraussichtlich mit der zweiten Stufe des Lärmaktionsplans vorliegen. Eventuell könnte sich hieraus ein Anspruch an das Eisenbahnministerium zum Bau eines Lärmschutzes ableiten lassen. Bis dieses nicht geklärt ist, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans in Frage zu stellen, da eine Wohnnutzung entlang der Bahnstrecke aus planungsrechtlicher Sicht problematisch erscheint. Ein Bebauungsplan, der diese Flächen als reines Wohngebiet auszeichnet, könnte Entschädigungsansprüche hervorrufen.

Mögliche Handlungsoption zur Überwindung des Lärmhemmnisses ist:

- Vereinzelte Neuentwicklung an der Bahntrasse unter Berücksichtigung architektonischer Immissionsschutzmaßnahmen (z.B. Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite orientieren, bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten, besondere Fensterkonstruktionen))
- Einholung eines Lärmgutachtens mit einer Darstellung der betroffenen Bereichen und Bewohneranzahl sowie möglicher Lösungsansätze
- Start der Neuentwicklung im zentralen oder östlichen Bereich des Flusstraßenenviertels bis konkrete Ergebnisse eines Lärmgutachtens für den Bereich an der Bahnstrecke vorliegen

### *Mitwirkungsbereitschaft weiterer Immobilien- und Grundstückseigentümer*

Die Umsetzung flächendeckender baulicher und energetischer Verbesserungsmaßnahme im Flusstraßenenviertel ist abhängig von der Mitwirkungsbereitschaft der weiteren Eigentümer. Im Flusstraßenenviertel sind dies eine Hand voll Einzeleigentümer und Erbengemeinschaften, eine große Wohnungseigentümergemeinschaft, zwei kommerzielle Wohnungsanbieter sowie eine freikirchliche Gemeinde.

Im Rahmen der Konzeptentwicklung wurden alle Eigentümer im Flusstraßenenviertel hinsichtlich ihres Handlungsbedarfs angeschrieben und zu einem gemeinsamen Gesprächsaustausch im Rahmen einer Eigentümerrunde eingeladen. Die Beteiligung und Rückmeldung fiel allerdings gering aus, was auch auf eine eher geringe Mitwirkungsbereitschaft an der Energetischen Stadtsanierung im Flusstraßenenviertel deutet.

Die Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer ist allgemein stark abhängig von den Handlungsstrategien der Eigentümer. Bestandsverbesserer, wie z.B. Selbstnutzer, Genossenschaften und lokale Wohnungsunternehmen stehen Modernisierungsbestrebungen im Allgemeinen sehr offen gegenüber. Bestandserhalter z.B. Selbstnutzer, Eigentümergemeinschaften, Vermieter mit Interesse an kontinuierlicher Vermietbarkeit, nicht lokal ansässige Eigentümer sind mehr darauf ausgerichtet Erhaltungsinvestitionen zu tätigen. Exitstrategen: z.B. Eigentümer in finanziellen Schwierigkeiten, Erbengemeinschaften, nicht lokal ansässige Eigentümer, Private Equity Fonds sind an keinerlei Investitionen interessiert und denken verkaufsorientiert.

Diese Tendenzen spiegeln sich auch im Flussstraßenenviertel wider. Einzelne Bestandsverbesserer haben an ihren Immobilien bereits energetische Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Exitstrategen zeigten kein Interesse an der Mitwirkung im Rahmen des Konzepts und einzelne Bestandserhalter sehen in nächster Zeit keinen Handlungsbedarf bezogen auf ihre Immobilien.

Mögliche Handlungsoptionen zur Überwindung dieses Hemmnisses sind:

- Analyse der Handlungsstrategien und Klärung der Handlungsoptionen der Immobilieneigentümer
- Überzeugungsarbeit des Kompetenzteam durch Information und Beratung
- Ankauf von Wohnungen von Exitstrategen durch lokale oder genossenschaftliche Wohnungsunternehmen

#### *Stellplatzsatzung gefährdet „grünen Charakter“ bei der Neuentwicklung*

Momentan leben im Flussstraßenenviertel viele Menschen ohne Auto. Der momentan hohe Parkdruck (überwiegend tagsüber) ergibt sich aus Fremdparkern sowie einem generell sehr geringen Angebot von Parkplätzen auf privatem und öffentlichen Grund. Bei einer Neubebauung (auch Abriss und Neubau in Orientierung am Bestand) oder einer umfassenden Sanierung entfällt der Bestandsschutz und es gilt die von der Kommune aufgestellte Stellplatzsatzung. Diese sieht vor, dass bei Geschosswohnungsbau pro neu geschaffener Wohneinheit 1,5 Stellplätze auf privatem Grund nachgewiesen werden müssen. Die Schaffung dieser Stellplätze kann nur durch eine Reduzierung der Freiflächen erfolgen, womit die Zielsetzung den grünen Charakter des Quartiers bei der Neuentwicklung zu erhalten, gefährdet wäre. Eine weitere Alternative zur Schaffung von Parkraum auf privatem Grund ist die Reduzierung der Wohneinheiten. Allerdings widerspricht auch dies den Zielsetzungen der Neuentwicklung mindestens genauso viele Wohneinheiten wie im heutigen Bestand zu realisieren.

Mögliche Handlungsoptionen zur Überwindung dieses Hemmnisses sind:

- Reduzierung Stellplatzschlüssel
- Schaffung einer autoarmen/autofreier Quartiers
- Reduzierung Anzahl Wohneinheiten

### 8.5.3 Zielgruppenabhängige Hemmnisse

#### *Image als negativer Vermarktungsfaktor bei Neuentwicklung*

Das Entwicklungskonzept zielt darauf ab im Sinne einer sozialen Durchmischung auch finanziell stärkere Bewohner anzuziehen. Die Gießener Nordstadt und das Flussstraßenenviertel haben aber in Gießen ein schlechtes Image, das sich negativ auf die Vermietung von Wohnraum oder die Vermarktung von Eigentumswohnungen auswirken könnte.

