

# ABSCHLUSSBERICHT

**Integriertes Energetisches  
Quartierskonzept  
Bielefeld-Baumheide**

**Anhang  
– Maßnahmensteckbriefe**



**TM – 01 | Fernwärmeausbau / Nahwärmeinsel, Wellbachschule u. Realschule u. Wohngebäude**



Quelle: pixabay/Clairewych

<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Zielgruppe</b>	Stadtwerke Bielefeld, ISB, Wohnungsunternehmen (Vonovia, LEG)
<b>Projektmanagement</b>	Stadtwerke Bielefeld, ISB, Wohnungsunternehmen
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadtwerke Bielefeld, ISB, Wohnungsunternehmen (Vonovia, LEG), Ingenieurbüro
<b>Kosten</b>	Von der Umsetzung abhängig
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Von der Umsetzung abhängig

**Zielsetzung**

Die Baumheide-, Wellbach- und die Realschule am Schlehenweg sowie die Wohnungsbestände der LEG und Vonovia sollen in naher Zukunft durch den Ausbau des bestehenden Fernwärmenetzes an dieses angeschlossen werden. Dadurch sollen die Gebäude statt derzeit mit Gas über Fernwärme versorgt werden. Somit wird ein Energieträger genutzt, der im Vergleich zu der bisherigen Versorgung, einen geringeren Emissionsfaktor aufweist und somit Treibhausgase bei der Heizwärmeversorgung der genannten Bestände einspart.

**Maßnahmenbeschreibung**

Anhand der vorliegenden Daten zum Sanierungszustand der Schulen und der Einschätzung des Gebäudezustandes der Mehrfamilienhäuser wird deutlich, dass sich aufgrund der bald anstehenden Änderung in der Heizwärmeversorgung der Schulen ein Anknüpfungspunkt für den Anschluss an die Fernwärme oder für den Aufbau einer Nahwärmeinsel ergibt. Durch die unmittelbare Nähe großer Wohnungsbestände der Vonovia sowie der LEG bietet sich der Ausbau an, da eine große Wärmeabnahme zu erwarten ist. Zudem werden die Bestände der Vonovia bereits von einem kleineren Nahwärmenetz gespeist, was die Unterverteilung zu den einzelnen Gebäuden vereinfacht. Durch den Anschluss an die Fernwärme werden die Gebäude in dem Bereich mit einem Energieträger versorgt, der einen vergleichsweise geringen Emissionsfaktor aufweist und ebenso alte, ineffiziente Heizungsanlagen ersetzt werden. Darüber hinaus kann die Konversionsflächenentwicklung westlich der Straße „Am Wellbach“ ein weiterer Grund sein, das bestehende Fernwärmenetz auszubauen.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Baumheideschule, Wellbachschule und die Realschule am Schlehenweg, Bestände Vonovia und LEG, ggf. Wohnungsneubau
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Schlehenweg, Am Wellbach, Sanddornweg

**Vorgehen/ Aktivierung**

Etablierung Arbeitsgruppe, Abstimmung zwischen Akteuren

**Finanzierung**

- BEG: Heizungsanlagen Anschluss an Gebäude-/Wärmenetz
- progres.nrw: Förderung von Wärme- und Kältenetzen
- progres.nrw: Klimaschutztechnik - Wärmeübergabestationen

**TM – 02 | Anschluss/ Ausbau an das bestehende Fernwärmenetz**



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	(selbstnutzende) Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Stadtwerke Bielefeld, Sanierungsmanagement/Beratungsteam
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadtwerke Bielefeld, ISB, (selbstnutzende) Gebäudeeigentümer, Tiefbauamt
<b>Kosten</b>	Anschluss an Fernwärmenetz und Installation Übergabestation zwischen 8.000 – 12.000 € (abhängig von Zuleitung)
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahmen: jährlicher Anschluss 4%/a Effizienzsteigerung: 10% / 5-7% bis 2030: 252,7 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 499,1 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Im südlichen und im zentralen Bereich des Quartiers ist ein bestehendes Fernwärmenetz vorhanden. In unmittelbarer Nähe zum Netz liegen Gebäude, die bislang nicht an das Netz angeschlossen sind und derzeit mit Gas oder nichtleitungsgebundenen Energieträgern versorgt werden. Mit dem Fernwärmenetz steht ein Energieträger zur Verfügung, der einen verhältnismäßig geringen Emissionsfaktor aufweist. Somit sind durch eine vermehrte Nutzung der Fernwärme Einsparungen der THG-Emissionen erzielbar.

**Maßnahmenbeschreibung**

Mittels gezielter Ansprache der Gebäudeeigentümer und aufsuchender Energieberatungen sollen die Gebäudeeigentümer hinsichtlich eines Anschluss an die Fernwärme sensibilisiert werden. Dabei kommen zunächst Eigentümer in Frage, die in der unmittelbaren Nähe des Netzes liegen, oder die im Zuge einer Tiefbaumaßnahme angeschlossen werden können. Für die Abstimmung zwischen Tiefbaumaßnahmen, Fernwärmeausbau und Heizungsmodernisierungen sind frühzeitig Zeitpläne zu erstellen, um die Maßnahmen zu koordinieren. Zudem wird es von Bedeutung sein, den Gebäudeeigentümern Informationen über entsprechende Förderprogramme zur Verfügung stellen.

Im nördlichen Bereich des Quartiers liegen größere Mehrfamilienhausbestände, die in naher Zukunft vor der Erneuerung der Heizwärmeversorgung stehen. Die Eigentümer sollten somit frühzeitig über die Anschlussmöglichkeiten und -bedingungen informiert werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	68 Gebäude
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Rabenhof, Hagenkamp, Am Wellbach, Eckendorfer Str.

**Vorgehen/ Aktivierung**

Etablierung Arbeitsgruppe Wohnungsunternehmen, direkte Ansprache geeigneter Gebäude (AK-01), Abstimmung Stadtwerke und Tiefbauamt

**Finanzierung**

- BEG: Heizungsanlagen Anschluss an Gebäude-/Wärmenetz
- progres.nrw: Förderung von Wärme- und Kältenetzen
- progres.nrw: Klimaschutztechnik - Wärmeübergabestationen



**TM – 03 | Sanierung von Mehrfamilienhausbeständen**



Quelle: eigene Aufnahme

<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Zielgruppe</b>	Wohnungsunternehmen, Wohnungseigentümergeinschaften, private Vermieter
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Wohnungsunternehmen, Eigentümer, Handwerker/Techniker, Planungsbüros
<b>Kosten</b>	Von Einzelfall abhängig: ca. 280 €/m <sup>2</sup>
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahmen: 40% bereits saniert Sanierungsquote: 3 % / 3-4% bis 2030: 1.042 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 2.135 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Bielefeld-Baumheide ist durch Mehrfamilienbestände geprägt. Viele Wohnungsunternehmen haben bereits Sanierungen durchgeführt oder Maßnahmen konkret geplant die kurz vor der Umsetzung stehen. Jedoch sind auch Bestände vorhanden die einen erheblichen Sanierungsstau aufweisen. Durch eine Verbesserung der Wärmeisolierung der Gebäudehülle sinkt in Gebäuden der Nutzenergiebedarf in Form von Wärme. Der Endenergiebedarf und der THG-Ausstoß reduzieren sich – in Abhängigkeit vom jeweiligen Heizungssystem – ebenfalls.

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Umsetzung von Gesamtpaket-Modernisierungen ist vorrangig dort möglich, wo Instandhaltungsrückstände vorliegen. In anderen Fällen, ohne offensichtlichen Handlungsbedarf, sollte der Fokus zunächst auf geringinvestive Einzelmaßnahmen gelegt werden, wie Kellerdeckendämmung und Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. des Daches. Insgesamt ist festzuhalten, dass für den Großteil der Bestände der Wohnungsunternehmen langfristige Sanierungsplanungen vorliegen. Ein mögliches Sanierungsmanagement kann insbesondere als unabhängige Beratungsstelle fungieren und ggf. auf Fördermittel aufmerksam machen, oder auf weitere Ereignisse bzw. Anknüpfungspunkte in Quartier hinweisen.

Die Eigentümergruppe der Wohnungseigentümergeinschaften und privaten Vermieter ist (z. B. aus Gründen der Unerfahrenheit oder Scheu vor einem hohen finanziellen und organisatorischen Aufwand) weniger leicht aktivierbar für energetische Sanierungsmaßnahmen. Durch die Bewerbung von einfach umsetzbaren Maßnahmenpaketen, (die ohne den Auszug der Mieter möglich sind) und verweis auf Fördermittel sowie Best-Practice-Beispiele sollte die Hemmschwelle gesenkt werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	175 Gebäude
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Quartier

**Vorgehen/ Aktivierung**

Energetische Erstberatung (AK – 01), Fortführung Arbeitsgruppe Wohnungswirtschaft

## Finanzierung

- BEG: Anlagentechnik: Wohngebäude
- BEG: Fachplanung und Baubegleitung (Wohngebäude)
- BEG: Heizungsoptimierung
- KfW Programm: 261/461: Sanierung zum Effizienzhaus
- NRW.BANK: Mietwohnraumförderung - Modernisierung

**TM – 04 | PV-Nutzung im Mehrfamilienhaussektor: Mieterstrom und Dachflächenverpachtung**



Quelle: eigene Aufnahme

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Wohnungsunternehmen, Wohnungseigentümergeinschaften, private Vermieter
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Wohnungsunternehmen, Wohnungseigentümergeinschaften, Eigentümer
<b>Kosten</b>	Installationskosten PV Anlage: 1.700 €/kWp, Mieterstromkonzept bis zu 15.000 €
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahmen: Anlagengröße 30 kWp spezifischer Ertrag: 875 kWh/kWp bis 2030: (8-11 Anlagen/a) 1.410 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: (12-16 Anlagen/a) 4.201 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Die zahlreichen, oftmals großflächigen Mehrfamilienhäuser in Baumheide weisen ein hohes Potenzial zur Solarenergienutzung auf. Durch die Installation von Photovoltaikmodulen kann direkt vor Ort erneuerbarer Strom erzeugt werden, der in das Stromnetz eingespeist wird oder der durch Mieterstromkonzepte direkt von den Mietern genutzt wird.

