

PARKSIEDLUNG.ENERGIE.EFFIZIENT



Energetische Stadtsanierung zusammengefasst



**KLIMA
SCHUTZ**
OSTFILDERN



Inhalt

Vorwort	4
Die Parksiedlung	6
5 Jahre energetische Stadtsanierung	8
Im Fokus: Reihenhäuser	10
Maßnahmen und Standards	12
Sanierungsbeispiel	14
Sanierungsbeispiel	16
Schrittweise zum Sanierungserfolg	18
Im Fokus: Wohnungseigentümergeinschaften	20
Im Fokus: Mietwohnungen	22
Im Fokus: öffentliche Gebäude, Gewerbebetriebe	24
Eisblockwette: Was bringt Wärmedämmung?	26
Klimaschutz in Ostfildern	28

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde stellenweise auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

Vorwort

Liebe Leserin und lieber Leser,

für den Klimaschutz sind auf unterschiedlichen Ebenen – global, europäisch, Bund, Länder, kommunal – und in allen Bereichen – Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, private Haushalte, Landwirtschaft – große Anstrengungen erforderlich. Auf der Pariser Klimakonferenz 2015 hat die internationale Staatengemeinschaft das Ziel beschlossen, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius zu halten. Zu den klimapolitischen Zielen der Bundesregierung gehört, bis 2020 die Treibhausgas-Emissionen um 40 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 zu reduzieren und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent. Wir in Ostfildern können und müssen unseren Beitrag dazu leisten.

Mit der finanziellen Unterstützung aus dem Bundesförderprogramm "Energetische Stadtsanierung" begleiteteten wir in der Parksiedlung intensiv eine Verbesserung der Energieeffizienz. Auf der Grundlage eines integrierten Quartierskonzepts wurde durch

das Sanierungsmanagement ein umfassender Maßnahmenkatalog umgesetzt. An den Baustellen in der Parksiedlung sieht man, dass die Eigentümer – insbesondere auch zur Verbesserung des energetischen Standards – in ihre Häuser investieren. Und man sieht vor allem, dass es sich in den fast 50 Jahre alten Häusern in diesem schön durchgrünerten Stadtteil auch heute sehr gut leben lässt.

Nicht nur in der Parksiedlung, sondern insgesamt setzen wir uns in Ostfildern aktiv für den Klimaschutz ein. Für die Gesamtstadt wurde 2013 ein Klimaschutzkonzept aufgestellt und 2015 ein Klimaschutzmanagement eingesetzt. Um den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen in Ostfildern deutlich zu reduzieren, muss sich die gesamte Stadtgesellschaft, die Kommune bei den öffentlichen Gebäuden und der Infrastruktur, die Gewerbetreibenden bei ihren Betrieben und alle Bürgerinnen und Bürger bei ihren Gebäuden und Wohnungen sowie in ihrem Alltagsverhalten engagieren. Auch eine zukunftsfähige Mobilität ist ein wichtiges Thema für den Klimaschutz.

Ich freue mich, dass mit dem Sanierungsmanagement in fast drei Jahren in der Parksiedlung vieles initiiert und umgesetzt werden konnte und hoffe, dass dies auch nach dem Projektabschluss im Oktober 2017 weiter wirkt. Es ist zu wünschen, dass sich auch zukünftig viele Eigentümerinnen und Eigentümer dafür entscheiden, in ihr Gebäude oder ihre Wohnung zu investieren, um im Besonderen auch den energetischen Standard zu verbessern – damit weniger Energie verbraucht wird, dessen Wert erhalten bleibt und das Wohnen komfortabler wird.

Diese Broschüre zeigt Ihnen das Erreichte und damit auch, was der etwas abstrakte Begriff "Energetische Stadtsanierung" konkret bedeutet.