Mögliche Handlungsoptionen zur Überwindung dieses Hemmnisses sind:

- Vermarktungsstrategie auf Menschen von Außerhalb ausrichten
- Imagekonzept für das Flussstraßenenviertel erstellen

#### *Erhalt von sozialverträglichen Mieten bei Sanierung und Neuentwicklung*

Ein Viertel der Haushalte im Flussstraßenenviertel sind Bezieher von Transfereinkommen und gehören zu den sogenannten Bedarfsgemeinschaften. Diese Gruppe ist auf günstige Mieten angewiesen, die derzeit noch im Flussstraßenenviertel gegeben und in der Gesamtstadt Gießen stets schwieriger zu finden sind.

Das Jobcenter Gießen stellt auf seiner Internetseite einen Download für einen Mietkalkulator zur Berechnung der Angemessenheit von Heizkosten und Kaltmieten für Transfermittelempfänger zur Verfügung. Grundlage für die Beurteilung der Unterkunftskosten bildet die „Praktische Arbeitshilfe - Kosten der Unterkunft nach § 22 SGB II und § 29 SGB XII in Hessen, 4. Auflage Juni 2012. Die angemessene Wohnungsgröße bestimmt sich aus den Vorschriften des sozialen Wohnungsbaus, die sich an § 5 Ab. 2 Wohnungsbildungsgesetz und § 27 Abs. 1ff. Gemäß eigener Berechnungen auf Grundlage dieses Kalkulator und der Arbeitshilfe, gelten in Gießen, die in der folgenden Tabelle dargestellten Regelsätze für eine Wohnung von Leistungsempfängern.

Tabelle 48: Angemessene Heizkosten und Mieten für Transferhilfeinkommen in Gießen

Personen/Wohnungsgröße	Kaltmiete/m <sup>2</sup>	Nebenkosten/m <sup>2</sup>	Heizkosten/m <sup>2</sup>	Warmmiete/m <sup>2</sup>
1 / 45 m <sup>2</sup>	243,00 € / 5,40 €/m <sup>2</sup>	47,70 € / 1,06 €/m <sup>2</sup>	55,80 € / 1,24 €/m <sup>2</sup>	346,50 € / 7,70 €/m <sup>2</sup>
2 / 45 bis 60 m <sup>2</sup>	300,00 € / 5,00 €/m <sup>2</sup>	64,02 € / 1,07 €/m <sup>2</sup>	67,80 € / 1,13 €/m <sup>2</sup>	458,64 € / 7,20 €/m <sup>2</sup>
3 / 60 bis 72 m <sup>2</sup>	352,80 € / 4,90 €/m <sup>2</sup>	73,44 € / 1,02 €/m <sup>2</sup>	79,92 € / 1,11 €/m <sup>2</sup>	506,16 € / 7,03 €/m <sup>2</sup>
4 / 72 bis 84 m <sup>2</sup>	398,16 € / 4,74 €/m <sup>2</sup>	83,16 € / 0,99 €/m <sup>2</sup>	95,76 € / 1,14 €/m <sup>2</sup>	577,08 € / 6,87 €/m <sup>2</sup>
5 / bis 96 m <sup>2</sup>	475,20 € / 4,95 €/m <sup>2</sup>	95,04 € / 0,99 €/m <sup>2</sup>	102,72 € / 1,07 €/m <sup>2</sup>	672,96 € / 7,01 €/m <sup>2</sup>

Die durchschnittliche Kaltmiete im Flussstraßenenviertel beträgt derzeit 4,60 €/m<sup>2</sup> und liegt damit unter der angemessenen Miethöhe von Leistungsempfängern und zudem deutlich niedriger als der Durchschnitt der Gesamtstadt Gießen mit 6,70 €/m<sup>2</sup>.

Die derzeitigen niedrigen Mieten im Viertel sind u. a. mit dem Sanierungsrückstau zu erklären.

Eine energetische Modernisierung des Wohnungsbestands und Anpassung an zeitgemäße Standards erfordern aufgrund der derzeit schlechten Bausubstanz, wie bereits erwähnt umfangreiche Investitionen, bzw. Abriss und Neubau. Bei der energetischen Bestandssanierung als auch dem Neubau von Wohnungen können aufgrund der hohen Investitionskosten die heutigen niedrigen Kaltmieten nicht realisiert und damit ggf. Verdrängungseffekte ausgelöst werden. Erfahrungsgemäß schwankt die Mieterhöhung bezogen auf die Kaltmiete bei einer Bestandssanierung zwischen 1,00 € und 2,80 € je m<sup>2</sup> Wohnfläche (je nach Investitionsaufwand). Dieses würde rein rechnerisch zu durchschnittlichen Kaltmieten von 5,60 € bis 7,40 € pro m<sup>2</sup> im Bestand führen. Bei Neubauten muss heutzutage muss mit Baukosten von 1.800 – 2.200 € pro m<sup>2</sup> Wohnfläche gerechnet werden. Um Wirtschaftlichkeit bei den Bauvorhaben zu erzielen sind damit häufig Kaltmieten in einer Größenordnung von 8,50 – 12,00 € pro m<sup>2</sup> verbunden.

Somit könnte die Umsetzung des Konzepts zu einer nicht gewollten Verdrängung von Menschen mit niedrigem Einkommen, bzw. Bedarfsgemeinschaften führen und damit im Widerspruch zu der Zielsetzung stehen, heutige Mieter im Viertel zu halten und auch in Zukunft günstige Wohnungen anzubieten.

Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der Rohstoffverknappung langfristig von einem kontinuierlichen Anstieg der Energiepreise auszugehen ist. Das heißt, dass ohne die Durchführung entsprechender energetischer Maßnahmen, die heutigen Mieter mittel- bis langfristig einen höheren finanziellen Aufwand für das Wohnen aufbringen müssen als bisher.

Mögliche Handlungsoptionen zur Überwindung dieses Hemmnisses sind:

- Deckelung der Mieten über kommunale Förderung
- Einflussnahme der Stadt Gießen auf die Wohnbau Gießen als Anteilshaber (Vorgabe zur Schaffung einer definierten Anzahl der Sozialwohnungen oder maximalen Miethöhe)
- Politische Forderung zur Akzeptanz der Warmmieten als Berechnungsgrundlage für die Angemessenheit einer Wohnung für Transfermittelempfänger

## 8.6 Erste Umsetzungsplanung

Die Umsetzung des vorliegenden Quartierskonzepts erfordert ein zielgerichtetes und organisiertes Vorgehen. In der folgenden Tabelle werden die aus heutiger Sicht erforderlichen Arbeitsschritte in einem Zeit- und Maßnahmenplan dargestellt. Der Zeithorizont beträgt zunächst drei Jahre. Die Umsetzungsplanung kann als ein Instrument der Umsetzungskontrolle genutzt werden und sollte stets fortgeschrieben werden.