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Nutzung von Solarenergie zur Stromerzeugung stellt auch aus wirtschaftlicher Perspektive eine geeignete Maßnahme dar, da die Amortisierungszeiten (ca. 10-13 Jahre) vergleichsweise kurz sind. Die Installation von der Photovoltaikmodulen ist dabei von einer ausreichenden, möglichst verschattungsfreien Einstrahlung der Module abhängig. Im Bestand können auch statische Gründe dazu führen, dass eine Umsetzung nicht möglich ist. Für den Bereich der Mehrfamilienhäuser sind zwei Optionen denkbar: einerseits ist die Verpachtung an einen Stromerzeuger/Stadtwerke eine Möglichkeit die Dachflächen zur Stromerzeugung zu nutzen und den Strom einzuspeisen. Andererseits bietet ein Mieterstrommodell die Möglichkeit, die Mieter direkt mit erneuerbarem Strom zu versorgen. Dafür muss ein Messkonzept für das Gebäude erstellt werden und es müssen sich für eine wirtschaftliche Umsetzung ausreichend viele Mieter finden, die Interesse an diesem Mieterstrommodell haben. Darüber sind unterschiedliche Betriebsvarianten des Mieterstrommodells denkbar: Die eigene Umsetzung durch den Wohnungseigentümer oder die Variante als Energie-Contracting durch einen Contractingnehmer, der die Umsetzung, den Betrieb sowie die Abrechnung durchführt.

Die Umsetzung dieser Maßnahme kann insbesondere durch einen regelmäßigen Austausch der Wohnungsunternehmen im Quartier gefördert werden, da einzelne Unternehmen bereits erste Erfahrungen in dem Thema sammeln und Mieterstromkonzepte umsetzen. Aber auch die Beratung, insbesondere bei Wohnungseigentümergeinschaften und privaten Vermietern ist ein Mittel, um die Maßnahme umzusetzen.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	501 Gebäude
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Quartier

## Vorgehen/ Aktivierung

---

Energetische Erstberatung (AK-01), Fortführung Arbeitsgruppe Wohnungswirtschaft

## Finanzierung

---

- Stromvergütung nach EEG + Mieterstrom
- KfW-Programm 270 – Erneuerbare Energien – Standard
- progres.nrw: Klimaschutztechnik: Förderung von Beratungsleistungen zum Photovoltaikausbau
- progres.nrw: Klimaschutztechnik: Förderung von stationären elektrischen Batteriespeichern in Verbindung mit einer neu zu errichtenden Photovoltaikanlage

TM – 05 | Stromsparen für Mieter



Quelle: pixabay.com

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Alle Mieter im Projektgebiet
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Wohnungsunternehmen, Verbraucherzentrale,
<b>Kosten</b>	Von Umfang abhängig
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	bis 2030: 1.004 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 2.173 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Die Mieter des Quartiers sollten gezielt über Möglichkeiten informiert werden, wie sie zukünftig ihren Stromverbrauch reduzieren können und somit Geld, Energie und auch Treibhausgase einsparen.

**Maßnahmenbeschreibung**

In der Befragung der Quartiersbewohner wurde der eigene Stromverbrauch oftmals hoch eingeschätzt. Im Bereich von Mietern ist der Stromverbrauch maßgeblich durch die elektronische Geräte („weiße Ware“) beeinflusst. Insbesondere ältere Geräte weisen gegenüber neueren, effizienteren Geräten einen deutlich höheren Stromverbrauch auf.

Insgesamt sollen die Mieter hinsichtlich ihres Stromverbrauchs sensibilisiert werden. Einerseits im alltäglichen Verhalten, andererseits bei der Neuanschaffung von Geräten. Im Rahmen von „Stromspar-Checks“ soll aufgezeigt werden, wie sie zukünftig ihren Stromverbrauch reduzieren können. Sogenannte „Stromsparhelfer“ (z. B. Sanierungsmanagement) sollten die Einwohner des Quartiers direkt zu Hause aufsuchen und gemeinsam mit ihnen (möglichst kostenlos und unverbindlich) überprüfen, wie der Stromverbrauch optimiert werden kann. Ein solches Angebot kann z. B. umfassen:

- Erfassen der Energiekostenabrechnungen
- Leuchtmittel-Check
- Messung der elektrischen Geräte
- Suchen nach versteckten Stand-by-Verbrauchern
- Messen der Kühl-/Gefrierschranktemperaturen
- Erstellung eines persönlichen Energiesparplans

Da ein Großteil des Mietwohnungsmarktes durch größere Wohnungsunternehmen bereitgestellt wird, spielen diese Unternehmen insbesondere bei der Verbreitung des Angebots eine Rolle.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Gesamtes Quartier – Anhand Bewohner ca. 8.500 Personen Bewohner von MFH
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Quartier

**Vorgehen/ Aktivierung**

Energetische Erstberatung (AK-01, AK-07), Informationsveranstaltung (AK-03), Informationsflyer (AK-02)

**Finanzierung**

- Kooperation mit Stadtwerken



**TM – 06 | Schaufenster: Photovoltaik auf Marktkaufgebäude**



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	Gering
<b>Zielgruppe</b>	Marktkauf - Marktleitung
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Marktkauf, Sanierungsmanagement, Handwerk
<b>Kosten</b>	ca. 1.700 €/kWp
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	bis 2030: 1,63 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 5,24 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Durch die Installation von Photovoltaikmodulen auf der Dachfläche des Marktkaufs kann das bestehende Potenzial zur solaren Energiegewinnung genutzt werden. Die zentrale Lage des Marktkaufs und die unmittelbare Nähe zur Stadtbahnhaltestelle sorgen dafür, dass eine hohe Frequentierung der Einwohner vorliegt. Somit kann die PV-Anlage als gutes Beispiel vorangehen und das Thema der Erneuerbaren Energien bei den Bewohnern im Quartier verstärken.

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Dachfläche des Marktkaufs gehört zu den größten Dachflächen im Quartier. Das Solardachkataster weist zudem eine gute Eignung für das Dach aus. Die Installation einer Photovoltaikanlage nutzt somit das angegebene Potenzial und versorgt den Markt mit erneuerbaren Strom. Im Bestand besteht, insbesondere bei größeren Hallenbauten, die Herausforderung an die Statik des Gebäudes. Zudem ist die Dachfläche des nahegelegenen Getränkemarktes in die Prüfung mit einzubeziehen.

Die Installation einer Photovoltaikanlage würde das Thema der Photovoltaikstromerzeugung bei vielen Einwohnern stärker in das Bewusstsein rücken und ggf. auch in einer Umsetzung bestärken. Die Fertigstellung der Anlage kann zudem ein Anlasspunkt für ein niederschwelliges Beratungsangebot darstellen, um Bewohner für das Thema anzusprechen und auf weitergehende Angebote (Beratungen etc.) zu dem Thema einzugehen.

Zu prüfen ist eine mögliche Umsetzung in Kombination mit Gründächern, welche die Effizienz der Module erhöhen können und sich zudem positiv auf den Niederschlagsabfluss auswirken. Die Ansprüche an die statischen Gegebenheiten stellen wahrscheinlich die größten Hürden dar.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	1 Hauptgebäude + ggf. Getränkemarkt
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Marktkauf, Rabenhof

**Vorgehen/ Aktivierung**

Energetische Erstberatung (AK-01), Informationsveranstaltung (AK-03)

**Finanzierung**

- Stromvergütung nach EEG
- KfW-Programm 270 – Erneuerbare Energien – Standard
- progres.nrw: Klimaschutztechnik: Förderung von Beratungsleistungen zum Photovoltaikausbau
- progres.nrw: Klimaschutztechnik: Förderung von stationären elektrischen Batteriespeichern in Verbindung mit einer neu zu errichtenden Photovoltaikanlage

TM – 07 | Sanierung Einfamilien- und Reihenhäuser



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement / Beratungsteam
<b>Projektbeteiligte</b>	Eigentümer, Handwerk, Architekten, Ingenieurbüros Stadtwerke Bielefeld, Sanierungsmanagement, Verbraucherzentrale NRW
<b>Kosten</b>	Dämmung der obersten Geschossdecke + Kellerdecke + Außenwand + Fensteraustausch (3-fach WSV) + Austausch Außentüren: 71.600 €
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahme: 25 % bereits saniert Sanierungsquote: 3-4%, Ausnutzung Modernisierungspaket 2: 60 – 100% bis 2030: 1.940 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 4.579 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Durch die Sanierung des Einfamilien- und Reihenhausbstandes im Quartier soll die energetische Qualität der Gebäudehülle verbessert werden und Einsparungen hinsichtlich eingesetzter Energie, ausgestoßenen THG-Emissionen erzielt werden. Zudem sollen die Betriebskosten gesenkt werden und der Wert der Immobilie gesteigert werden. Darüber hinaus kann durch eine Sanierung das Wohlbefinden im Gebäude verbessert werden.

