



Abschlussbericht

## „foot:print - 100 Fußabdrücke für den Bremer Westen“



## Projektumsetzer

Bremer Energie-Konsens GmbH – gemeinnützige Klimaschutzagentur

Am Wall 172/173

28195 Bremen

0421 / 37 66 71 – 0

[info@energiekonsens.de](mailto:info@energiekonsens.de)

## Aktenzeichen

33536-01-42

## Autor\*innen

Hannah Jansen (energiekonsens)

Prof. Dr. Winfried Osthorst (HS Bremen)

Silke Strüber (BEKS Energie Effizienz GmbH)

Februar 2019 | Bremen

## Inhalt

<b>Projektkennblatt</b>	<b>5</b>
<b>1. Zielsetzung und Hintergrund</b>	<b>7</b>
1.1. Die Projektidee	7
1.2. Der Projekthintergrund	7
1.3. Das Projektteam	8
1.4. Zielgruppen	9
1.5. Die Projektbausteine	10
<b>2. Projektphasen</b>	<b>11</b>
2.1. Phase 1: Auf die Plätze, fertig...	11
2.2. Phase 2: ... LOS!	12
2.2.1. Aktionszeitraum I: Gröpelingen	13
2.2.2. Aktionszeitraum II: Walle	16
2.3. Phase 3: Abschluss und Evaluation	19
2.4. Das Rahmenprogramm	19
2.5. Die Kommunikation	21
<b>3. Spotlights aus dem Projekt</b>	<b>24</b>
3.1. Geschichten hinter den Fußabdrücken	24
3.2. Abseits der Wege	25
<b>4. Ergebnisse</b>	<b>27</b>
4.1. Die sozialwissenschaftliche Evaluation	27
4.2. Die technisch-quantitative Evaluation	29
<b>5. Fazit</b>	<b>31</b>
<b>6. Anhang</b>	<b>34</b>
6.1. Medienecho	34
6.2. Evaluationsbericht (sozialwissenschaftlich)	35
6.2.1. Einleitung: Das Experiment foot:print	36
6.2.2. Ansatz der Begleitstudie	38
6.2.3. Der Kontext: Quartiersbezogener Klimaschutz	39

6.2.4. Der Projektansatz von foot:print	45
6.2.5. Projektverlauf und Projektergebnisse	49
6.2.6. Befunde der Begleitforschung: Diskussion und Handlungs- Empfehlungen	52
6.2.7. Literatur und Quellennachweise	57
6.3. Kurzbericht: Auswertung CO <sub>2</sub> -foot:print (technisch-quantitativ)	60
6.3.1. Ziel und Motivation	61
6.3.2. Projektverlauf	62
6.3.3. Bilanzierungsmethode	62
6.3.4. Handlungsfelder foot:print	64
6.3.5. Entwicklung Fragebögen und Auswertung	70
6.3.6. CO <sub>2</sub> -Bilanzierung	71
6.3.7. Ergebnisse im Überblick	72
6.3.8. Fazit	79

06/02

## Projektkennblatt

der

## Deutschen Bundesstiftung Umwelt



<b>Az</b>	<b>33536-01-42</b>	<b>Referat</b>	<b>Fördersumme</b>	<b>124.936 € (max.)</b>
<b>Antragstitel</b>		<b>foot:print – 100 Fußabdrücke für ein Quartier im Bremer Westen</b>		
<b>Stichworte</b>		CO <sub>2</sub> -Vermeidung, Klimaschutz, Umweltbildung, Umweltkommunikation, Quartiersansatz		
<b>Laufzeit</b>	<b>Projektbeginn</b>	<b>Projektende</b>	<b>Projektphase(n)</b>	
<b>22 Monate</b>	<b>27.09.2016</b>	<b>31.7.2018</b>	<b>3</b>	
<b>Zwischenberichte</b>	1. Zwischenbericht von Mai 2017 2. Zwischenbericht von September 2017			
<b>Bewilligungsempfänger</b>		Bremer Energie-Konsens GmbH		Tel     0421/376671-55
		gemeinnützige Klimaschutzagentur des Landes Bremen		Fax     0421/376671-9
		Am Wall 172/173 28195 Bremen		Projektleitung Hannah Jansen  Bearbeiter
<b>Kooperationspartner</b>				
<i><b>Zielsetzung und Anlass des Vorhabens</b></i>				
<p>Um Klimaschutz im dringend gebotenen Maße umsetzen zu können, muss ein gesellschaftlicher Wandel stattfinden, Menschen müssen ein Handlungs-Notwendigkeits- Bewusstsein erlangen und schlussendlich in ihrem Alltag etwas verändern. Energiesparmaßnahmen sind insofern für Bürgerinnen und Bürger von Bedeutung, dass sie nicht nur etwas zum Klimaschutz beitragen, sondern auch finanzielle Vorteile dadurch erlangen.</p> <p>„foot:print“ verfolgte einen Quartiersansatz, der nicht wie gewöhnlich den Schwerpunkt auf technische Maßnahmen, sondern auf Kommunikation legte. Das Thema CO<sub>2</sub> wurde dabei in den Mittelpunkt gerückt und an den Anfang der Beratungskette gesetzt. Im Fokus standen die Befähigung, Motivation und Vernetzung der Menschen im Quartier. Methoden der Umweltbildung, der Akteurs- und Bürgerbeteiligung und Umweltkommunikation fanden hierzu Anwendung. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck war dabei das Instrument, mit dem wir das Thema Klimaschutz im Quartier platziert haben und worüber wir mit den Menschen, die dort leben, wohnen und arbeiten, ins Gespräch kommen wollten.</p>				
<i><b>Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden</b></i>				
<p>Das Projekt teilte sich in drei Phasen auf: Die <b>erste Phase</b> war geprägt von der Feinplanung. Angefangen bei der Kontaktaufnahme zu Multiplikatoren im Quartier, der Suche nach Ladenlokalen vor Ort, der Planung des Rahmenprogramms, der Konzeption des CO<sub>2</sub>-Tools und der entsprechenden Beratungsketten für die drei Zielgruppen, über die Entwicklung eines Evaluationskonzepts, die Gestaltung von Informationsmaterialien und des Projekt-Blog bis hin zur Ansprache von möglichen Teilnehmenden – es gab viel zu tun.</p>				