Tabelle 49: Zeit- und Ablaufplan für die Umsetzung des Entwicklungskonzept



## Glossar

# Glossar

---

Energieumsatz pro Zeiteinheit	= Watt (W) (1 kW = 1.000 W)
Einheit für Energieverbrauch/-leistung pro Jahr	= kWh/a
Flächenspezifischer, jährlicher Energieverbrauch	= kWh/m <sup>2</sup> a

## **Amortisation**

- Deckung der aufgewendeten Investitionskosten für ein Maßnahmepaket durch deren Einsparung. Sollte unter Berücksichtigung der Preissteigerung und der Kapitalverzinsung errechnet werden.

## **Beleuchtungsbedarf**

- siehe Nutzenergiebedarf Beleuchtung

## **Bilanzinnentemperatur**

- mittlere Innentemperatur eines Gebäudes bzw. einer Zone unter Berücksichtigung von räumlich oder zeitlich eingeschränktem Heizbetrieb und im Falle der Kühlbedarfsermittlung unter Berücksichtigung von zugelassenen Temperaturschwankungen, die der Ermittlung des Heizwärme- und Kühlbedarfs zugrunde gelegt wird
- In der Regel werden unterschiedliche Werte für den Heiz- und den Kühlbetrieb angesetzt.

## **Bruttovolumen; V<sub>e</sub>**

- externes Volumen; von Außenmaßen ermitteltes Volumen eines Gebäudes oder einer Gebäudezone, welches konditioniert wird

## **Dämmung**

- Wichtigste Methode der Energieeinsparung. Durch Dämmung wird die Transmission (Wärmeverlust durch Bauteile) herabgesetzt. Bei der Bauteildämmung genutzte Dämmstoffe werden nach ihrem Dämmwert, nach den Kosten, nach dem Energieaufwand bei der Herstellung und unter ökologischen Kriterien beurteilt bzw. unterschieden. Konventionelle Dämmstoffe sind Polystyrol, Mineralwolle (Stein- oder Glaswolle) und Polyurethanschäume. Alternative Dämmstoffe sind Holzfaserplatten Kork, Zellulosefasern, Hanf, Flachs, Mineraldämmplatten u.v.m. Besonders im Bereich der Dachdämmung sollten neben ökologischen Gesichtspunkten aus Gründen der Behaglichkeit (sommerlicher Wärmeschutz!) auf Holzfaser- und/oder Zellulosedämmstoffe zurückgegriffen werden.

## **Emissionen**

- Bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehende Schadstoffe und -gase, die durch Schornsteine und Abgasrohre an die Außenluft abgegeben werden und die Luft verunreinigen. Beim Hausbrand sind dies im Wesentlichen CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NOx und Stäube.

## **Endenergiebedarf**

- berechnete Energiemenge der Anlagentechnik zur Aufrechterhaltung der festgelegten Konditionen; hier sind die Hilfsenergien (wie Stromverbrauch der Heizungspumpe, Zirkulationspumpe, Ventilatoren etc.) und Verluste

- durch die Bereitstellung, Speicherung, Verteilung und Übergabe der Energie eingeschlossen
- Energiemenge, die der Verbraucher für eine bestimmungsgemäße Nutzung benötigt (kaufen muss)

### **Energiekennzahl**

- Vergleichsgröße zur Bezeichnung des Energieverbrauchs bei Gebäuden. Hierunter wird die Energiemenge verstanden, die im Laufe eines Jahres für die Beheizung eines Quadratmeters Wohnfläche verbraucht wird. Bei Einfamilienhäusern liegt die Energiekennzahl zwischen 100 und 300 KWh/m<sup>2</sup>, möglich sind Werte um 50 KWh/m<sup>2</sup> (Niedrigenergiehaus). Bei Mehrfamilienhäusern sind die Werte wegen günstigerem Volumen/Hüllflächen-Verhältnis um etwa 40 % niedriger.

### **Energieträger**

- zur Erzeugung von mechanischer Arbeit, Strahlung oder Wärme oder zum Ablauf chemischer bzw. physikalischer Prozesse verwendete Substanz oder verwendetes Phänomen

### **EnEV2009**

- Verordnung von 2009 über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden. Die Energieeinsparverordnung schreibt für Bauherren bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf ihres Gebäudes oder Bauprojektes vor. Die erste Fassung von 2002 löste die Wärmeschutzverordnung (WSchV) und die Heizungsanlagenverordnung (HeizAnlV) ab und fasste sie zusammen.

### **GEMIS**

- Zur Ermittlung von CO<sub>2</sub>-Emissionen wird das Globale Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS), Version 4.5 verwendet. GEMIS besteht aus einem Bilanzierungsmodell für Energie- und Stoffströme sowie einer Datenbasis. Das Bilanzierungsmodell berechnet für alle Prozesse und Szenarien sog. Lebenswege (life-cycles), d.h. es berücksichtigt von der Primärenergie- bzw. Rohstoffgewinnung bis zur Nutzenergie bzw. Stoffbereitstellung alle wesentlichen Schritte und bezieht auch den Hilfsenergie- und Materialaufwand zur Herstellung von Energieanlagen und Transportsystemen mit ein.

### **Heizkörperthermostat**

- Regelungseinrichtung am Heizkörper. Das Ventil wird nur dann geöffnet, wenn eine eingestellte Soll-Temperatur unterschritten wird. Heute bei Wohngebäuden Pflicht.

### **Heizwärmebedarf**

- siehe Nutzwärmebedarf

### **Hilfsenergie**

- Energie, die von Heizungs-, Kühl-, Trinkwarmwasser-, Raumluft- (einschließlich Lüftungs-) und Beleuchtungssystemen verwendet wird, um

- die zugeführte Energie und Nutzenergie umzuwandeln
- Dies schließt Energie für Pumpen, Ventilatoren, Regelung, Elektronik usw., nicht aber die umgewandelte Energie, ein.