**Maßnahmenbeschreibung**

Für die Verbesserung der Gebäudehülle bieten sich verschiedene Maßnahmen an, deren Umsetzung je nach Gebäude unterschiedlich sinnvoll, bzw. wirksam ist. Dafür sind Maßnahmen zur Verbesserung der Dämmeigenschaften umzusetzen. Diese können sich von einer nachträglichen (zusätzlichen) Dämmung des Daches oder obersten Geschossdecke über die Dämmung der Außenwand (Außen-, oder Innendämmung, Zwischendämmung) und Kellerdecke wie auch den Austausch von Bauelementen (Fenster und Türen) erstrecken.

Bei umfassenden Sanierungstätigkeiten bietet sich die Durchführung von Maßnahmenbündeln an, so dass zu Beginn der Sanierungsplanung ein Sanierungsfahrplan erstellt wird, der Auskunft über die Sanierungen und der zeitlichen Abfolge enthält. So ist es beispielweise möglich die Wärmeversorgung im Anschluss an die Sanierungstätigkeiten umzustellen und effektiv auf den neuen Bedarf zu dimensionieren. Bei großen Sanierungen ist insbesondere auf fachliche Beratungsunterstützung hinzuweisen, die neben den technischen Aspekten auch auf finanzielle Möglichkeiten und Förderprogramme eingeht.

Die Umsetzung der Maßnahmen wie die Dämmung von Zwischensparren, obersten Geschossdecke oder Kellerdecke kann unter Anleitung von handwerklich geschickten Eigentümern in Eigenleistung durchgeführt werden. Diese Maßnahmen zeichnen sich durch geringinvestive Kosten aus, da sich die Kosten auf die Materialien beschränken und der Eigentümer durch Eigenleistung Geld sparen kann.

Die Zielgruppe der Einfamilienhaus- und Reihenhausesitzer ist sehr bedeutsam, da diese den Wohnraum in der Regel selbst nutzt und direkt von potenziellen Energieeinsparungen profitiert. Die Motivation und Aktivierung dieser Eigentümergruppe hinsichtlich Gebäudemodernisierungen ist im Vergleich zu privaten Vermietern vergleichsweise einfach. Zudem handelt es sich bei den Gebäuden meist um Häuser, die in einer Nachbar-

schaft liegen, was die Ansprache verbessern kann.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	296 Einfamilien- und 311 Reihenhäuser
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Sandbrink/ Donauschwabenstraße, Hagenkamp

### Vorgehen/ Aktivierung

Energetische Erstberatung (AK-01), Fördermittelberatung, Informationsveranstaltungen (AK-03, AK-05),

### Finanzierung

- KfW 159, 455-B, 455-E: Altersgerecht Umbauen, Einbruchschutz
- BEG: Gebäudehülle
- BEG: Fachplanung und Baubegleitung
- NRW.BANK: Gebäudesanierung

**TM – 08 | Sanierung Einfamilien- und Reihenhäuser im ersten Sanierungszyklus**



Quelle: eigene Aufnahme

<b>Priorität</b>	gering
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement/Beratungsteam
<b>Projektbeteiligte</b>	Eigentümer, Handwerk, Architekten, Ingenieurbüros, Stadtwerke Bielefeld, Sanierungsmanagement, Verbraucherzentrale NRW
<b>Kosten</b>	Dämmung der Dachschrägen + Kellerdecke + Außenwand + Fensteraustausch (2-fach WSV) + Austausch Außentüren: 66.300 €
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahme: 10 % bereits saniert Sanierungsquote: 3-4%, Ausnutzung Modernisierungspaket 2: 60 – 100% bis 2030: 127 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 248 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Ziel ist die frühzeitige Sensibilisierung der Gebäudeeigentümer für das Thema der energetischen Sanierung und dem Vorbeugen eines Sanierungsstaus. Daher müssen auch bei den vergleichsweise neueren Gebäuden Maßnahmen ergriffen werden, die dazu führen, dass die Gebäude auf einem aktuellen energetischen Stand der Technik bleiben. Somit können durch Energieeinsparungen, Treibhausgasemissionen und Betriebskosten reduziert werden. Darüber hinaus bleibt der Wert der Immobilie erhalten.

**Maßnahmenbeschreibung**

Es handelt sich bei den Gebäuden um vergleichsweise junge Gebäude, die jedoch vor dem ersten großen Sanierungszyklus stehen, da die Lebensdauer von einigen Bauteilen erreicht ist oder in naher Zukunft erreicht wird. Es gilt frühzeitig für dieses Thema Aufmerksamkeit zu schaffen, damit den Eigentümern bewusst wird, dass Sanierungsmaßnahmen anstehen. Dazu sollten Sanierungspläne für das Gebäude erstellt werden, damit Maßnahmen in einer geeigneten und sinnvollen Abfolge umgesetzt werden, sofern die Maßnahmen schrittweise in die Umsetzung gehen. Die Maßnahmen erstrecken sich dabei von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung der Anlagentechnik, wie auch Verbesserung der Gebäudehülle, wobei dabei zunächst Bauteile wie Fenster und Türen für einen Austausch in Frage kommen.

Aufgrund der Selbstnutzung der Gebäude und der Profitierung von der Maßnahme gestaltet sich die Aktivierung der Zielgruppe, im Vergleich zu der Gruppe der privaten Vermietern, recht einfach. Die Herausforderung liegt bei diesen Eigentümern im Bereich eines möglichen fehlenden Handlungsbewusstseins, sodass die Eigentümer für die Handlungsbedarf sensibilisiert werden müssen.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	19 Einfamilien- und 115 Reihenhäuser
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Sandbrink/ Donauschwabenstraße, Hagenkamp



## Vorgehen/ Aktivierung

Energetische Erstberatung (AK-01), Fördermittelberatung, Informationsveranstaltungen (AK-03, AK-05),

## Finanzierung

- KfW 159, 455-B, 455-E: Altersgerecht Umbauen, Einbruchschutz
- BEG: Gebäudehülle
- BEG: Fachplanung und Baubegleitung
- NRW.BANK: Gebäudesanierung

**TM – 09 | Photovoltaik in selbstgenutzten Eigenheimen**



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement/Beratungsteam
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Verbraucherzentrale, freie Energieberater, Stadtwerke Bielefeld, Handwerk
<b>Kosten</b>	Spez. Investitionskosten PV-Module: 1.700 €/kWp Batteriespeicher: 700 €/kWh
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahme: Anlagengröße 5 kWp spezifischer Ertrag: 875 kWh/kWp bis 2030: 15-20 Anlagen/a: 1.940 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 25-40 Anlagen/a: 4.579 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Das Quartier Bielefeld Baumheide verfügt über große Solarpotenziale, die vielfach noch nicht ausgenutzt werden. Durch die Installation von weiteren Photovoltaikanlagen soll der Anteil des lokal erzeugten, regenerativen Stroms im Quartier erhöht werden.

**Maßnahmenbeschreibung**

Mit Hilfe einer PV-Anlage auf dem eigenen Dach kann ein deutlicher Beitrag zur Stromeigenversorgung geleistet werden, da die Eigentümer einen Teil ihres Stromverbrauchs durch selbst erzeugten Photovoltaikstrom decken können. Laut Daten des LANUV zum Solarenergiepotenzial sind große Potenziale vorhanden, zumal bislang erst 40 Anlagen installiert sind.

Der Einsatz von Batteriespeichern gestaltet sich, auch aufgrund sinkender Kosten für die Speicher, weiterhin wirtschaftlicher. Durch die Batteriespeicher kann die Stromeigenverbrauchsquote erhöht werden. Diese Anlagen stellen heute eine wirtschaftliche Option dar und haben die früher übliche, komplette Direkteinspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Stromnetz verdrängt. Leider fehlt vielen Eigentümern das Wissen über die neuen technischen wie auch wirtschaftlichen Möglichkeiten.

Daher gilt es, insbesondere Eigentümer von selbstgenutzten Wohngebäuden (überwiegend sind dies Einfamilien- und Reihenhäuser) – deren Dachflächen über Solarpotenziale verfügen – aktiv anzusprechen, zu informieren und zu aktivieren.

In der Regel ist die Installation von Solaranlagen auf dem Dach eines Wohngebäudes technisch machbar. Statische Probleme sind eher die Ausnahme, vorab aber zu prüfen. Die Koordinierung mit anstehenden Instandsetzungsmaßnahmen am Dach, oder ggf. Modernisierungsmaßnahmen an der Heizung, ist dringend empfehlenswert. In diesem Zug sollte auch über die Einsatzmöglichkeiten von Solarthermie informiert werden.

Zudem sind die Eigentümer hinsichtlich der Möglichkeiten für die Kombination mit der Installation einer Wallbox für die Nutzung der E-Mobilität zu informieren. Dadurch kann der Eigenverbrauch einer Photovoltaikanlage deutlich gesteigert werden und sich wirtschaftlicher darstellen.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	412 Einfamilien- und 510 Reihenhäuser
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Einfamilien- und Reihenhäuserquartiere im Süden und Nordosten

## Vorgehen/ Aktivierung

---

Direkte Ansprache, Energetische Erstberatung (AK-01), Informationsveranstaltungen (AK-03, AK-05), Fördermittelberatung

## Finanzierung

---

- Stromvergütung nach EEG
- KfW-Programm 270 – Erneuerbare Energien – Standard
- progres.nrw: „Klimaschutztechnik: Förderung von Beratungsleistungen zum Photovoltaikausbau
- progres.nrw: Klimaschutztechnik: Förderung von stationären elektrischen Batteriespeichern in Verbindung mit einer neu zu errichtenden Photovoltaikanlage

**TM – 10 | Stromsparen bei Eigentümern**



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Verbraucherzentrale NRW, freie Energieberater
<b>Kosten</b>	Nicht bezifferbar, von Umfang abhängig
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	bis 2030: 237 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 696 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Die Einwohner des Quartiers sollten gezielt über Möglichkeiten informiert werden, wie sie zukünftig ihren Stromverbrauch reduzieren können und somit Geld, Energie und auch Treibhausgase einsparen. Dabei ist der Handlungsbereich von Eigentümer größer als bei Mietern.