Ihre



Monika Bader
Bürgermeisterin

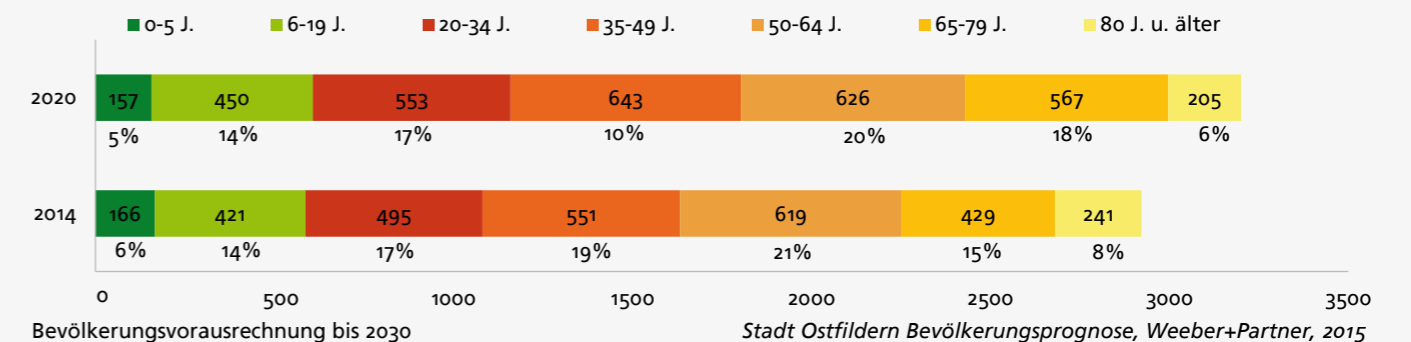
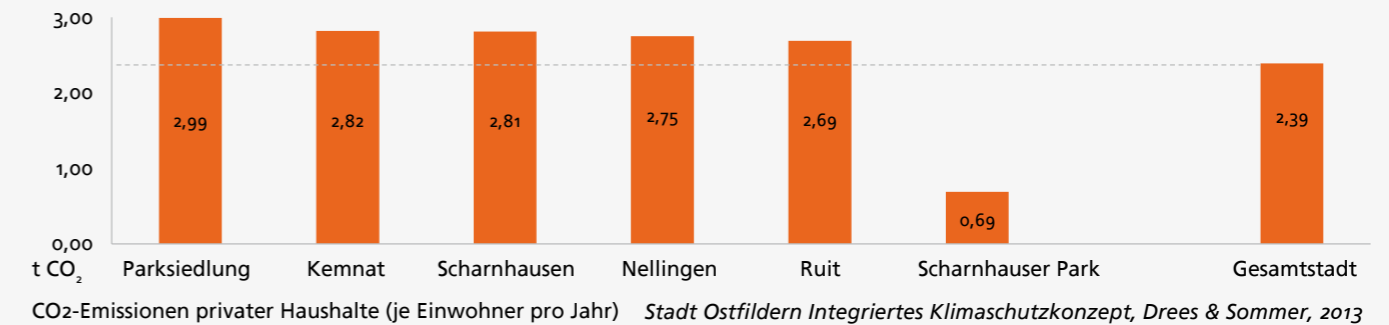
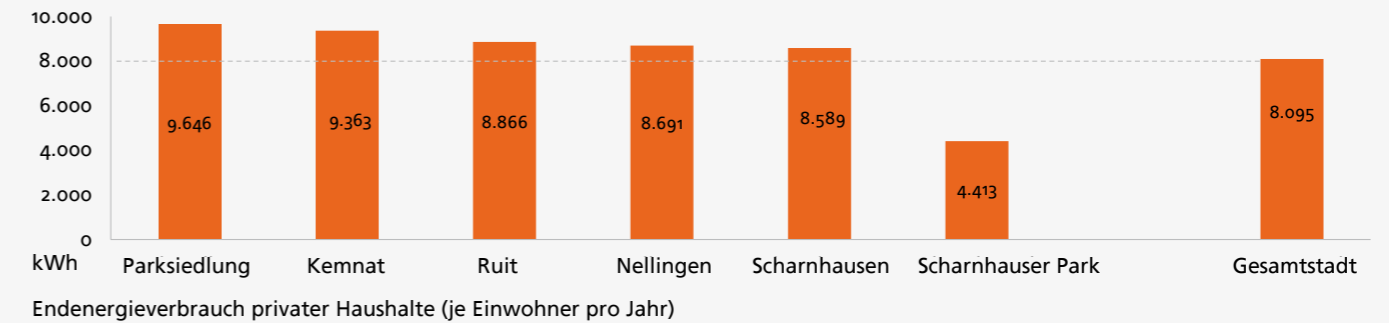
Die Parksiedlung

Die reizvolle Lage am Neckartalrand und die jahrzehntelange gewachsene Durchgrünung machen den besonderen Charme der Parksiedlung aus. Sie entstand ab 1956, die ersten Häuser wurden 1957 bezogen. Die ursprüngliche städtebauliche Konzeption nach dem Ideal einer Siedlung der 1950er Jahre mit Licht, Luft, Sonne und viel Grün mit dem Geschosswohnungsbau in der Mitte und den meist kleineren Reihenhäusern am Rand ist bis heute nahezu unverändert geblieben.

In der Parksiedlung leben heute etwa 2.900 Einwohnerinnen und Einwohner. Es wohnen dort überdurchschnittlich viele ältere Menschen, gleichzeitig findet seit einigen Jahren ein Generationenwechsel statt. Dadurch entstehen neue Anforderungen: für die zuziehenden jungen Familien attraktive öffentliche Angebote für Bildung, Betreuung und Freizeit und für die älteren und weniger mobilen Menschen der Abbau von Barrieren und die Sicherung einer erreichbaren Nahversorgung.

Beim Gebäudebestand gab es über die Jahre wenig Entwicklungsdynamik, so dass in der Parksiedlung erheblicher Sanierungsbedarf zur Verbesserung der Energieeffizienz besteht. Das Klimaschutzkonzept für die Gesamtstadt Ostfildern hat gezeigt, dass die Parksiedlung im Vergleich der Stadtteile den höchsten Endenergieverbrauch und die höchsten CO₂-Emissionen bei privaten Haushalten aufweist. Die Reihenhäuser entsprechen in Bezug auf Wärmedämmung und Energieverbrauch selten heutigem Standard.

Große Chancen für die Gebäudesubstanz bietet der Eigentümerwechsel bei Reihenhäusern, denn im Zusammenhang mit dem Erwerb ist die Bereitschaft zu investieren häufig besonders hoch. Im Geschosswohnungsbau sollen die bislang sehr gut vermietbaren Wohnungen auch für zukünftige Mieterinnen und Mieter attraktiv bleiben. Diese Ansatzpunkte gaben den Anlass, mit dem Programm "Energetische Stadtsanierung" in der Parksiedlung aktiv zu werden.



5 Jahre energetische Stadtsanierung



Die Stadt Ostfildern hat 2012 mit dem über die KfW geförderten Bundesprogramm "Energetische Stadtsanierung" die Chance für eine integrierte Quartiersentwicklung in der Parksiedlung ergriffen. Der integrierte Ansatz auf Quartiersebene ist das Besondere dieses Programms. Schwerpunkte sind die Verbesserung des energetischen Standards durch Gebäudesanierung und effizientere Lösungen zur Energieversorgung. Gleichzeitig werden alle städtebaulichen, baukulturellen, wohnungswirtschaftlichen und sozialen Aspekte mit einbezogen. Ziele waren, die Energieeffizienz in der Parksiedlung und gleichzeitig die Lebensqualität für Jung und Alt zu verbessern.