### **Hüllfläche bzw. wärmeübertragende Umfassungsfläche**

- äußere Begrenzung jeder Zone
- Die Hüllfläche bzw. wärmeübertragende Umfassungsfläche ist die Grenze zwischen konditionierten Räumen und der Außenluft, dem Erdreich oder nicht konditionierten Räumen. Über diese Fläche verliert oder gewinnt der gekühlte/beheizte Raum Wärme, daher auch „wärmeübertragende Umfassungsfläche“. Auch nicht beheizte/gekühlte, sondern anderweitig konditionierte Zonen (beleuchtet, belüftet) weisen Hüllflächen auf, bei denen jedoch keine Wärmeübertragung erfolgt. Vereinfachend werden die Benennungen „Hüllfläche“ und „wärmeübertragende Umfassungsfläche“ parallel verwendet.
- Die Hüllfläche bzw. wärmeübertragende Umfassungsfläche wird durch eine stoffliche Grenze gebildet, üblicherweise durch Außenfassade, Innenflächen, Kellerdecke, oberste Geschossdecke oder Dach.

### **Hydraulischer Abgleich**

- Der hydraulische Abgleich beschreibt ein Verfahren, mit dem innerhalb einer Heizungsanlage jeder Heizkörper oder Heizkreis einer Flächenheizung bei einer festgelegten Vorlauftemperatur der Heizungsanlage genau mit der Wärmemenge versorgt wird, die benötigt wird, um die für die einzelnen Räume gewünschte Raumtemperatur zu erreichen. Dies wird mit genauer Planung, Überprüfung und Einstellung bei der Inbetriebnahme der Anlage erreicht. Auch ein nachträglicher hydraulischer Abgleich ist möglich, wenn die dafür erforderlichen Armaturen im Rohrnetz vorhanden sind (z.B. voreinstellbare Thermostatventile oder Strangdifferenzdruckregler). Ist eine Anlage abgeglichen, ergeben sich mehrere Vorteile: Die Anlage kann mit einem optimalen Anlagendruck und damit mit einer optimal niedrigen Volumenmenge betrieben werden. Daraus resultieren niedrige Anschaffungskosten der Umwälzpumpe und niedrige Energie- und Betriebskosten während des Betriebes.

### **Jahresnutzungsgrad**

- Er sagt aus, wie stark die Heizanlage ausgelastet ist. Ein gut ausgelastetes System arbeitet wesentlich wirtschaftlicher. Schlechte Nutzungsgrade kommen durch Überdimensionierung zustande.

### **Kapitalwert**

- Angenommener Geldwert, der zu Beginn der Maßnahme aufzuwenden wäre, um die Maßnahme abzüglich der Energieeinsparung unter Berücksichtigung der Zinsen durchzuführen. Ein positiver Kapitalwert entspricht einem finanziellen Gewinn über die Nutzungszeit.

### **Klimaschutz**

- Bei der Verbrennung von Kohle, Gas oder Öl wird das Treibhausgas CO<sub>2</sub> freigesetzt. Dieses Gas wird für die klimatischen Veränderungen mit

verantwortlich gemacht. Ziel ist es deshalb diesen Ausstoß zu verringern.

#### **konditionierter Raum**

- Raum und/oder Raumgruppe, die auf eine bestimmte Solltemperatur beheizt und/oder gekühlt und/oder be- und entlüftet und/oder befeuchtet und/oder beleuchtet und/oder mit Trinkwarmwasser versorgt werden
- Zonen sind konditionierte Räume und weisen mindestens eine Art der Konditionierung auf. Räume ohne Konditionierung werden als „nicht konditionierte Räume“ bezeichnet.

#### **Konditionierung**

- Ausbildung bestimmter Bedingungen in Räumen durch Heizung, Kühlung, Be- und Entlüftung, Befeuchtung, Beleuchtung und Trinkwarmwasserversorgung um
- bestimmte Nutzungsanforderungen an Innentemperatur, Frischluft, Licht, Luftfeuchte und/oder Trinkwarmwasser zu erfüllen

#### **Kühlbedarf**

- siehe Nutzkältebedarf

#### **kWh**

- KiloWattStunde, Einheit für Energie, Umrechnungsfaktoren:
- 1 Liter Heizöl = 10 kWh
- 1 m<sup>3</sup> Erdgas = 8 bis 10 kWh
- 1 Liter Flüssiggas = 6 bis 7 kWh
- 1 kg Holzpellets = 5 kWh

#### **Nettogrundfläche, Energiebezugsfläche; A<sub>NGF</sub>**

- nutzbare Fläche im konditionierten Raum

#### **Nettoraumvolumen, Luftvolumen; V**

- Volumen einer konditionierten Zone bzw. eines gesamten Gebäudes, das dem Luftaustausch unterliegt
- Das Nettoraumvolumen bestimmt sich anhand der inneren Abmessungen und schließt so das Volumen der Gebäudekonstruktion aus.
- Das Nettoraumvolumen wird aus der entsprechenden Nettogrundfläche durch Multiplikation mit der lichten Raumhöhe ermittelt. Die lichte Geschossgröße ist die Höhendifferenz zwischen der Oberkante des Fußbodens bis zur Unterkante der Geschossdecke bzw. einer abgehängten Decke. Vereinfacht, d. h., wenn z. B. kein inneres Aufmaß gemacht wird, wird es aus dem Bruttovolumen (externes Volumen) mit  $V = 0,8 V_e$  bestimmt.

#### **Nutzenergiebedarf**

- rechnerisch ermittelter Bedarf zur Aufrechterhaltung der festgelegten Konditionen (Heizung, Kühlung, Be- und Entlüftung, Befeuchtung, Beleuchtung und Trinkwarmwasserversorgung)

#### **Nutzenergiebedarf Beleuchtung**

- rechnerisch ermittelter Energiebedarf, der sich ergibt, wenn die

Gebäudezone mit der im Nutzungsprofil festgelegten Beleuchtungsqualität beleuchtet wird

#### **Nutzenergiebedarf Trinkwarmwasser**

- rechnerisch ermittelter Energiebedarf für die festgelegte Trinkwarmwassermenge mit entsprechender Zulauftemperatur

#### **Nutzungsdauer**

- Angenommene Lebensdauer einer technischen Anlage oder einer Dämmung, während der sie die geplanten Aufgaben rentabel erfüllen kann. Durch diese Angabe werden verschiedene Maßnahmen wirtschaftlich vergleichbar.