**Maßnahmenbeschreibung**

Der durchschnittliche Stromverbrauch wird laut der Online-Befragung als mittel bis hoch eingeschätzt. Haupttreiber können z. B. ältere, ineffiziente Haushaltsgeräte oder energieintensive Beleuchtung sein, aber auch Bereiche der Anlagentechnik, wie veraltete Pumpen, steigern den Energieverbrauch. Die Einwohner sollen hinsichtlich ihres Stromverbrauchs sensibilisiert werden und es soll ihnen im Rahmen von „Stromspar-Checks“ Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie sie zukünftig ihren Stromverbrauch reduzieren können. Sogenannte „Stromsparhelfer“ (z. B. Sanierungsmanagement) sollten die Einwohner des Quartiers direkt zu Hause aufsuchen und gemeinsam mit ihnen (möglichst kostenlos und unverbindlich) überprüfen, wie der Stromverbrauch optimiert werden kann. Ein solches Angebot kann z. B. umfassen:

- Erfassen der Energiekostenabrechnungen
- Leuchtmittel-Check
- Messung der elektrischen Geräte
- Suchen nach versteckten Stand-by-Verbrauchern
- Messen der Kühl-/Gefrierschranktemperaturen
- Erstellung eines persönlichen Energiesparplans

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	2.395 Bewohner in EFH und RH
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Einfamilien- und Reihenhausquartiere im Süden und Nordosten

**Vorgehen/ Aktivierung**

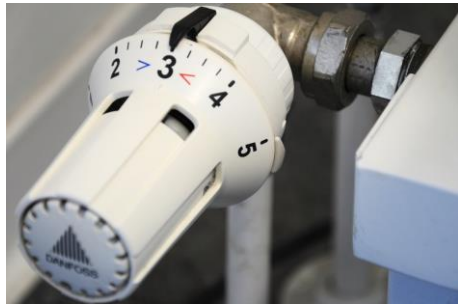
Direkte Ansprache, Energetische Erstberatung (AK-01, AK-02, AK-07), Informationsveranstaltungen (AK-03), Fördermittelberatung

**Finanzierung**

- Kooperation mit Stadtwerken
- GED/BMWi: Austausch elektrischer Durchlauferhitzer durch vollelektronische Geräte



TM – 11 | Heizungsmodernisierung



Quelle: Pixabay

<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Zielgruppe</b>	Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement / Beratungsteam
<b>Projektbeteiligte</b>	Eigentümer, Handwerk, Architekten, Ingenieurbüros, Stadtwerke Bielefeld, Sanierungsmanagement, Verbraucherzentrale NRW
<b>Kosten</b>	neue Erdgas-Brennwertheizung: EFH ca. 5.000 - 6.000 €, MFH ca. 9.000 - 10.000 € stark von Einzelfall abhängig
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahmen: Austauschquote: 2,5-3% Effizienzsteigerung: 8-15 % Anteil Nutzung Solarthermie: 40-60% Nutzung Wärmepumpe: 5-40% bis 2030: 1.266 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 4.571 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Durch eine Heizungsmodernisierung kann die Effizienz des Heizungssystems in der Regel deutlich gesteigert werden, so dass eine effizientere Nutzung des Brennstoffes, geringere Brennstoffkosten und niedrigere THG-Emissionen die Vorteile sind. Zudem kann im Rahmen der Heizungsmodernisierung ebenso ein Energieträgerwechsel zu regenerativen Energieträgern umgesetzt werden.

**Maßnahmenbeschreibung**

Entsprechend der bundesweiten Erhebungen des Schornsteinfegerhandwerks zum Alter von Heizungsanlagen haben geschätzt etwa 64 Prozent aller Heizungen bereits ein Alter von 20 Jahren überschritten. Somit steht bei vielen Anlagen zeitnah das Ende des Lebenszyklus an, so dass Ersatzbedarf besteht (z. B. bei Defekt einer Anlage).

Unter dem Begriff der Heizungsmodernisierung wird insgesamt der Austausch eines alten Heizkessels gegen einen Brennwertkessel, Heizenergieträgerwechsel und die Optimierung der Heizungsanlage (inklusive eines hydraulischen Abgleichs) zusammengefasst. Zu diesem Themenbereich sollte eine umfassende, quartiersweite Aktivierung erfolgen. Es sollten einfach umsetzbare Energieeffizienzpakete beworben werden, mit einem Schwerpunkt auf den Austausch und die Optimierung der Haustechnik. Auch ist über die Möglichkeit des Contracting zu informieren und über Vorzüge, wie auch Nachteile zu informieren.

Die durch Heizungsmodernisierungen erzielten THG-Minderungen können zudem noch weiter gesteigert werden, wenn bei der Umrüstung Erneuerbare Energien (ergänzend) eingesetzt werden, wie z. B. ein neuer Erdgas-Brennwertkessel in Kombination mit einer Solarthermieanlage (für die Warmwasserbereitung).

Bei selbstgenutzten Gebäuden sind die Modernisierungskosten insgesamt überschaubar und für den Eigentümer ist die Maßnahme i.d.R. wirtschaftlich umsetzbar. Bei Mietobjekten liegt der Vorteil stärker auf der Mieter- als auf der Vermieterseite.

Bei der Aktivierung sollten die Hauseigentümer frühzeitig für das Thema sensibilisiert werden, sodass dem

Schadenfalls vorgebeugt wird und die Anlage geplant ersetzt werden kann. Somit bleibt genug Zeit für die Prüfung der technischen Gegebenheiten und dem Vergleich von Angeboten.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	863 Gebäude
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Quartier

### Vorgehen/ Aktivierung

Direkte Ansprache (AK-04), Energetische Erstberatung (AK-01, AK- 02), Informationsveranstaltungen (AK-03), Fördermittelberatung

### Finanzierung

- KfW 261,262/461: Wohngebäude
- BEG: Anlagen zur Wärmeerzeugung
- Progres.NRW: Austausch bestehender elektrischer Speicherheizungen in Verbindung mit der Installation einer Erneuerbaren-Energien-Heizungsanlage
- Progres.NRW: Biomasseanlagen in Verbindung mit der Nutzung von Solarenergie

**TM – 12 | Nutzung von erneuerbaren Energien zur Heizwärmeerzeugung**



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Verbraucherzentrale, Handwerk
<b>Kosten</b>	Für EFH F: Zentraler Pelletkessel, hydraulischer Abgleich, zentrale Warmwasserbereitung, Solarthermieanlage: ca. 40.000 €
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahme: Sanierungsquote 3-4% Nutzung Solarthermie: 50-75% Effizienzsteigerung: 12-15% bis 2030: 510 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 1.364 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Die Gebäude, die bislang mit Öl oder deren Energieträger unbekannt ist, sollen durch die Maßnahme zur Heizungsmodernisierung aktiviert werden. Bei einem Austausch der Anlage soll, wenn möglich auf erneuerbare Energien zurückgegriffen werden. Somit soll der THG-Ausstoß der Gebäude wesentlich reduziert werden.

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Eigentümer, die bislang mit Heizöl heizen, sollen gezielt angesprochen werden und hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten von Biomasse und weiteren erneuerbaren Energien (bspw. Geothermie) informiert werden. Die Gebäude die derzeit mit Heizöl versorgt werden bieten sich oftmals für Holzpellets an, da mit dem derzeitigen Heizöllagerraum ein Platz für die Lagerung Holzpellets vorhanden ist. Der Einsatz von Wärmepumpen spielt bei dieser Maßnahme ebenfalls eine Rolle, sollte jedoch eher bei Gebäuden eingesetzt werden, deren Gebäudehülle aus energetischer Sicht einen Einsatz von Wärmepumpen zulassen. Durch den Austausch alter Heizkessel können mit neueren, effizienteren Anlagen deutliche Energieeinsparungen realisiert werden. Die erzielbaren THG-Emissionen können zusätzlich gesenkt werden, wenn für die Warmwasseraufbereitung oder Heizungsunterstützung Solarthermie eingesetzt wird.

Aufgrund der teilweise deutlich höheren Investitionskosten sollte, neben der technischen Beratung, ebenso die Beratung auf Amortisationszeiten und Fördermittel liegen.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	116 Gebäude
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Vereinzelte Gebäude: Fischerweg, Kampenweg, Libellenweg

**Vorgehen/ Aktivierung**

Direkte Ansprache, Energetische Erstberatung, Fördermittelberatung

**Finanzierung**

- KfW 261,262/461: Wohngebäude
- KfW 270: Erneuerbare Energien
- BEG: Anlagen zur Wärmeerzeugung

- Progres.NRW: Austausch bestehender elektrischer Speicherheizungen in Verbindung mit der Installation einer Erneuerbaren-Energien-Heizungsanlage
- Progres.NRW: Biomasseanlagen in Verbindung mit der Nutzung von Solarenergie  
Progres.NRW: Klimaschutztechnik: Biomasseanlagen in Verbindung mit der Nutzung von Solarenergie, Oberflächennahe Geothermie in Verbindung mit einer Wärmepumpe



**AK – 01 | Kostenlose (Erst-) Energieberatung**



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer und Mieter
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadt Bielefeld, Stadtwerke Bielefeld, ggf. Verbraucherzentrale NRW, Freie Energieberater, Banken und Sparkassen
<b>Kosten</b>	Siehe Angaben zum Sanierungsmanagement im Abschlußbericht
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

**Zielsetzung**

Energetische Sanierungstätigkeit selbstnutzender Immobilieneigentümer durch Beratung unterstützen und steigern.