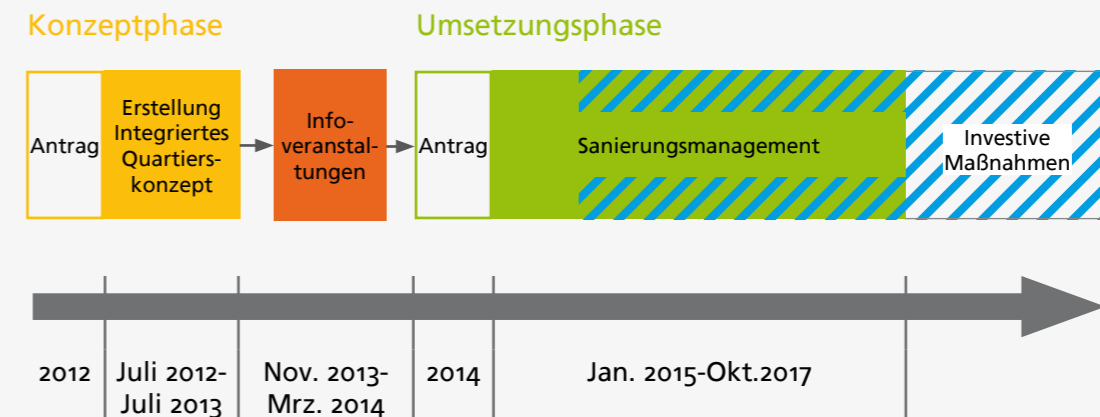
In der ersten Phase hat das Institut für Stadtplanung und Sozialforschung Weber+Partner für die Parksiedlung ein integriertes Konzept mit einer Potenzialanalyse und einem Handlungskonzept im Ergebnis entwickelt. Die vier zentralen Handlungsfelder beziehen sich auf die wichtigsten Zielgruppen: die Reihenhauseigentümer, das

Wohnungsunternehmen mit seinen Mieterinnen und Mietern, die Wohnungseigentümergeinschaften und die öffentlichen Gebäude.

Seit Januar 2015 setzte das Sanierungsmanagement in der zweiten Phase das Konzept mit seinem detaillierten Maßnahmenkatalog um. Die verschiedenen Zielgruppen der energetischen Stadtsanierung wurden motiviert und unterstützt. Schwerpunkte der Arbeit waren die Energie- und Fördermittelberatung der privaten Hauseigentümer, die Begleitung einzelner Sanierungsprojekte

sowie eine breit angelegte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit zum Energiesparen und zur energetischen Sanierung.

Wichtig war, schon in der Konzeptphase und umso mehr in der Umsetzungsphase alle relevanten lokalen Akteure einzubeziehen. Vertreterinnen und Vertreter von Stadtverwaltung, Klimaschutzmanagement, Wohnungsunternehmen, Energieversorgern, Bürgerverein, Kirchengemeinden, WiPs, BürgerEnergie Ostfildern tauschten sich regelmäßig in einem Steuerungskreis aus.



Im Fokus: Reihenhäuser

Zur Parksiedlung gehören etwa 500 Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäuser, fast alle wurden zwischen 1959 und 1967 gebaut. Die meisten haben zwei Geschosse und ein – teilweise ausgebautes – Dachgeschoss. Festzustellen war bei einem großen Teil ein insgesamt und insbesondere energetisch sanierungsbedürftiger Zustand.

Wie wurde das Sanierungsinteresse von Eigentümern geweckt?

- Thermografie-Spaziergänge haben die Schwachstellen der Gebäude mit der Wärmebildkamera veranschaulicht.
- Die Eisblockwette hat auf dem Herzog-Philipp-Platz gezeigt, was Wärmedämmung im Winter und im Sommer bringt.
- Beim Sanierungsspaziergang haben Eigentümer authentisch von ihren Sanierungserfahrungen berichtet und das Ergebnis gezeigt.
- Persönliche Einladungen an alle Eigentümer zu den Veranstaltungen haben das Informations- und Beratungsangebot regelmäßig in Erinnerung gerufen.
- Infoabende zu bestimmten Themen gaben Gelegenheit, Experten zu hören und eigene Fragen zu klären.

Nur etwa 8 Prozent der Häuser hatten bislang ein Wärmedämm-Verbundsystem. Auch häufig vor 10 bis 25 Jahren eingebaute Doppelglasfenster entsprachen nicht mehr dem Stand der Technik.

Die kleinteilige Eigentümerstruktur in den Reihenhäusern legte übergreifende Sanierungsstrategien nahe. Die Kommunikation mit den vielen privaten Eigentümern war von Beginn an ein zentraler Baustein der energetischen Stadtsanierung. Im ersten Schritt spielt die Vermittlung von Energiethemen eine wesentliche Rolle, bevor es im zweiten Schritt um Möglichkeiten und technische Details einer energetischen Sanierung gehen kann. Das Sanierungsmanagement war dazu vor Ort mit einem Büro am Herzog-Philipp-Platz präsent. Regelmäßig hat es dort für die Eigentümer an zwei Tagen pro Woche eine kostenlose Energie- und Fördermittelberatung angeboten und kam auf Wunsch zu Beratungsterminen in die Häuser.

Typische Sanierungssituationen stehen meist in Zusammenhang mit einem Generationen- oder Lebensphasenwechsel:

- Ein Haus wird vererbt und die Erben sanieren, bevor sie selbst einziehen.
- Ein sanierungsbedürftiges Haus wird verkauft und die neuen Eigentümer sanieren vor ihrem Einzug.
- Ein Haus wird verkauft und die neuen Eigentümer sanieren einige Jahre nach dem Kauf, wenn das Haus – zumindest teilweise – abbezahlt ist.
- Die Eigentümer sanieren ihr Haus kurz bevor sie in Rente gehen.

Was hat das Sanierungsmanagement in fast drei Jahren konkret erreicht?

- 93** sanierungsinteressierte Reihenseiteigentümer,
56 weitergehende Energieberatungen nach Erstkontakt,
26 energetische Sanierungen, davon 18 abgeschlossen und 8 in Planung.