#### **Nutzkältebedarf**

- rechnerisch ermittelter Kühlbedarf, der zur Aufrechterhaltung der festgelegten thermischen Raumkonditionen innerhalb einer Gebäudezone benötigt wird in Zeiten, in denen die Wärmequellen eine höhere Energiemenge anbieten als benötigt wird

#### **Nutzwärmebedarf**

- Als Nutzwärmebedarf bezeichnet man, vereinfacht ausgedrückt, die Energiemenge, die zur thermischen Konditionierung eines Gebäudes unter Berücksichtigung definierter Vorgaben erforderlich ist. Der Nutzwärmebedarf ist die Summe von Wärmesenken (Transmissionswärmeverluste, Lüftungswärmeverluste etc.) abzüglich der Wärmequellen (nutzbare solare Gewinne, Gewinne durch Geräte, Personen etc.).

#### **Primärenergieaufwandszahl**

- Diese Zahl beschreibt die Qualität des Heizsystems als Verhältnis zwischen zugeführter Primärenergie und tatsächlich genutzter Energie für Heizung und Warmwasser (kWhPrimär/kWhNutz). Je kleiner die Primärenergieaufwandszahl ist, desto besser ist die Bewertung.

#### **Primärenergiebedarf**

- Produkt aus Endenergie und Primärenergiefaktor des eingesetzten Brennstoffes (Energieträgers). Der Primärenergiebedarf beziffert zusätzlich zum Endenergiebedarf die Herstellung und den Transport der verwendeten Energie.

#### **Primärenergieverbrauch**

- ermittelt über den tatsächlichen Verbrauch der jeweiligen Energieträger.

#### **Raum-Solltemperatur**

- je nach Nutzungsprofil vorgegebene empfundene Temperatur im Innern eines Gebäudes bzw. einer Zone, die den Sollwert der Raumtemperatur bei Heiz- bzw. Kühlbetrieb repräsentiert
- In der Regel sind unterschiedliche Werte für den Heiz- und den Kühlbetrieb vorgesehen.

## Regelung

- Heizenergieverluste können durch optimale Regelung weitgehend minimiert werden. Wichtige Ansatzpunkte: Wärme soll nur dahin gelangen, wo sie zur Zeit auch benötigt wird (Heizkörper- und Raumthermostate); die Vorlauftemperatur soll nur so hoch sein, wie sie zur Erfüllung des Heizzweckes unbedingt erforderlich ist (Nachtabsenkung, Außenthermostat). Die Flammengröße des Brenners soll so eingestellt werden, dass unnötige Stillstandsverluste vermieden werden.

## Regenerative Energien

- Erneuerbare Energien benutzen die in der Umwelt vorhandenen und sich durch natürliche Vorgänge erneuernden Energieformen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Umweltwärme (Wärmepumpen), Sonnenenergie (Kollektoren), Erdwärme (aus tiefen Erdschichten), Wasserkraft (Wasserkraftwerke), Wellenenergie.

## Rendite, mittlere

- Durchschnittlicher prozentualer Gewinn über den gesamten Nutzungszeitraum der Variante. Rendite =  $((\text{Kapitalwert} + \text{Investition}) / \text{Investition}) / (\text{Nutzungszeitraum})$

## Systemnutzungsgrad in %:

- Dieser umfasst den Nutzungsgrad der Heizungsanlage einschließlich der Wärmeverteilung (Leitungen) im Gebäude. Je höher dieser Nutzungsgrad ist, desto effektiver ist die Heizungsanlage. Beim Einsatz von Solarkollektoren und Wärmepumpen liegt der Nutzungsgrad zwischen 100 und 300 %. Alte Heizungsanlagen weisen dagegen einen Nutzungsgrad < 70 % aus.

## Taupunkt

- Taupunkt bezeichnet den Zustand des Wassers in seinem Phasendiagramm, bei dem es zur Kondensation (zum Beispiel Taubildung) von Wasserdampf kommt. Es handelt sich also um den Kondensationspunkt des Wassers.

## Transmission

- Wärmedurchgang durch ein Bauteil, durch Strahlung und durch Konvektion an den Oberflächen. Wird errechnet aus dem U-Wert, der Fläche des Bauteils.

## Trinkwarmwasserbedarf

- siehe Nutzenergiebedarf für Trinkwarmwasser

## U-Wert

- Wärmedurchgangskoeffizient, Größe für die Transmission durch ein Bauteil. Er beziffert die Wärmemenge (in kWh), die bei einem Grad Temperaturunterschied durch einen Quadratmeter des Bauteils entweicht. Folglich sollte ein U-Wert möglichst gering sein. Wird bestimmt durch die Dicke des Bauteils und den Lambda-Wert (Dämmwert) des Baustoffes.

### **Verluste**

- Verluste der Anlagentechnik (Wärmeabgabe, Kälteabgabe) bei der Übergabe, Verteilung, Speicherung und Erzeugung

### **Versorgungsbereich**

- Bereich des Gebäudes, das von der gleichen Technik versorgt wird
- ein Versorgungsbereich (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Kühlung etc.) kann sich über mehrere Zonen erstrecken

### **Wärmebrücken**

- Als Wärmebrücken werden örtlich begrenzte Stellen bezeichnet, die im Vergleich zu den angrenzenden Bauteilbereichen eine höhere Wärmestromdichte aufweisen. Daraus ergeben sich zusätzliche Wärmeverluste sowie eine reduzierte Oberflächentemperatur des Bauteils in dem betreffenden Bereich. Wird die Oberflächentemperatur durch eine vorhandene Wärmebrücke abgesenkt, kann es an dieser Stelle bei Unterschreitung der Taupunkttemperatur der Raumluft, zu Kondensatbildung auf der Bauteilloberfläche mit den bekannten Folgeerscheinungen, wie z.B. Schimmelpilzbefall kommen. Typische Wärmebrücken sind z.B. Balkonplatten, Attiken, Betonstützen im Bereich eines Luftgeschosses, Fensteranschlüsse an Laibungen.

### **Wärmequelle**

- Wärmemengen mit Temperaturen über der Innentemperatur, die der Gebäudezone zugeführt werden oder innerhalb der Gebäudezone entstehen
- Nicht einbezogen sind die Wärmeeinträge, die geregelt über die Anlage (Heizung, Lüftung) zugeführt werden, um die Innentemperatur aufrechtzuerhalten.