**Maßnahmenbeschreibung**

Mit einer kostenlosen (Erst-) Energieberatung, in einem Büro (idealerweise zentral im Quartier Baumheide) und/ oder auch bei den Eigentümern vor Ort, wird ein niederschwelliges, unverbindliches Angebot für Eigentümer und Mieter geschaffen, das schnell und unkompliziert wahrgenommen werden kann.

In einer solchen Erstberatung können beispielsweise Kontakt-, Gebäude- und Verbrauchsdaten aufgenommen werden. In diesem Zusammenhang sollte eine Datenschutzerklärung vom Ratsuchenden unterschrieben werden und die Kontaktdaten in einer Datenbank gesammelt werden, um es dem Sanierungsmanager in bestimmten zeitlichen Abständen zu ermöglichen, Kontakt aufzunehmen, um zusätzliche Unterstützung anzubieten, Fragen zu beantworten oder einfach um in Erfahrung zu bringen, ob Maßnahmen umgesetzt werden. Umgesetzte Maßnahmen können in einer CO<sub>2</sub> Erfassungstabelle erfasst werden.

Sollte darüber hinaus Beratungsbedarf bestehen, können die Ratsuchenden zu weiteren geeigneten Beratungsangeboten und Experten vermittelt werden (z. B. Stadtwerke Bielefeld oder Verbraucherzentrale NRW).

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Private Gebäudeeigentümer und Mieter
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Projektgebiet

**Vorgehen/ Aktivierung**

Alle Eigentümer können per Brief angeschrieben werden, in dem auf den Start der Umsetzungsphase und auf die Möglichkeit der kostenlosen Energieberatung hingewiesen wird. Zudem sollten alle zur Verfügung stehenden Informationsplattformen und Kommunikationskanäle (z. B. Lokale Medien, Internetauftritt der Stadt Bielefeld (Projektseite Energiequartier Baumheide und ggf. Quartiers-APP/ Bielefeld APP) genutzt werden, um auf dieses Angebot hinzuweisen sowie weitere Kommunikationsmedien (z. B. Flyer) entwickelt werden.

**Finanzierung**

Ein Sanierungsmanagement kann die (Erst)Energieberatung übernehmen und kann über das Programm 432 der KfW gefördert werden.

AK – 02 | Neueigentümer-Infopaket



[Quelle: ICM]

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement, Stadt
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadt
<b>Kosten</b>	ca. drei Euro pro Brief
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

**Zielsetzung**

Neueigentümer im Quartier frühestmöglich über Beratungsangebote zu energetischen Sanierung informieren.

**Maßnahmenbeschreibung**

Neueigentümer von Immobilien zeichnen sich in der Regel durch eine hohe Investitionsbereitschaft in ihr neues Haus aus. In vielen Fällen sind jedoch die vorhandenen oder neu zu schaffenden Beratungsangebote zu diesem Thema nicht bekannt.

Um Neueigentümern schnellstmöglich die bestehenden Beratungsangebote zur energetischen Modernisierung bekannt zu machen, sollte ein Informationspaket, bestehend aus Hinweisen, Flyern und Broschüren, zusammengestellt werden. Dies Info-Paket könnte beispielsweise zusammen mit dem Grunderwerbssteuerbescheid, zugeschickt werden. So kann die Gruppe der Eigentümer unmittelbar mit notwendigen Informationen versorgt werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Einfamilienhäuser / Reihenhäuser im Projektgebiet
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Am Lothenkamp, Baumheide, Büscherweg, Donauschwabenstraße, Göpinger Straße, Heilbronner Straße, Leinenstraße, Sandbrink und Schelpmilser weg.

**Vorgehen/ Aktivierung**

Neueigentümer erhalten ein persönliches Begrüßungsschreiben, das auf das kostenlose Beratungsangebot hinweist. Dies sollte idealer Weise schon vor dem eigentlichen Eigentumsübergang erfolgen. Darüber hinaus wird dem Begrüßungsschreiben Infomaterial bzw. ein Aktivierungsflyer mit Kontaktdaten zum Sanierungsmanagement beigelegt.

**Finanzierung**

Keine Angabe

AK – 03 | Themenabende



[Quelle: ICM]

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Alle Bewohner des Projektgebietes
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadt, Stadtwerke, ggf. Verbraucherzentrale NRW, ggf. Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) und/ oder weitere Experten als Referenten
<b>Kosten</b>	Je Themenabend bis zu 800 Euro für externe Referenten, ohne Cateringkosten und Saalmiete
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

**Zielsetzung**

Durch Themenabende sollen die Bewohner des Quartiers über Energiespar- und Klimaschutzpotenziale in der eigenen Wohnung, dem Wohngebäude oder den dazugehörigen Gartenflächen informiert werden. Dazu sollten an praktischen Beispielen aufgezeigt werden, welche Maßnahmen (z. B. richtiges Heizen, durch Dach- oder Fassadenbegrünung oder durch Entsiegelung von Flächen) an der eigenen Immobilie dazu beitragen können, z. B. Hitze- und Starkregenergeignisse abzumildern. Darüber hinaus kann aufgezeigt werden wie Energieverbräuche durch das eigene Verhalten (z. B. durch richtiges Lüften oder Heizen) gesenkt werden können. In dem Zusammenhang sollte über mögliche Fördermöglichkeiten informiert werden.

**Maßnahmenbeschreibung**

Am Ende der Heizperiode sind viele Immobilieneigentümer und Mieter u. a. über vermeintlich hohe Heizkosten überrascht. Spätestens dann stellt sich für viele die Frage, wo konkret Energiekosten gespart werden können und was dabei zu beachten ist. Durch Vorträge rund um das Thema Energiesparen können Bürgerinnen und Bürger informiert werden wie sie mit Maßnahmen und Verhaltensanpassungen Kosten senken können. Beim Thema Klimafolgeanpassungsmaßnahmen sollte zu Entsiegelung von Flächen (Steingärten) sensibilisiert werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Alle Bewohner des Projektgebietes (Gebäudeeigentümer, Mieter)
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Projektgebiet

**Vorgehen/ Aktivierung**

Planung von Themenabenden für das gesamte Jahr, mit zur den Jahreszeiten passenden Themen. Prüfung der Möglichkeit zur Einbindung der Themenabende in bereits bestehende Termine oder Aktionen von Kommune oder externen Institutionen (z. B. Vereine).

**Finanzierung**

Projektmittel aus dem Sanierungsmanagement (Öffentlichkeitsarbeit), Referentenkosten sind im KfW-432 Sanierungsmanagement als Sachkosten abrechenbar.

## AK – 04 | Wettbewerb: Älteste Heizung



[Quelle: www.pixabay.de]

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadtwerke, Heizungshersteller oder Vertriebspartner, Handwerkerschaft
<b>Kosten</b>	Empfehlung: 500 Euro Zuschuss für ein Neugerät bei Heizungstausch
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

### Zielsetzung

Der Austausch von ineffizienten und klimaschädlichen Heizungssystemen soll durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen unterstützt werden.

### Maßnahmenbeschreibung

Für den Austausch von alten Heizungsanlagen fehlen bei Einzeleigentümern vielfach auch finanzielle Anreize. Durch einen öffentlichkeitswirksamen Wettbewerb mit entsprechendem Anreiz kann die Wahrnehmung des Themas und die Bereitschaft zur Teilnahme teils erheblich gesteigert werden.

Wo steht in Baumheide die älteste noch laufende Heizung oder wo ist die älteste Heizungspumpe verbaut? Im Rahmen eines öffentlichen Wettbewerbs kann diese durch Bewerbung von Einzeleigentümern mit entsprechenden Nachweisen gefunden werden. Der Gewinner kann je nach Gestaltung der Maßnahme entweder einen Zuschuss zu einer neuen Heizungsanlage oder ggf. eine durch einen Hersteller gesponserte Anlage kostenlos erhalten.

Die über den Wettbewerb und die damit zusammenhängende Öffentlichkeitsarbeit erreichte Aufmerksamkeit kann auch bei Nicht-Gewinn dazu führen, dass sich Eigentümer mit dem Thema Heizungsmodernisierung auseinandersetzen.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Auswahl von bis zu drei Gebäudeeigentümern
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Projektgebiet

### Vorgehen/ Aktivierung

Prüfung und Festlegung von möglichen Sponsoren (z. B. Stadtwerke Bielefeld oder Heizungshersteller) sowie Festlegung von Gewinnvoraussetzungen. Bewerben der Aktion über alle zur Verfügung stehende Kanäle. Eventuell Ausweitung der Aktion auf weitere Themen wie die Entsiegelung von Steingärten.

### Finanzierung

Über Budget Sanierungsmanagement und Budget möglicher Kooperationspartner (z. B. Stadtwerke Bielefeld oder Heizungshersteller).



## AK – 05 | Thermografie-Spaziergang



[Quelle: ICM]

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadtwerke, Verbraucherzentrale NRW, Freie Energieberater
<b>Kosten</b>	Ca. 175 Euro bis 200 Euro pro Analyse über einen externen Dienstleister. Der Preis ist abhängig von der Gesamtanzahl.
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	nicht quantifizierbar

### Zielsetzung

Der Thermografie-Spaziergang bzw. ein Quartiersspaziergang sollte idealer Weise mit einem Themenabend (siehe Steckbrief AK-03) verbunden werden. Eine Möglichkeit wäre, den Beteiligten anhand einer Beispielimmobilie aufzuzeigen, welche Mängel vorhanden sind und welche Potenziale sich ableiten lassen. Dadurch soll die energetische Sanierungstätigkeit selbstnutzender Immobilieneigentümer gesteigert werden.