Maßnahmen und Standards

Bauteile	Zustand unsaniert	EnEV-Standard (gesetzliche Vorgabe)	KfW-Standard (förderfähig)
Heizung	Gasheizung	Gas-Brennwert-Anlage und Solaranlage	Gas-Brennwert-Anlage und Solaranlage
Außenwand	ungedämmt	12 cm Wärmedämmung U=0,24	14 cm Wärmedämmung U=0,2
Fenster	2-fach Wärmeschutzverglasung U=1,8	2-fach Wärmeschutzverglasung U=1,3	3-fach Wärmeschutzverglasung U=0,95
Dach	minimal gedämmt	18 cm Wärmedämmung U=0,24	28 cm Wärmedämmung U=0,14
Kellerdecke	ungedämmt	10 cm Wärmedämmung U=0,3	12 cm Wämedämmung U=0,25

Zur Erläuterung

- Energieeinsparverordnung EnEV: Aktuell gilt die EnEV 2014/2016.
- EnEV-Standard: Mindestanforderungen an sanierte Einzelbauteile nach Energieeinsparverordnung.
- KfW-Standard: Anforderungen der KfW an ein saniertes und förderfähiges Bauteil bei der Förderung von Einzelmaßnahmen.
- U-Wert: Er gibt die Wärmedurchlässigkeit eines Bauteils an. Je kleiner der U-Wert, desto besser die Dämmeigenschaften. Die Einheit des U-Werts ist $W/(m^2K)$ (Watt pro Quadratmeter und pro Kelvin).

Was bedeutet die Komplettisanierung eines Reihenhauses mit Erneuerung von Heizung und Fenstern sowie Dämmung von Außenwänden, Dach und Kellerdecke?

ca. **100.000€** Investitionskosten

>30% Endenergieeinsparung

ca. **20 Jahre** Amortisationszeit

Wieviel haben die privaten Eigentümer in der Parksiedlung in fast drei Jahren investiert und bekommen?

etwa **1.012.000€** in energetische Sanierungen investiert

etwa **101.200€ = 10%** KfW-Zuschuss bekommen

etwa **35.000€** für Energieberatung und Sanierungsbegleitung bekommen

Viele Förderangebote für private Eigentümer: KfW-Programm Energieeffizient Sanieren (Programm Nr. 151, 152, 430)

Was wird gefördert?

- Komplettisanierung zum KfW-Effizienzhaus
- Heizungspaket, Lüftungspaket
- Einzelmaßnahmen

Wie sind die Konditionen?

Beim Kredit:

- 0,75 % effektiver Jahreszins
- bis 100.000 Euro bei KfW-Effizienzhaus; bis 50.000 Euro bei Einzelmaßnahmen/Maßnahmenpaketen
- Tilgungszuschuss bis zu 27,5 % (umso höher, je besser der KfW-Effizienzhaus-Standard), auch bei Einzelmaßnahmen (7,5 %) und Maßnahmenpaketen (12,5 %)
- Antragstellung über Banken, Sparkassen, Versicherungen

Beim Investitionszuschuss:

- bis zu 30 % förderfähiger Kosten beim KfW-Effizienzhaus (bis 30.000 Euro je Wohnung) (umso höher, je besser der KfW-Effizienzhaus-Standard)
- 15 % förderfähiger Kosten für Maßnahmenpaket (bis 7.500 Euro je Wohnung)
- 10 % förderfähiger Kosten bei Einzelmaßnahmen (bis 5.000 Euro je Wohnung)
- Antragstellung direkt bei der KfW im KfW-Zuschussportal

Weitere Informationen:

- www.kfw.de

Sanierungsbeispiel

Das Haus

- Baujahr: 1962
- Gebäudetyp: Reihenendhaus
- Wohnfläche: ca. 135 m²
- Geschosse: 2 Vollgeschosse, beheizter Dachraum, unbeheizter Keller
- Bewohner: 4



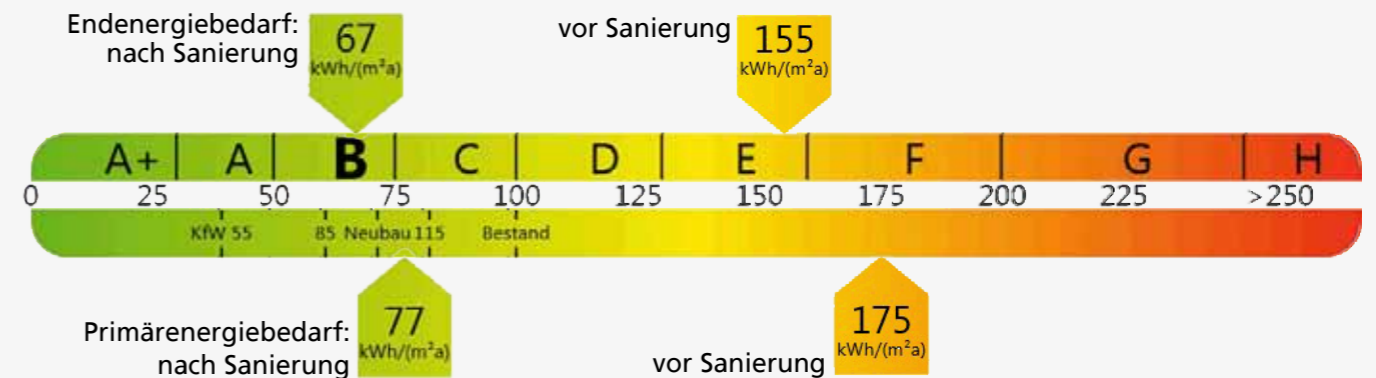
Bauteile	Wie war der Zustand vor der Sanierung?	Wie wurde saniert?
Heizung	zentrale Ölheizung	neue Heizung: Gas-Brennwert-Gerät
Trinkwarmwasserbereitung	über Heizwärmeerzeuger	Unterstützung über thermische Solaranlage
Außenwand	Hohlblocksteine (24 cm) ungedämmt U=1,4	Wärmedämmverbundsystem mit Mineralwollplatten 16 cm U=0,2
Fenster	in letzten Jahren erneuert U=0,95	nichts gemacht
Haustür	im Urzustand U=3,5	neue Haustür U=1,3
Dach	Schrägdach mit Zwischensparrendämmung U=0,2	nichts gemacht
Kellerdecke	gedämmt U=0,6	nichts gemacht
Sonstiges		Erneuerung der Balkone und der Terrasse

Was wurde mit der Sanierung erreicht?