### **Wärmesenke**

- Wärmemenge, die der Gebäudezone entzogen wird
- Nicht einbezogen ist die Abfuhr von Wärme über das Kühlsystem.

### **Zone, auch Gebäudezone, Nutzungszone**

- grundlegende räumliche Berechnungseinheit für die Energiebilanzierung
- Grundflächenanteil bzw. Bereich eines Gebäudes mit gleichen Nutzungsrandbedingungen
- keine relevanten Unterschiede hinsichtlich der Konditionierung

## Quellenverzeichnis/Abbildungsverzeichnis

# Quellenverzeichnis

- Bundesregierung Oktober 2011: Energiekonzept
- CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH : Modellrechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen in Deutschland. CHE Consult Projektbericht. Arbeitspapier Nr. 152. Februar 2012. Gütersloh
- FRITZ GmbH (2013). Schalltechnische Stellungnahme. Vorhaben: Bebauungsplan „Rottberg“ – 1. Änderung.
- GAI 2012: Gutachterausschuss für Immobilienwerte für den Bereich der Universitätsstadt Gießen: Immobilienmarktbericht für den Bereich der Universitätsstadt Gießen 2012
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. (Hrsg.): GdW Branchenbericht 3. Wohntrends 2020. Studie. Berlin. 2008
- HA 2011: Hessen Agentur GmbH 2011, Datenbank zum demografischen Wandel in den hessischen Gemeinden
- Momberger, Christian 2005: Bedarfsanalyse zum altengerechten Wohnen im Bestand des sozialen Wohnungsbaus der Stadt Gießen
- Stadt Gießen 2004: Gießen 2020. Strategisches und räumliches Entwicklungs-konzept – Masterplan.
- Stadt Gießen 2008: Konzept zur Verfestigung im Sinne der Nachhaltigkeit (Nachhaltigkeitskonzept)- Gießener Nordstadt
- Stadt Gießen 2009: Nordstadt Gießen- Ein Stadtteil im Wandel- Projekte, Ideen und Realisierungen im Programm „Soziale Stadt“
- Stadt Gießen 2009a: Sozialstrukturatlas für die Universitätsstadt Gießen
- Stadt Gießen 2011: Statistischer Jahresbericht 2011
- Stadt Gießen 2012: Statistischer Halbjahresbericht 1. Halbjahr 2012
- SWG AG 2010: Energiebericht
- Wohnbau Gießen GmbH 2010: Ergebnisse einer statistischen Erhebung über die Struktur des Wohnungsbestandes
- Wohnbau Gießen GmbH 2011: Geschäftsbericht der Wohnbau Gießen GmbH 2011
- Wohnbau Gießen GmbH 2012: Mit Bewohnern - für Bewohner die Herausfor-derungen des sozioökologischen Stadtumbaus meistern. Positionspapier der Wohnbau Gießen GmbH.
- Website Immoscout24: <http://www.immobilienscout24.de/wohnen/hessen,gie%C3%9Fen-kreis,gie%C3%9Fen/mietpreise.html>
- Website Landesgartenschau Gießen: <http://www.landesgartenschaugieissen.de>
- Website Nordstadtverein: <http://www.nordstadtverein-giessen.org/home/>; zuletzt zugegriffen am 04.02.2013
- Website Stadt Gießen: [http://www.giessen.de/Wirtschaft/Wirtschaftsstandort/Zahlen\\_und\\_Fakten/](http://www.giessen.de/Wirtschaft/Wirtschaftsstandort/Zahlen_und_Fakten/)
- Wuppertal Institut 2013: Energiewende. Aber fair! Wie sich die Energiezu-kunft sozial verträglich gestalten lässt

# Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Verfahrensskizze zum Entwicklungskonzept Flussstraßenviertel 9  
Abb. 2: Eigentümergesprächskreis 10  
Abb. 3: Logo Wohnbau Gießen 14  
Abb. 4: Masterplan Wohnen 15  
Abb. 5: Bolzplatz Schwarzlachweg 16  
Abb. 6: Spielplatz Schwarzlachweg 16  
Abb. 7: Verkehrsinsel Schwarzlachweg 16  
Abb. 8: Grünstreifen Sudetenlandstr. 16  
Abb. 9: Schwarzplan 18  
Abb. 10: Luftbild Flussstraßenviertel 19  
Abb. 11: Eigentümerstruktur 22  
Abb. 12: Verteilung Zimmeranzahl (Wohnbau) 23  
Abb. 13: Verteilung Wohnfläche (Wohnbau) 23  
Abb. 14: Beispiel: 2-3 Wohnungen (Asterweg 73, EG); Quelle: Wohnbau Gießen 23  
Abb. 15: Beispiel: Wohnung mit mehr als 80 m<sup>2</sup> (Ederstr. 33, 1.+2.OG); Quelle: Wohnbau Gießen 23  
Abb. 16: Altersverteilung (FSV gesamt) 25  
Abb. 17: Verteilung Staatsangehörigkeiten (Hauptmieter Wohnbau) 25  
Abb. 18: Spielplatz Fuldastr. 27  
Abb. 19: Lahnufer 27  
Abb. 20: Grünverbindungen; Quelle: Website Landesgartenschau Gießen 2014 27  
Abb. 21: Rahmenplan Lahnaue 27  
Abb. 22: Grün- und Freiflächen 28  
Abb. 23: Grünfläche im Innenbereich 29  
Abb. 24: Asterweg 29  
Abb. 25: Asterweg 29  
Abb. 26: Garagenstellplätze Fuldastr. 30  
Abb. 27: Verkehrsstruktur 30  
Abb. 28: Schwarzlachweg 31  
Abb. 29: Poller Schottstraße 31  
Abb. 30: Stellplatzsituation im Flussstraßenviertel 31  
Abb. 31: Nahversorgung in der Umgebung des Flussstrassenviertels 32  
Abb. 32: Bäckerei Sudetenlandstraße 33  
Abb. 33: Friseursalon, Asterweg 88 33  
Abb. 34: Versicherungs- und Reisebüro, Asterweg 33  
Abb. 35: Zahnarzt und Volksbank, Marburger Straße 33