### Maßnahmenbeschreibung

Ein Thermografie-Check zur Immobilie sollte durch einen externen Berater in Zusammenarbeit mit dem Sanierungsmanagement angeboten werden. Anhand von thermografischen Aufnahmen lassen sich Wärmebrücken am Haus analysieren und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Wärmeverlusten entwickeln. Eigentümer erhalten eine fachkundige Auswertung und Analyse der Bilder zur ihrer Immobilie.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Drei bis fünf Gebäudeeigentümer je Spaziergang
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gebäude der Privateigentümer im Projektgebiet

### Vorgehen/ Aktivierung

Im Zusammenhang mit dem Spaziergang bietet sich ein Gewinnspiel an, um die Aufmerksamkeit für diese Maßnahme noch zu erhöhen. Bei einer „Thermo-Tombola“ könnte eine noch festzulegende Anzahl an Thermografie-Aufnahmen unter allen Teilnehmern verlost werden. In der Regel bietet sich an drei bis fünf Gewinner auszulosen. Die Quartiersspaziergänge können nach Bedarf um weitere Themen (z. B. Sensibilisierung Klimafolgenanpassung) ergänzt werden.

### Finanzierung

Referentenkosten sind im Rahmen eines KfW- 432 Sanierungsmanagement als Sachkosten abrechenbar, sofern sich die Kosten im angemessenen Rahmen halten und dadurch die maximal förderfähigen 10 % Sachkosten vom Gesamtkostenrahmen für ein Sanierungsmanagement nicht überschritten werden (siehe Merkblatt KfW Programm 432).

## AK – 06 | Altersgerechte Modernisierung



[Quelle: ICM]

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer, Wohnungseigentümergeinschaft (WEG), Wohnungswirtschaft
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Gebäudeeigentümer, Banken und Sparkassen, Fördermittelgeber, Verbraucherzentrale NRW, Handwerk, Hausverwalter und Wohnungsunternehmen
<b>Kosten</b>	je nach Maßnahme
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	nicht bezifferbar, Maßnahmenabhängig

### Zielsetzung

Ziel ist die altersgerechte (Um-)Gestaltung des Wohnraumes im Projektgebiet. Interessenten werden durch ein breites Informationsangebot bei Ihrer Maßnahme begleitet.

### Maßnahmenbeschreibung

Mit steigendem Alter ändern sich die Anforderungen an den Wohnraum. Um alle Räume sinngemäß innerhalb der eigenen vier Wände nutzen zu können, muss frühzeitig über mögliche Anpassungen informiert werden. Dieses Angebot kann sich direkt an Gebäudeeigentümer richten, jedoch sind auch weitere Multiplikatoren, wie z. B. Hausverwalter oder Wohnungswirtschaft zu adressieren. Besonders interessant wird das Thema in Verbindung mit der Akquise von Fördermitteln für Maßnahmen. Hierzu soll das Sanierungsmanagement frühzeitig Kontakt zu potenziellen Fördermittelgebern aufnehmen, um Interessenten in der Beratung mögliche Förderwege zu skizzieren.

Einen ersten Anhaltspunkt für mögliche Maßnahmen können Interessierte in der Erstberatung des Sanierungsmanagements erhalten. Die Beratung kann durch den Sanierungsmanager genutzt werden, um über den Beratungsansatz der „altersgerechten Modernisierung“ mit Themen zur „energetischen Modernisierung“ zu verknüpfen.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Alle Wohngebäude im Projektgebiet (keine exakte Information über die Barrierefreiheit innerhalb der Wohngebäude vorhanden)
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Projektgebiet Baumheide

### Vorgehen/ Aktivierung

- Informationsflyer
- Informationsveranstaltung
- Themenabende

### Finanzierung

- Förderprogramme (NRW. Bank), Bauamt der Stadt Bielefeld (Wohnungsbauförderung), KfW

## AK – 07 | Energielotsen für fremdsprachige Haushalte



<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Haushalte mit Sprachbarrieren
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Multiplikatoren oder Vereine
<b>Kosten</b>	-
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	nicht messbar

### Zielsetzung

Stromverbrauch der privaten Haushalte soll reduziert werden, in dem Vor-Ort-Beratungen durch Ehrenamtliche durchgeführt werden.

### Maßnahmenbeschreibung

Um Sprachbarrieren zu überwinden sollen Personen aus der Zielgruppe geschult werden, um Einstiegsberatungen zum Energiesparen durchzuführen. Diese sollten, wenn möglich, unter den Bewohnern bereits gut vernetzt sein, da so eine höhere Glaubwürdigkeit erzielt werden kann.

Nach einer entsprechenden Schulung, könnten Familien mit Migrationshintergrund kostenlos zu Einsparmöglichkeiten beraten werden. Die Beratung sollte einem einfachen Niveau entsprechen, da weder die Ehrenamtlichen noch die Familien damit überfordert werden sollen. Bestandteile dieser Beratung sollten beispielsweise Hinweise zu verbrauchsintensiven Geräten und deren Einsparpotenzialen enthalten.

Gleichzeitig sollte aufgezeigt werden, wie durch Verhaltensänderungen Energie eingespart werden kann. Es sollte mit Beispielen gearbeitet werden, damit die Beratung leicht verständlich wird. Die Energielotsen könnten zudem bei entsprechender Schulung eingesetzt werden, um Informationen zu bestimmten technischen Maßnahmen (z. B. Mieterstrom) weiterzugeben.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	-
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Alle Haushalte mit Sprachbarrieren. Schwerpunkte in den Baublöcken: 8180, 8160, 8170, 9210, 9240, 6360, 6050, 7070 und 7080.

### Vorgehen/ Aktivierung

Der Sanierungsmanager sollte prüfen, ob Quartiersbewohner mit Migrationshintergrund oder sonstige im Quartier gut vernetzte Personen mit guten Fremdsprachenkenntnissen ehrenamtlich tätig sein möchten, um eine Einstiegsberatung zum Thema Energie durchzuführen.

### Finanzierung

z. B. im Rahmen einer Kooperation mit Sozialträgern oder Ausweitung bereits existierender Zusammenarbeit

## MM – 01 | Ausbau Ladeinfrastruktur (E-Mobilität)



Quelle: eigene Aufnahme

<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Zielgruppe</b>	Private und gewerbliche Gebäudeeigentümer, (Wohnungsunternehmen)
<b>Projektmanagement</b>	Kommune, Stadtwerke Bielefeld, Wohnungsunternehmen
<b>Projektbeteiligte</b>	Kommune, Stadtwerke Bielefeld, Wohnungsunternehmen, Wirtschaftsförderung und Handwerker
<b>Kosten</b>	Ladestation privat (ab 500 € bis ca. 1.500 €) Smarte öffentliche Ladestation (ca. 4.000 €)
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahme: 4 Ladevorgänge über 250 km THG-Einsparung: 72,7 t CO <sub>2</sub> eq/a

**Zielsetzung**

Ein wesentlicher Anreiz zur Anschaffung eines E-Fahrzeugs ist u. a. das Vorhandensein einer Ladeinfrastruktur. Um ausreichend Ladeinfrastruktur zur Verfügung stellen zu können und eine Mobilitätswende zu initiieren, müssen im Quartier (öffentlich /halböffentlich) Ladestationen und der Ausbau von Ladestationen für privat- und gewerbliche Gebäudeeigentümer vorangetrieben werden.

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Zielgruppe der privaten Hauseigentümer ist sehr bedeutsam, da diese Eigentümergruppe den Wohnraum im Quartier in der Regel selbst nutzt, über geeignete Stellplätze verfügt und so direkt die Ladepunkte nutzen kann. Generell ist es empfehlenswert, auch Mieter an der Mobilitätswende teilhaben zu lassen und öffentlich zugängliche Ladestationen im Quartier zu realisieren. Um das Thema öffentlich stärker zu präsentieren, sollte an einem zentralen Ort, z. B. auf dem Marktplatz in Baumheide oder zusammen mit den Wohnungsunternehmen ein Leuchtturm-Projekt initiiert werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	--
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Öffentliche Parkplätze, alle Gebäude im Quartier mit Stellplatz und/ oder Garage sowie der Marktplatz (in Verbindung mit einer Mobilstation)

**Vorgehen/ Aktivierung**

Themenabende, Mobilitätstag, Marketingkampagne, direkte Ansprache von Akteuren

**Finanzierung**

Das Land NRW fördert die Errichtung stationärer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge mit bis zu 50% der Ausgaben (Programm: Emissionsarme Mobilität, Bedingung Ökostrom und Bonus bei eigener EE Anlage). Es werden sowohl öffentlich zugängliche Ladepunkte als auch Ladepunkte für Flotten- und Mitarbeiterfahrzeuge gefördert.