- 57%** = 88 kWh pro m² und Jahr
Endenergieeinsparung
- 56%** = 98 kWh pro m² und Jahr
Primärenergieeinsparung
- 58%** = 2.994 kg pro Jahr
CO₂-Einsparung



End- und Primärenergiebedarf vor und nach der Sanierung



Sanierungsbeispiel

Das Haus

- Baujahr: 1962
- Gebäudetyp: Reihenendhaus
- Wohnfläche: ca. 135 m²
- Geschosse: 2 Vollgeschosse, beheizter Dachraum, unbeheizter Keller
- Bewohner: 4



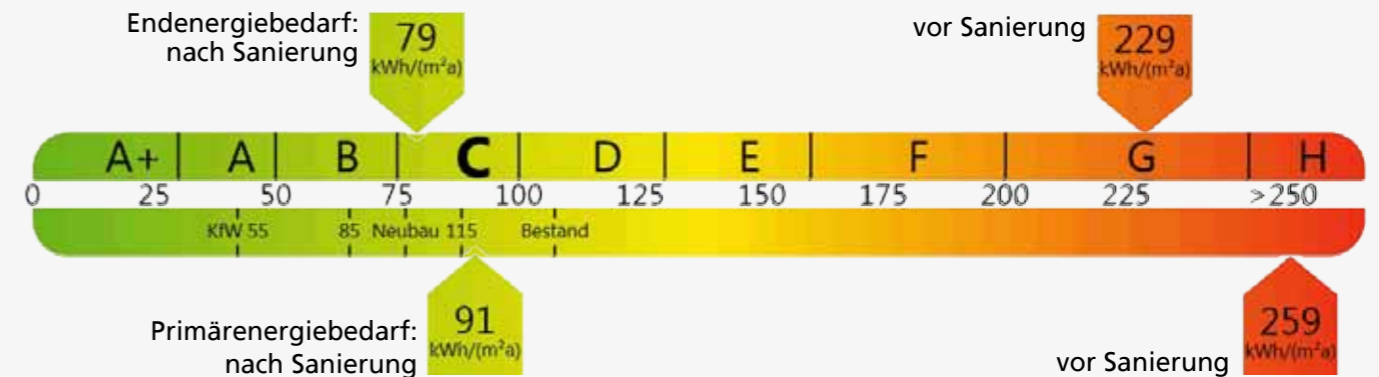
Bauteile	Wie war der Zustand vor der Sanierung?	Wie wurde saniert?
Heizung	zentrale Gasheizung	solarthermische Unterstützung der Bestandsheizung
Trinkwarmwasserbereitung	über Heizwärmeerzeuger	Unterstützung über thermische Solaranlage
Außenwand	Hohlblocksteine (24 cm) ungedämmt U=1,4	Wärmedämmverbundsystem mit Multiporsteinen 18 cm U=0,23
Fenster	älter U=1,8	neue Fenster U=0,95
Haustür	im Urzustand U=3,5	neue Haustür U=1,3
Dach	Schrägdach ungedämmt U=1,4	Zwischensparrendämmung Mineralwolle 18cm U=0,2
Kellerdecke	ungedämmt	Wärmedämmung 10 cm

Was wurde mit der Sanierung erreicht?

- 66%** = 150 kWh pro m² und Jahr
Endenergieeinsparung
- 65%** = 168 kWh pro m² und Jahr
Primärenergieeinsparung
- 64%** = 4.617 kg pro Jahr
CO₂-Einsparung



End- und Primärenergiebedarf vor und nach der Sanierung



Schrittweise zum Sanierungserfolg

1 Einstieg

Bewerten Sie zu Beginn selbst den grundlegenden Sanierungsbedarf Ihres Gebäudes: Sind Außenwand, Dach und Kellerdecke noch nicht gedämmt? Wie alt sind Fenster und Heizkessel? Sind die Heizkosten sehr hoch? Ist es im Winter zu kalt oder im Sommer zu warm? Stehen weitere Reparaturen am Haus an?

2 Beratung einholen

Für weitergehende Bewertungen und die Erstellung energetischer Konzepte ist eine fachliche Beratung notwendig, teilweise auch gesetzlich vorgeschrieben. Verschiedene Analysen und Instrumente können Ihnen bei Ihrer Sanierungsentscheidung weiterhelfen: Energieausweis, energetisches Gesamtkonzept, Kostenschätzung, Sanierungsfahrplan.

Die Kontaktdaten von Architekten und Energieberatern in Ihrer Nähe finden Sie über Verbände und Netzwerke: zum Beispiel Architektenkammer Baden-Württemberg,

Baden-Württembergischer Handwerkstag, regionale Energieagenturen (Links unter www.zukunftaltbau.de), Energieeffizienz-Expertenliste (www.energie-effizienz-experten.de).

3 Planen und finanzieren

Für die konkrete Planung auf Grundlage des energetischen Gesamtkonzepts und die nachfolgende Ausführungsplanung brauchen Sie je nach Umfang der Sanierungsmaßnahmen einen Architekten und gegebenenfalls weitere Fachingenieure. Bei überschaubaren Einzelmaßnahmen kann dies auch die ausführende Firma leisten.

Rechtzeitig zu klären ist, ob eine Baugenehmigung erforderlich ist. Prüfen Sie mit Ihren Planern, ob an alle gesetzlichen Vorschriften gedacht wurde. Dazu zählen zum Beispiel die energetischen Mindestanforderungen der EnEV und das EWärmeG.

Lassen Sie sich die Planungs- und Baukosten sowie sonstige Kosten (zum Beispiel Gebühren

für Genehmigungen) detailliert berechnen, damit Sie frühzeitig Ihren Finanzierungsplan aufstellen können. Ihr Energieberater kann Sie zu aktuellen Fördermöglichkeiten informieren und Sie bei der Beantragung der Fördermittel unterstützen.