- Abb. 36: Nordstadtzentrum; Quelle: Website Nordstadtverein, 34
- Abb. 37: Ev.-freikirchliche Gemeinde 34
- Abb. 38: Kita „Kinder der Welt“ 34
- Abb. 39: Beratungsstelle „Aktino“ 34
- Abb. 40: Soziale Infrastruktur in der Umgebung des Flussstraßenviertels 35
- Abb. 41: Nordstadtverein; Quelle: Website Nordstadtverein, 36
- Abb. 42: Spielecke; Quelle: Website Nordstadtverein, 36
- Abb. 43: Theatergruppe; Quelle: Website Nordstadtverein, 36
- Abb. 44: Seniorentreff; Quelle: Website Nordstadtverein, 36
- Abb. 45: Stadtteilzeitung; Quelle: Website Nordstadtverein, 37
- Abb. 46: Karte Straßenlärm Stadt Gießen, Oktober 2007 37
- Abb. 47: Übersicht geologische Struktur Stadt Gießen, April 2011 38
- Abb. 48: Übersicht Altlastenverdachtsflächen Stadt Gießen, März 2011 38
- Abb. 49: Asterweg 68 39
- Abb. 50: Hauseingang Weserstraße 26 39
- Abb. 51: Asterweg 68 39
- Abb. 52: Ederstraße 35 39
- Abb. 53: Bewertung der baulichen Situation der Bestände 40
- Abb. 54: Ederstraße 35 40
- Abb. 55: Fassade Schottstraße 42 40
- Abb. 56: Schottstraße 50-52 40
- Abb. 57: Bewertung des Erscheinungsbilds der Bestände 41
- Abb. 58: Asterweg 78 41
- Abb. 59: Asterweg 65 41
- Abb. 60: Asterweg 72 41
- Abb. 61: Hauseingang Schottstraße 48 42
- Abb. 62: Weserstraße 26 42
- Abb. 63: Treppenhaus Asterweg 72 42
- Abb. 64: Briefkästen 42
- Abb. 65: Sudetenlandstraße 21 43
- Abb. 66: Asterweg 72 43
- Abb. 67: Werrastraße 9 43
- Abb. 68: Klingelanlage 43
- Abb. 69: Energiebedarf in einem Gebäude 46
- Abb. 70: Energieverbrauch nach Energieträgern 48

- Abb. 71: Energieträger bei der Beheizung der Bestände 49
- Abb. 72: Primärenergieverbrauch Flussstraßenviertel 50
- Abb. 73: CO<sub>2</sub>-Emissionen Flussstraßenviertel 51
- Abb. 74: Energieeinsparpotenziale 52
- Abb. 75: Energetische Merkmale der Bestände 53
- Abb. 76: Wünsche und Anregungen für Konzeptentwicklung 56
- Abb. 77: Beteiligungsveranstaltung April 56
- Abb. 78: Beteiligungsveranstaltung April 56
- Abb. 79: Eigentümergespräch März 57
- Abb. 80: Anschreiben Mieterbefragung 58
- Abb. 81: Rückläufe pro Straße 59
- Abb. 82: Auszug Fragebogen Mieterbefragung 59
- Abb. 83: Altersverteilung der Teilnehmer der Bewohnerbefragung 59
- Abb. 84: Gewünschte Maßnahmen zur Modernisierung 60
- Abb. 85: Bewertung des Handlungsbedarfs an den Beständen 69
- Abb. 86: Wohnkonzepte in Deutschland; Quelle: Eigene Darstellung nach GdW  
Wohntrend Studie 2008 73
- Abb. 87: Nachfragegruppen Flussstraßenviertel 78
- Abb. 88: Entwicklungsziele Flussstraßenviertel 84
- Abb. 89: Szenario 1 Bestandsentwicklung 86
- Abb. 90: Szenario 2 Ersatzneubau 90
- Abb. 91: Szenario 3 Neuentwicklung 92
- Abb. 92: Konzeptionelle Herleitung 97
- Abb. 93: Beispielhafte Entwicklungsschritte für die Neuentwicklung in den  
nächsten 5 bis 10 Jahren 99
- Abb. 94: Baufelder und mögliche Entwicklungsschritte 101
- Abb. 95: Wiese 102
- Abb. 96: Rigole 102
- Abb. 97: Freiraumstruktur 102
- Abb. 98/99: Barrierefreies Wohnen Kirchstraße Mülheim an der Ruhr 103
- Abb. 100/101: „WIR wohnen anders“ Dortmund Brünninghausen; Quelle: Post,  
Welters Architekten 103
- Abb. 102/103: Stadtreihenhäuser Veilchenweg Mülheim an der Ruhr 108
- Abb. 104: Geschosswohnungsbau Lindenstraße Mülheim an der Ruhr 108
- Abb. 105: Mehrgenerationenwohnen Johannisgärten Essen 108
- Abb. 106: Straßenprofil Asterweg 109

- Abb. 107: Straßenprofil Schottstraße 109
- Abb. 108: Erschließungsstruktur 109
- Abb. 109: Übergang Parkdeck/Garten 110
- Abb. 110: Kellergeschoss als Parkdeck 110
- Abb. 111: Energieeinsatz in privaten Haushalten 113
- Abb. 112: Energieeinsatz in privaten Haushalten 113
- Abb. 113: Leistungsgrößen BHKW und Biomassekessel 114
- Abb. 114: Energiefluss Bestand Ederstr. 38-40 115
- Abb. 115: Energiefluss nach Sanierung Ederstr. 38-40 124
- Abb. 116: Wärmekostensimulation Ederstr. 38-40 124
- Abb. 117: Entwicklung der Heizkosten im Vergleich bei 5 % Energiepreisseigerung pro Jahr 126
- Abb. 118: Entwicklung der Heizkosten im Vergleich bei 8 % Energiepreisseigerung pro Jahr 127
- Abb. 119: Primärenergiebedarf vor und nach einer energetischen Sanierung des Flussstraßenenviertels 129
- Abb. 120: Planung Flussstraßenenviertel 130
- Abb. 121: Zusammenstellung Flächen und Ermittlung Energiebedarf 131
- Abb. 122: Reduzierung des Primärenergiebedarfes im Vergleich 131
- Abb. 123: Primärenergieverbrauch vor und nach der Sanierung 132
- Abb. 124: Entwicklung der Heizkosten im Vergleich bei 8 % Energiepreisseigerung pro Jahr 136
- Abb. 125: Beispiefoto einer Sitzung der Lenkungsgruppe Dortmund-Hörde 142
- Abb. 126: Beispiefoto einer Arbeitsgruppe zum Umweltzentrum Bielefeld 143
- Abb. 127: Beispiefoto einer Informationsveranstaltung zu Wohnquartieren in Herten-Nord 143
- Abb. 128: Beispiefoto eines Stadtteilfests in Castrop-Rauxel 144
- Abb. 129: Beispiefoto eines Stadtteilfests in Castrop-Rauxel 145
- Abb. 130: Beispiefoto einer Beteiligungsaktion zur Freiraumgestaltung in Dortmund-Wambel 146
- Abb. 131: Beispiefoto einer Beteiligungsaktion zur Freiraumgestaltung in Dortmund-Wambel 146
- Abb. 132: Beispiel einer Wirtschaftlichkeitsberechnung eines Neubaus in Bielefeld 147
- Abb. 133: Idealtypischer Ablauf eines Evaluationsprozess in Mönchengladbach 147
- Abb. 134: Beispiefoto einer Stadtteilzeitung aus der Nordstadt Gießen 149

# Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Besondere architektonische Merkmale im Flussstraßenviertel 20
- Tabelle 2: Flächenbilanz Bestandssituation 21
- Tabelle 3: Gebäudetypologie nach Baujahr 47
- Tabelle 4: Besondere Objekte Energieverbrauch 47
- Tabelle 5: Zuordnung hessische Gebäudetypologie 48
- Tabelle 6: Primärenergiefaktoren der eingesetzten Energieträger 49
- Tabelle 7: Referenzwerte CO<sub>2</sub>-Emissionen 51
- Tabelle 8: Transmissionswerte des Bestands im Vergleich zu EneV 2009 52
- Tabelle 9: Zusammenfassung der Stärken & Schwächen 64
- Tabelle 10: Handlungsbedarf aus Sicht der Bewohnerschaft 68
- Tabelle 11: Handlungsfelder und Handlungsgrundsätze zur weiteren Vertiefung 70
- Tabelle 12: Kurzcharakteristik der Wohnkonzepte 74
- Tabelle 13: Stadtteilprofil und Zielgruppen Flussstraßenviertel heute - Stand der Analyse 76
- Tabelle 14: Etablierte Wohnkonzepte und Nachfragegruppen im Flussstraßen- viertel 77
- Tabelle 15: Potenzielle Wohnkonzepte und Nachfragegruppen für das Flussstra- ßenviertel 78
- Tabelle 16: Charakterisierung der potenziellen Nachfragegruppen 79
- Tabelle 17: Zielmatrix für die Entwicklung des Flussstraßenviertels 83
- Tabelle 18: Szenario Bestandsentwicklung 87
- Tabelle 19: Bewertung Szenario Bestandsentwicklung 88
- Tabelle 20: Szenario Ersatzneubau 89
- Tabelle 21: Bewertung Szenario Ersatzneubau 90
- Tabelle 22: Szenario Neuentwicklung 91
- Tabelle 23: Bewertung Szenario Neuentwicklung 92
- Tabelle 24: Flächenbilanz Bestand vs. Neuentwicklung 111
- Tabelle 25: Flächenwerte Baufelder Neuentwicklung 111
- Tabelle 26: Verteilung WE Baufelder Neuentwicklung 111
- Tabelle 27: Grunddaten Ederstr. 38-40 und Schottstr. 43-45 115
- Tabelle 28: Energiebedarfs- und Verbrauchsdaten Ederstr. 38-40 115
- Tabelle 29: Energiebedarfs- und Verbrauchsdaten Schottstr. 43-45 116
- Tabelle 30: Rahmendaten wirtschaftliche Amortisation 121
- Tabelle 31: Energetische Kennzahlen 122
- Tabelle 32: Reduzierung der Emissionen nach Umsetzung der Sanierung 122

- Tabelle 33: Amortisation und Kapitalwert der energetischen Sanierung 122
- Tabelle 34: Energetische Sanierungsmaßnahmen am Beispiel der Ederstraße 38-40 122
- Tabelle 35: Energetische Sanierungsmaßnahmen am Beispiel der Schottstraße 43-45 123
- Tabelle 36: Einsparpotenziale am Beispiel der Schottstraße 43-45: Energetische Kennzahlen 123
- Tabelle 37: Einsparpotenziale am Beispiel der Schottstraße 43-45: Reduzierung der Emissionen nach Umsetzung der Sanierung 123
- Tabelle 38: Einsparpotenziale am Beispiel der Schottstraße 43-45: Amortisation und Kapitalwert der energetischen Sanierung 123
- Tabelle 39: Daten zur Beurteilung der Entwicklung der Mieten 125
- Tabelle 40: Berechnung Kaltmieten bei Neubau in Passivhausbauweise 128
- Tabelle 41: Erträge der Photovoltaikanlagen nach Ausrichtung der Dächer 133
- Tabelle 42: Ausrichtung der Dächer 133
- Tabelle 43: Vor- und Nachteile im Vergleich der hochwertigen energetischen Sanierung mit Passivhauskomponenten 137
- Tabelle 44: Vor- und Nachteile im Vergleich beim Rückbau und Neubau von Objekten in der Passivhausbauweise oder sogar besser 137
- Tabelle 45: Prozentuales Reduzierungspotenzial 139
- Tabelle 46: Reduzierung CO<sub>2</sub>-Emissionen 139
- Tabelle 47: Maßnahmenideen Öffentlichkeitsarbeit 149
- Tabelle 48: Angemessene Heizkosten und Mieten für Transferhilfeeinkommen in Gießen 153
- Tabelle 49: Zeit- und Ablaufplan für die Umsetzung des Entwicklungskonzept 155

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1:

Rahmenplan „Städtebauliche Entwicklungsperspektive 2040“, Maßstab 1:1.000

Anlage 2:

Maßnahmen-/Kostenübersicht Entwicklungszenarien

Anlage 3:

Überschlägige Kostenberechnung Neuentwicklung/Umsetzung Städtebauliche Entwicklungsperspektive

Anlage 4:

Flächenberechnung Neuentwicklung/Umsetzung Städtebauliche Entwicklungsperspektive