**MM – 02 | Umstieg auf Elektromobilität / Verkehrsvermeidung**



[Quelle: eigene Darstellung]

<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Zielgruppe</b>	Gebäudeeigentümer, Wohnungsunternehmen, Einzelhandel, Stadt Bielefeld, WEG
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement, Stadtwerke Bielefeld
<b>Projektbeteiligte</b>	Handwerker, Wohnungsunternehmen, Stadt Bielefeld, Stadtwerke Bielefeld, Hausverwalter
<b>Kosten</b>	Ladestation privat (ab 500 € bis ca. 1500 €) Smarte öffentliche Ladestation (ca. 4000 €)
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Annahmen: 1,15 Pkw/HH 13.000 km jährliche Fahrleistung THG-Einsparung: bis 2030: 802 t CO <sub>2</sub> eq bis 2050: 3.677 t CO <sub>2</sub> eq

**Zielsetzung**

Die Einwohner im Quartier sollen von Autos mit Verbrennungsmotoren auf Elektro- und Wasserstoffautos umsteigen. Sofern der eingesetzte Strom aus erneuerbaren Quellen stammt, wird ein großer Teil der verkehrlichen THG-Emissionen eingespart. Ebenso soll durch die Vermeidung von MIV-Fahrten und der Umstieg auf Fuß-/Radverkehr sowie ÖPNV Energie eingespart werden.

**Maßnahmenbeschreibung**

Durch den Umstieg zunächst insbesondere zu Elektro- und zukünftig wasserstoffbetriebenen Autos, der auch vom Ausbau der Ladeinfrastruktur (MM – 01) abhängig ist, können deutliche THG-Einsparungen erreicht werden. Aber auch die Vermeidung von MIV-Fahrten und Umstieg auf den ÖPNV sowie Radverkehr ermöglichen hohe THG-Einsparungen. Oftmals bietet sich mit der Anschaffung eines Elektrofahrzeuges für die Eigentümer auch die Installation von Photovoltaikanlagen (TM-09) an. Somit kann ein erhöhter Eigenverbrauch der PV-Anlage erzielt werden und die Wirtschaftlichkeit verbessert werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Pkw-Anzahl auf Basis Pkw pro Haushalt berechnet: 1,15 Pkw/HH entspricht 5.360 Pkw Bis 2030: Umstieg auf E-Mobilität: 2-3 %/a, Umstieg auf H <sub>2</sub> : ab 2025: 0,25-1 %/a, Verkehrsvermeidung: 1-1,5 %/a Bis 2050: Umstieg auf E-Mobilität: 3%/a, Umstieg auf H <sub>2</sub> : 1-2,5%/a, Verkehrsvermeidung: 1,5-3%/a
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Quartier

**Vorgehen/ Aktivierung**

Themenabende (AK-03), Mobilitätstag, Marketingkampagne

**Finanzierung**



- KfW 440: Ladestationen für Elektroautos – Wohngebäude (Zuschuss)
- progres.nrw: Programmbereich Emissionsarme Mobilität
- BAFA: Elektromobilität (Umweltbonus)

**KA – 01 | Aufwertung Straßengrünflächen**



Quelle: Stadt Bielefeld (Freiraumentwicklungskonzept)

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Stadt Bielefeld
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement, Fachbereiche der Stadtverwaltung
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Fachbereiche der Stadtverwaltung
<b>Kosten</b>	Konkretisierung im Rahmen der Projektplanung
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

**Zielsetzung**

Die Maßnahme verfolgt die Zielsetzung, die Luft- und Wasserqualität zu verbessern, psychologisch die Lärmbelastung zu mindern und negative Auswirkungen von Extremwetterereignissen (z. B. durch Hitzewellen oder Starkregen) abzumildern.

**Maßnahmenbeschreibung**

Auf Flächen wie oder auf Grünstreifen entlang von Straßen, Parkanlagen und Grünflächen soll durch die Bepflanzung die Austrocknung des Bodens verringert werden. Dadurch verbessert sich das Versickerungsvermögen und die Kühlleistung des Bodens.

Blumenwiesen und blühende Stauden bringen zusätzlich Vorteile für die Biodiversität und den Lebensraum für Insekten.

Bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen sollten generell Potenziale hinsichtlich Anpflanzungen (Nachverdichtung) geprüft werden. Jede Straßenbaumaßnahme sollte mit einer möglichst weitgehenden Entsiegelung und Begrünung verbunden werden. Bei Neugestaltungen bestehender Grünflächen im Quartier sollte die Chance zur Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität (Wildblumen, insektenfreundlichen Wiesen) genutzt werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	--
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Potenziale für Baumpflanzungen bzw. für die Durchgrünung von Straßenräumen sind vorhanden im Süden (in der Berta-von Suttner-Straße und Meckauerstraße), in Baumheide Mitte (Am Großen Wiel, Jungbrunnenweg und in der Straße Baumheide) sowie im Nord-Osten (in der Donauschwabenstraße, Heidenheimer Straße, Heilbronner Straße, Sandbrink, Göppinger Straße, Fischerheide und im Krampenweg)

**Vorgehen/ Aktivierung**

--

**Finanzierung**

## KA – 02 | Reduzierung Steingärten



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	niedrig
<b>Zielgruppe</b>	Private Gebäudeeigentümer
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadt, ggf. Verbraucherzentrale NRW, Freie Energieberater, BUND, NABU
<b>Kosten</b>	Nicht quantifizierbar
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

### Zielsetzung

Die Verminderung von Stein- und Schottergärten und Förderung der Biodiversität im Quartier.

### Maßnahmenbeschreibung

Kleine Grünflächen, wie z. B. begrünte Vorgärten oder Innenhöfe übernehmen in dicht bebauten Städten eine wichtige Aufgabe. Sie reduzieren die Hitzebelastung direkt vor Ort. Unversiegelter Boden hält die während des Tages eingestrahlte Energie in den Nachstunden nicht und kühlt deutlich stärker aus als versiegelte Flächen. Aus Sicht des Klimaschutzes und der Biodiversität ist es bedenklich, Rasenflächen und Pflanzen durch vermeintlich pflegeleichteren Kies oder Schotter zu ersetzen, da sich diese Steinflächen an Sommertagen aufheizen und nachts die gespeicherte Wärme wieder an die Umgebung abgeben. Zudem gibt es auf solchen Steinflächen keine Nahrung für Insekten und Vogelarten. Durch die fehlenden Pflanzen können feine Staubpartikel auch nicht mehr aus der Luft gefiltert werden. Dadurch reichern sich Staub und Stickstoffdioxid an. Ein weiterer Nachteil ist, dass Lärm durch die Steine und den Schotter verstärkt wird.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	ca. 20 Steingärten zum Zeitpunkt der Quartiersbegehung
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Sandbrink, Donauschwabenstraße, Göppinger Straße, Heidenheimer Straße und Heilbronner Straße.

### Vorgehen/ Aktivierung

In diesem Zusammenhang wird ein Themenabend „Naturnahe (Vor-)Gartengestaltung mit Experten aus dem Garten- und Landschaftsbau, Vertretern der Stadt Bielefeld und Vertretern von BUND, NABU, empfohlen. Durch zusätzliche Informationskampagnen soll das Bewusstsein für eine klimasensible, möglich gering versiegelte Gestaltung des privaten Hausumfeldes (Vorgarten, Stellplätze, Terrasse, Garten) geschaffen werden.

### Finanzierung

Zu empfehlen ist ein städtisches, niederschwelliges Förderprogramm für Bürger, bei dem ein finanzieller Zuschuss bei Rückbau bzw. Entsiegelung gezahlt wird. Als Orientierung kann das Förderprogramm (Haus- und Hofflächenprogramm) der Stadt Bottrop dienen, bei dem Maßnahmen zur Gestaltung der Fassade von Wohn- und Gewerbeimmobilien, Maßnahmen zur Klimaanpassung und zur Hof- und Vorgartenflächengestaltung gefördert werden.

## KA – 03 | Reduzierung versiegelter Flächen



Quelle: ICM

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Stadt Bielefeld
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadt Bielefeld
<b>Kosten</b>	Eine Orientierung zur Kostenschätzung bietet eine Arbeitshilfe aus Berlin (SenStadt 2016)*
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

### Zielsetzung

Großräumige Flächen, wie z. B. Parkplätze oder Schulhöfe können einen großen Anteil an versiegelten Flächen in einem Quartier ausmachen und tragen dadurch zur Aufheizung bei. Darüber hinaus können diese versiegelten Flächen auch den Oberflächenabfluss bei Extremniederschlägen erhöhen.

Ziel ist die Neustrukturierung bzw. Entsiegelung der identifizierten versiegelten Flächen im Quartier.

### Maßnahmenbeschreibung

In Städten bzw. in Quartieren kann die Bodenversiegelung große Flächenanteile betreffen. Es ist dort kaum Boden vorhanden, der Regenwasser aufnehmen und auch wieder abgeben kann. Ein Verdunstungsleistung des Bodens ist nicht gegeben. Materialien wie Beton oder Steinplatten absorbieren die auftreffende Sonnenenergie und geben sie als Wärme an die Umgebung wieder ab.

Um diesen klimatischen Ausprägungen entgegenzuwirken, sollten vorhandene versiegelte Flächen entsiegelt werden und im Neubau vermieden werden.

### Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	3 Flächen / Bereiche
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Freiflächen um das Freizeitzentrum, Park & Ride Parkplatz Milser Straße, Parkplatz an der Ecke Donauschwabenstraße/ Breisgauerstraße sowie die Fläche an der Donauschwabenstraße zwischen Getränkemarkt und Wohnbebauung der Vonovia (ggf. Nachverdichtungspotenzial)

### Vorgehen/ Aktivierung

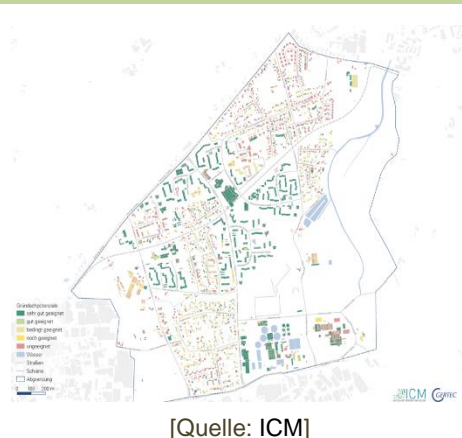
Beteiligung der Fachdienststellen über Workshops (Ämterübergreifend), informelle und formelle Beteiligung der Politik sowie ggf. mit Beteiligung der Bewohner\*innen bei der Planung.