4 Umbau

Wenn Sie die Firmen beauftragt haben und gegebenenfalls notwendige Genehmigungen vorliegen, kann mit den Baumaßnahmen gestartet werden. Eine Bauleitung überwacht für Sie die mangelfreie Ausführung der Sanierungsmaßnahmen, dies ist auch bei kleineren Maßnahmen sinnvoll. Bei der Abnahme übergibt Ihnen jede Firma die erbrachte Leistung und Sie nehmen diese ab.

Beim Bauen kann viel passieren. Vergewissern Sie sich, dass Sie abgesichert sind, zum Beispiel über eine Bauherrenhaftpflichtversicherung, eine Bauleistungsversicherung und eine Bauhelferversicherung.

5 Nach der Fertigstellung

Denken Sie an Nachweise, um die energetischen Standards belegen zu können. Dazu zählen Unternehmererklärungen für die energetischen Maßnahmen, das Nachweisformular zum EWärmeG für die neue Heizung und den aktuellen Energieausweis.

Wichtig ist, Ihr Haus richtig zu warten und zu pflegen. Vergessen Sie unter anderem nicht: die Heizkörper zu entlüften, den Wasserstand im Heizsystem zu prüfen, den Brennwertkessel warten zu lassen, die Fenster und Türen richtig einzustellen, damit sie dicht schließen.

Für ein angenehmes Raumklima und den Energieverbrauch ist auch das Nutzerverhalten sehr entscheidend. Wichtig ist, regelmäßig zu lüften und die Raumtemperaturen zu regulieren.

Weitere Informationen:

www.zukunftaltbau.de

www.um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/informieren-beraten-foerdern/

Im Fokus: WEG

Ein nicht unerheblicher Teil des Geschosswohnungsbaus in der Parksiedlung gehört zehn Wohnungseigentümergeinschaften. Sie sind mit 12 bis 42 Wohneinheiten unterschiedlich groß, insgesamt gehören über 200 Wohnungen dazu. Die Wohnungseigentümergeinschaften hatten bislang kaum energetische Sanierungen durchgeführt, mit Ausnahme der Erneuerung von Fenstern. Der Sanierungsbedarf ist dementsprechend hoch. Für Wohnungseigentümergeinschaften ist es besonders kompliziert, sich für eine

Wie wurde das Sanierungsinteresse von Wohnungseigentümergeinschaften geweckt?

- Einladung der Hausverwaltungen, Verwaltungsbeiräte und Eigentümer zu speziellen WEG-Informationsveranstaltungen
- Beratung zu Finanzierungskonzepten und Förderprogrammen für WEG
- Vorstellung von Praxisbeispielen
- Information der Hausverwaltungen über aktuelle Förderprogramme und Veranstaltungen

energetische Sanierung zu entscheiden. Ganz unterschiedliche Eigentümer treffen mit ihren verschiedenen Interessen aufeinander: Selbstnutzer und Kapitalanleger, jüngere und ältere sowie langjährige und neu hinzugekommene Eigentümer. Die finanziellen Möglichkeiten einer Wohnungseigentümergeinschaft sind meist begrenzt: Ärmere und wohlhabendere Eigentümer gehören dazu, oft werden nur geringe Rücklagen gebildet.

Besonderer Bedarf bei den Wohnungseigentümergeinschaften in der Parksiedlung besteht bei der Erneuerung von Heizungsanlagen und einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung. Dabei ist der Austausch einer zentralen Heizungsanlage, in der Regel verbunden mit der Abschaffung der Ölheizung, zwar eine erhebliche Investition, aber durchaus machbar. Besonders schwierig ist es für die beiden Wohnungseigentümergeinschaften, die bislang Einzelheizungen pro Wohnung mit ganz verschiedenen Energieträgern (Öl, Gas, Strom, Kohle und andere) haben und auf eine zentrale Lösung umstellen müssten.

Eine zentrale Rolle im Sanierungsprozess einer Wohnungseigentümergeinschaft hat immer die Hausverwaltung. An ihr liegt es, für die Eigentümer ein Sanierungsvorhaben voranzutreiben.

Sehr gute Förderbedingungen in Baden-Württemberg: WEG-Finanzierung der L-Bank

Wie wird gefördert?

- Verbandskredit für Wohnungseigentümergeinschaft
- Darlehen aus KfW-Programmen werden dafür zusätzlich verbilligt

Was wird gefördert?

- energetische Sanierung zu einem Effizienzhaus (bis zu 100.000 Euro je Wohneinheit)
- energetische Sanierung durch Einzelmaßnahmen (bis zu 50.000 Euro je Wohneinheit)
- Abbau von Barrieren

Wie sind die Konditionen?

- 0 % effektiver Jahreszins
- keine Eigenleistung
- Tilgungszuschuss bis zu 27,5 % (umso höher, je besser das Effizienzhausniveau)
- zusätzlich 3 % Zuschuss bei energetischen Sanierungen zum Effizienzhaus, Vorliegen eines Sanierungsfahrplans und Herstellung von Barrierefreiheit nach DIN 18040-2

Weitere Informationen:

www.l-bank.de/weg



Im Fokus: Mietwohnungen



Energie sparen und Wohnkomfort verbessern

Richtig heizen:

- Räume nur so warm beheizen, wie für komfortable Nutzung nötig.
- Tagsüber Wohnräume auf etwa 20-21°C heizen.
- Nachts Raumtemperatur verringern.
- Ungenutzte Räume sollten nicht kälter als 16°C sein.
- Alle Zimmer beheizen, nie ein Zimmer durch ein anderes beheizen.
- Gut zu wissen: 1°C weniger Raumtemperatur bringt 6 % Energieeinsparung!