### Finanzierung

- Förderprogramm des Landes NRW (REACT EU) „Grüne Infrastruktur“. Einreichung Anträge bis 30.09.2021, je nach Mittelverfügbarkeit ist allerdings eine Antragstellung auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich.

\*<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/bodenschutz-und-altlasten/vorsorgender-bodenschutz/vorsorgender-bodenschutz-nichtstofflich/entsiegelungspotenziale/>

## KA – 04 | Gründachanlagen/ Fassadenbegrünung



[Quelle: ICM]

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Private und gewerbliche Gebäudeeigentümer, Stadt Bielefeld
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Handwerksbetriebe / Gärtnereibetriebe
<b>Kosten</b>	Extensive Dachbegrünungen (niedriger Pflanzenwuchs, geringe Aufbauhöhe, pflegeleicht) kosten je nach Aufbau und Größe ca. 20 bis 40 Euro je Quadratmeter.* (Mindeststärke der Vegetationstragschicht = i.d.R. mindestens 10 cm)
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Abhängig von Bepflanzung/ Pflanzenwuchs

## Zielsetzung

Ziel ist die Begrünung von Gebäudedächern und Fassaden innerhalb des Projektgebietes. Hierbei soll zum einen der Fokus auf der Dachbegrünung liegen. Mögliche Gelegenheitsfenster sind in Folge von Nachverdichtungsmaßnahmen, Gebäudeneubau oder Dachmodernisierungen gegeben. Zum anderen liegt der Fokus auf der Fassadenbegrünung im Zuge von Modernisierungsmaßnahmen an Bestandsgebäuden.

## Maßnahmenbeschreibung

Durch Fassaden- und Dachbegrünungsprojekte können mikroklimatische Verbesserungen erreicht werden, da das Grün als eine Art Klimaanlage dient. Im Sommer werden die Gebäude natürlich durch Verdunstung gekühlt und im Winter werden aufgrund der isolierenden Schicht Heizkosten gespart. Zudem werden zusätzliche Biotop für Lebewesen (Insekten, Vögel, etc.) geschaffen. Begrünte Dächer sind auch ein wichtiges Element für ein Regenwassermanagement und wirken auf zwei Arten: durch eine Niederschlagsrückhaltung und durch eine Abflussverzögerung. Durch das Sanierungsmanagement sollen geeignete Flächen (Fassaden & Dächer) identifiziert und die Gebäudeeigentümer angesprochen werden.

## Räumliche Verortung im Projektgebiet

<b>Potenzielle Anzahl</b>	Abhängig von Anzahl der Dach- und Fassadenmodernisierungen
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gesamtes Projektgebiet (siehe Gründachkataster NRW)

## Vorgehen/ Aktivierung

- direkte Gespräche mit potenziellen Interessenten/ Gebäudeeigentümern,
- Abstimmung mit Experten (Gärtnereibetriebe und Energieberater)
- allgemeine Information zu diesem Thema (als Teil von Informationsveranstaltungen/ Themenabenden)

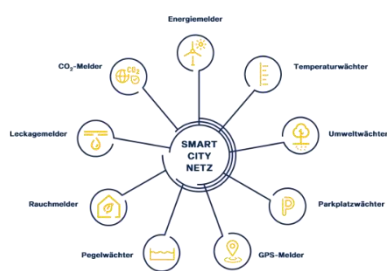
## Finanzierung

- ggf. Formulierung einer niederschweligen, von der Stadt Bielefeld finanzierten Richtlinie
- ggf. KfW-Programm 430 - Investitionszuschuss "Energieeffizient Sanieren" als Maßnahme zur Dämmung. Hausbesitzer erhalten einen Zuschuss.

\* <https://www.gebaeudegruen.info/service/downloads/dach-fassaden-innengruen/dachbegruenung>



## SO – 01 | Einstieg in SmartCity



Quelle: Stadtwerke Bielefeld

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Wohnungsunternehmen, Immobilienservicebetrieb Bielefeld, Stadt Bielefeld
<b>Projektmanagement</b>	Sanierungsmanagement
<b>Projektbeteiligte</b>	Sanierungsmanagement, Stadtwerke Bielefeld, Wohnungsunternehmen
<b>Kosten</b>	Nicht quantifizierbar, von Umfang abhängig
<b>CO2-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar

**Zielsetzung**

Durch die Maßnahme soll das installierte LoRaWan-Netz der Stadtwerke Bielefeld genutzt werden. Dafür sollen bestehende Anwendungsbereiche weiter ausgebaut und neue Anwendungsmöglichkeiten identifiziert werden. Somit müssen Sensoren installiert und in das bestehende Netz integriert werden, damit Analyse und Handlungsoptionen abgeleitet werden können.

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Stadtwerke Bielefeld haben in Bielefeld die Gateways und Server für ein LoRaWan-System installiert. Es geht nun darum, dieses System zu nutzen und Anwendungsbereiche zu identifizieren und zu bespielen. Insbesondere für die Wohnungsunternehmen, die städtischen Liegenschaften sowie im öffentlichen Raum ergeben sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. In folgenden Anwendungsbereichen haben die Stadtwerke Bielefeld bereits in Erfahrung gesammelt:

- Energiemetering (Messen, Ermitteln, Steuern von Energieverbrauch und -erzeugung)
- Optimierung der Fernwärme (Durchflussoptimierung, Vor- und Rücklauftemperaturen)
- Luftqualitätserfassung
- Rauchmelder (Prüfung der Wartungsintervalle)
- Wasserqualität und Pegelstände
- Parkraumerfassung
- Flotten- (GPS-)Tracking

Es gilt für den Ausbau des SmartCity bzw. LoRaWan-Netzes weitere Sensoren und Regelungseinheiten zu installieren, in das bestehende Netz einzubinden und auszuwerten.

Im Zuge der Umsetzung konnten die Stadtwerke Bielefeld bereits einige Erfahrung sammeln und Kompetenzen aufbauen. Die Ansprechmöglichkeit für die Zielgruppe ist somit vorhanden und sollte genutzt werden, damit weitere Kenntnisse und Anwendungsbereiche ermittelt und genutzt werden.

Derzeitig bearbeitet das Digitalisierungsbüro der Stadt Bielefeld die Neuauflage einer überarbeiteten Bielefeld-App. Viele Informationen die über das LoRaWan-Netz gesammelt und ausgewertet werden, sollten auch in die App eingebunden werden und somit den Bürgern der Stadt Bielefeld, wie auch Baumheide zugänglich gemacht werden.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet****Potenzielle Anzahl**

Gesamtes Quartier, Gesamtstadt Bielefeld

**Vorgehen/ Aktivierung**

Einladung in Arbeitsgruppe, Bekanntmachen der Anwendungsmöglichkeiten bei Zielgruppe

**Finanzierung**

KfW 436: Modellprojekte Smart Cities

## SO – 02 | Klimaschutz in der Bauleitplanung



Quelle: ICM / istock

<b>Priorität</b>	mittel
<b>Zielgruppe</b>	Stadt Bielefeld
<b>Projektmanagement</b>	Stadt Bielefeld
<b>Projektbeteiligte</b>	Stadt Bielefeld, Stadtwerke Bielefeld
<b>Kosten</b>	Nicht quantifizierbar
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Nicht quantifizierbar, von Umsetzung abhängig

**Zielsetzung**

Die Fläche der östlich der Straße „Am Wellbach“ gelegenen Gärtnerei wird langfristig zu einer Konversionsfläche umgewandelt und soll für Wohnbebauung genutzt werden. Da sich die Planung dazu derzeit noch im Anfangsstadium befindet, soll die Stadt ihre Möglichkeiten im Rahmen der Bauleitplanung nutzen und Maßnahmen zum Klimaschutz festlegen.

**Maßnahmenbeschreibung**

Für die Fläche wird im Rahmen des Planungsverfahrens ein Bebauungsplan erstellt. In diesen kann die Stadt einzelne Vorgaben zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung regeln. So sind z.B. neben Regelungen der überbaubaren Grundstücksfläche, Stellung und Ausrichtung auch die Festsetzung einer PV-Pflicht möglich. Der Spielraum für weitere Regelungen wird größer, wenn die Stadt im Rahmen eines Zwischenerwerbs Eigentümerin der Fläche wird. Somit kann im Rahmen von städtebaulichen Verträgen oder Grundstückskaufverträgen Maßnahmen getroffen werden, die über die Regelungen des Bebauungsplanes hinausgehen. Zu nennen sind dabei insbesondere verpflichtende Baustandards, die eingehalten werden müssen.

Darüber hinaus befindet sich die Stadt Bielefeld derzeit in der Aufstellung von Energieleitlinien, deren Anwendung auch bei der dargestellten Flächenentwicklung in Frage kommen kann.

**Räumliche Verortung im Projektgebiet**

<b>Potenzielle Anzahl</b>	
<b>Räumliche Schwerpunkte</b>	Gärtnerei östlich der Straße „Am Wellbach“

**Vorgehen/ Aktivierung**

Einladung in Arbeitsgruppe, Bekanntmachen der Anwendungsmöglichkeiten bei Zielgruppe (Newsletter, Treffen)

**Finanzierung**

--