Richtig lüften:

- Wichtig: Fenster ganz öffnen
- Nicht vergessen: im Winter Heizkörper abschalten
- Wie lange? 5 Minuten im Winter, 25 Minuten im Sommer
- Wie oft? 2 bis 3 mal am Tag
- In der Regel querlüften: mehrere Fenster und Innentüren öffnen
- In Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit stoßlüften: Fenster öffnen und Innentür schließen

Der Mietwohnungsbestand in der Parksiedlung gehört seit Anfang 2015 komplett zur Vonovia SE, dem größten, börsennotierten deutschen Wohnungsunternehmen mit einem Bestand von insgesamt 367.000 Wohnungen. Die 63 Gebäude waren zuvor überwiegend im Besitz der GAGFAH Immobilien-Management GmbH und zum kleineren Teil der Süddeutsche Wohnen GmbH, die unterschiedliche Sanierungsstrategien hatten. Die Süddeutsche Wohnen GmbH hat ab 1995 bis 2012 ihre Gebäude nach und nach auf einen Sanierungsstand entsprechend der jeweils aktuellen Energieeinsparverordnung gebracht. Für die GAGFAH war eine energetische Sanierung noch kein Thema. Die Vonovia plant mittelfristig eine – auch energetische – Sanierung der noch unsanierten Häuser.

Neben dem energetischen Standard des Gebäudes spielt immer auch das Verbraucherverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner eine entscheidende Rolle. Die Mieterinnen und Mieter haben mit ihrem Heiz- und

Lüftungsverhalten direkten Einfluss auf den Energieverbrauch und die Behaglichkeit in ihrer Wohnung. Deshalb waren Sanierungsmanagement, Vonovia und Stromspar-Checker der Caritas Fils - Neckar - Alb im Sommer 2017 mit vielen Informationen und Tipps zum energiesparenden Verhalten in der Parksiedlung unterwegs. In den Gesprächen wurde jedoch wiederum deutlich, dass energiesparendes Verhalten nicht so einfach ist, wenn die Rahmenbedingungen in unsanierten Häusern nicht optimal sind.

Photovoltaik-Modellprojekt

- 2013 wurden auf allen geeigneten Dachflächen des GAGFAH-Bestandes in Kooperation mit der Firma Toshiba Photovoltaik-Anlagen installiert.
- Eigentümer der Anlagen ist Toshiba.
- Der Strom wird vorerst ins Netz eingespeist, eine Nutzung durch die Mieter über eine Gesellschaft zur Eigenabnahme wird geprüft.

Im Fokus: öffentliche Gebäude

Wie die Wohngebäude sind auch die kommunalen und kirchlichen Gebäude in der Parksiedlung um 1960 gebaut worden und sie haben entsprechenden Sanierungsbedarf. Öffentliche Gebäude haben in Bezug auf den energetischen Standard und insgesamt für die Stadtsanierung eine gewisse Vorbild- und Anstoßfunktion. Diese hat die Stadt Ostfildern wahrgenommen, indem sie das Schulgebäude der Lindenschule bereits 2007 energetisch saniert hatte und 2015 die Turnhalle dran war. Bei der evangelischen wie der katholischen Kirchengemeinde gibt es Überlegungen zur energetischen Verbesserung ihrer Gebäudebestände. Die beabsichtigte Sanierung des katholischen Gemeindehauses konnte noch nicht weiter

konkretisiert und auf den Weg gebracht werden.

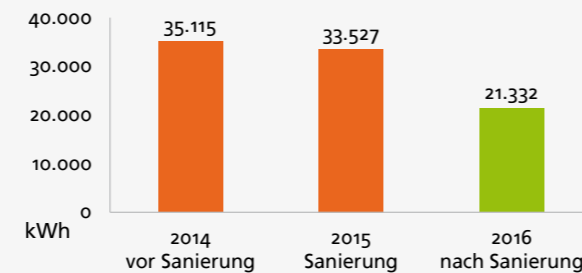
Energetische Sanierung der Turnhalle der Lindenschule

Maßnahmen:

- Dämmung der Fassade (12 cm außen, 8 cm innen)
- Dämmung des Daches (12 cm)
- Statische Deckenheizung (statt bisheriger Lüftungsheizung)

Erfolg:

- Reduzierung des Wärmeverbrauchs um fast 40 %



Wärmeverbrauch Turnhalle Lindenschule
Daten: Stadt Ostfildern

Gewerbebetriebe

Spezielle Förderung für gewerbliche Gebäude: KfW-Energieeffizienzprogramm - Energieeffizient Bauen und Sanieren (Programm Nr. 276, 277, 278)

Wie wird gefördert?

- Kredit

Was wird gefördert?

- energetische Sanierung zu KfW-Effizienzhaus 70, 100 und Denkmal
- Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz
- Neubau KfW-Effizienzhaus 55 und 70
- Maßnahmen zur Vorbereitung, Realisierung und Inbetriebnahme

Wie sind die Konditionen?

- ab 1 % effektiver Jahreszins
- Tilgungszuschuss bis zu 17,5 %
- bis zu 25 Mio. Euro pro Vorhaben
- bis zu 100 % der Investitionskosten

Weitere Informationen:

www.kfw.de

Das Gewerbegebiet im westlichen Bereich der Parksiedlung hat natürlich eine völlig andere Gebäudestruktur als der übrige Stadtteil. Aufgrund der ganz verschiedenen Betriebe ergibt sich eine heterogene Gebäudetypologie und -nutzung mit unterschiedlichen Anforderungen in Bezug auf Energieeffizienz. 34 Gewerbebetriebe hat das Sanierungsmanagement 2016 angeschrieben und eine Bedarfsabfrage dazu gemacht, was die Interessen und der Informationsbedarf bezüglich der Verbesserung der Energieeffizienz der Betriebe sind. Manche Betriebe haben in den letzten Jahren einzelne Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Ein Bedarf zur Verbesserung der Energieeffizienz wird bei den Betrieben nicht durchgängig gesehen, jedoch mehr bei der Gebäudetechnik als bei der Gebäudehülle.



Eisblockwette:

Der Versuch: 1m³ Eisblock, -18°C kalt, am 5. August 2015 in eine gedämmte Holz-
hütte auf dem Herzog-Philipp-Platz gestellt
und darin 6 1/2 Wochen der Sommer-
wärme ausgesetzt.

Die Frage: Wieviel Eis schmilzt in der ge-
dämmten Hütte in der Versuchszeit?

Die Auflösung: Es war noch über die Hälfte
des Eises da! Am 19. September 2015 wurde
die Hütte geöffnet und nur 463 Liter
Schmelzwasser wurden gemessen.

Das Fazit: Der Versuch hat veranschaulicht, wie
durch Wärmedämmung die Temperatur in ei-
nem Gebäude gehalten wird. Im Winter bleibt
die Wärme im Haus und im Sommer heizt sich
das Haus weniger auf. Die Dämmung von Fassa-
de, Dach und Kellerdecke spart nicht nur Ener-
gie, sondern bringt auch ein besseres Wohnkli-
ma, steigert den Wert des Gebäudes und leistet
natürlich einen Beitrag zum Klimaschutz.



Was bringt Wärmedämmung?

Klimaschutz in Ostfildern

Über die Parksiedlung hinaus gibt es in der Gesamtstadt Ostfildern seit vielen Jahren ein großes Engagement für den Klimaschutz. Dazu gehören unter anderem:

Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement

Mit dem 2013 erstellten Klimaschutzkonzept hat sich die Stadt Ostfildern die sogenannten "20-20-20-Ziele" gesetzt: Bis 2020 sollen die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um mindestens 20 Prozent reduziert und ein Anteil von 20 Prozent erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch erreicht werden. Zum Klimaschutzkonzept gehört ein detaillierter Maßnahmenkatalog, den das Klimaschutzmanagement seit 2015 in der Gesamtstadt umsetzt. Projekte sind unter anderem: Stromspar-Check, Förderprogramm Kühlschranksaustausch, Modernisierung Heizungspumpen, Klimaschutz macht Schule, Stadtradeln.

Weitere Informationen: Stadt Ostfildern, Julia Gürth, Klimaschutzmanagement

Energieberatung für Bürgerinnen und Bürger

Die Stadtwerke Ostfildern bieten in Kooperation mit den Stadtwerken Esslingen in allen Stadtteilen eine Energieberatung an. In der Regel gibt es zwei Termine pro Monat in unterschiedlichen Stadtteilen. Beratungsschwerpunkte sind Sanierungsmöglichkeiten und Energieeinsparpotenziale von privaten Wohngebäuden. Für die kostenlose Erstberatung können über die Homepage der Stadtwerke Esslingen Termine gebucht werden.

Weitere Informationen: Stadtwerke Esslingen, www.swe.de

BürgerEnergie Ostfildern eG

2011 haben elf Initiatoren – darunter die Stadt Ostfildern und die Stadtwerke Ostfildern – die BürgerEnergie Ostfildern eG gegründet. Ziel der Genossenschaft ist, gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern den Bau von Anlagen zur Erzeugung von Ener-

gie aus regenerativen Quellen auf lokaler, regionaler und auch überregionaler Ebene voranzutreiben. Ein Geschäftsanteil beträgt 250 Euro und ein einzelnes Mitglied darf sich mit maximal 40 Geschäftsanteilen beteiligen. Die BürgerEnergie Ostfildern eG hat von 2011 bis 2014 auf Gebäuden in Ostfildern neun Photovoltaik-Anlagen mit einer Nennleistung von insgesamt über 400 kWp installiert.

Weitere Informationen: www.buergerenergie-ostfildern.de

Energiemanagement

Die Stadtverwaltung ist für 65 städtische Gebäude zuständig und versucht, diese so effizient wie möglich zu betreiben. Ziel ist, durch eine Senkung der Energieverbräuche den Klimaschutz voranzutreiben und die Kosten zu senken. Dazu ist ein kontinuierliches Energie-Monitoring erforderlich. Das Energiemanagement überwacht den Strom- und Wärmeverbrauch und wartet die technischen Anlagen regelmäßig. Seit 2014 ist die Strom-

versorgung für die städtischen Gebäude auf 100 Prozent Ökostrom umgestellt.

Weitere Informationen: Stadt Ostfildern, Josef Broll, Energiemanagement

Beteiligung an Solarpark

Die Stadt Ostfildern erwirbt beim Solarpark Kenzingen 850 Anteile zum Preis von 101.490 Euro. Das hat der Gemeinderat im Juli 2017 beschlossen. Die von der EnBW installierten und an die neu gegründete Gesellschaft Solarpark Kenzingen GmbH verkauften insgesamt 9.900 Photovoltaik-Module erzeugen seit August 2016 Strom. Die Stadt Ostfildern reinvestiert hier Mittel aus dem Energiebereich, will die Erzeugung von Solarstrom unterstützen und erwartet eine Rendite von bis zu 6,5 Prozent.

Weitere Informationen: NEV – Neckar-Elektrizitätsverband, www.nev-bw.de

Herausgeber	Stadt Ostfildern, Otto-Vatter-Str. 12, 73760 Ostfildern
Bearbeitung	Sanierungsmanagement Parksiedlung Weeber+Partner Institut für Stadtplanung und Sozialforschung, Stuttgart/Berlin Simone Bosch-Lewandowski, Andreas Böhler, Maik Bußkamp Koziol.Thuemmel, Esslingen/Ostfildern Sabine Koziol
Stand	Oktober 2017
Gestaltung	Weeber+Partner Institut für Stadtplanung und Sozialforschung, Stuttgart/Berlin
Bildnachweis	Sabine Koziol: Seiten 16, 17 Weeber+Partner: Titel, Seiten 8, 11, 14, 15, 22, 24, 26, 27

Die KfW hat das integrierte Quartierskonzept und das Sanierungsmanagement im Rahmen des Programms Nr. 432 "Energetische Stadtsanierung" gefördert.