In der **zweiten Phase** wurden die CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke erhoben, individuelle Beratungen durchgeführt, Stadtteilstunden und andere Netzwerktreffen in den Quartieren besucht.

Die **dritte Phase** widmete sich der Abwicklung des Projekts: Die letzten Teilnehmenden wurden nach ihren Erfahrungsberichten gefragt, die letzten Veranstaltungen im Quartier besucht, Workshops zum Transfer der Erkenntnisse über das Projekt hinaus durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet.

### ***Ergebnisse und Diskussion***

Insgesamt wurden in den beiden Stadtteilen Gröpelingen und Walle 50 CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke erhoben. Betrachtet man das ermittelte Potential an möglichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen in den untersuchten Haushalten, Geschäften und Einrichtungen, so ergibt sich eine Gesamtsumme von 127,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Mit insgesamt sechs Infoabenden, zwei zusätzlichen Veranstaltungsformaten und der Teilnahme an verschiedenen Stadtteilstunden wurden darüber hinaus noch mehr Menschen erreicht und auf Themen wie Energiesparen im Haushalt, Prävention von Feuchtigkeit und Schimmel, Solarenergie und energetische Haussanierung in Kontakt gebracht. Rückblickend lassen sich einige Schlüsse ziehen:

1. Eine Intensivberatung, wie ursprünglich geplant, ist von den wenigsten gewünscht.
2. Für Unternehmen sind mögliche finanzielle Vorteile ein wichtiger Anreiz – aber dieser ist nicht groß genug, damit sie den Thema im Alltag und Tagesgeschäft Vorrang einräumen.
3. Als besonders erfolgreich haben sich solche Veranstaltungen gezeigt, die wir gemeinsam mit einem bestehenden Angebot verknüpft haben (z.B. Stadtteilspaziergang).
4. Es ist wichtig, über einen langen Zeitraum und besonders kontinuierlich vor Ort zu sein.

Die Kürze der Zeit war gleichsam auch eine Ursache dafür, dass die ursprüngliche Zielzahl nicht erreicht werden konnte. Die Akquise von Teilnehmenden sowie die anschließende Betreuung waren sehr zeitintensiv. Die projektbegleitende Befragung der Beteiligten zeigte auf, dass sich die meisten durchaus der Thematiken bewusst sind, oft jedoch andere Dinge gerade wichtiger sind. Nichtsdestotrotz konnte den Teilnehmenden ein Gefühl dafür vermittelt werden, welche Auswirkungen ihr Wohnen, Handeln und Verhalten haben.

### ***Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation***

Das Projekt wurde fortlaufend von dem Blog „www.footprint-bremen.de“ begleitet. Auf diesem wurden sowohl das Vorhaben und die Beteiligten vorgestellt als auch die „Geschichten hinter den Fußabdrücken“ erzählt. Parallel dazu wurde durch klassische Pressearbeit fortlaufend auf das Projekt und seine dazugehörigen Veranstaltungen und Angebote hingewiesen. Eine Social Media Kampagne, die auf Facebook sowie der Agentur-eigenen Webseite gefahren wurde, rundete den PR-Kanon ab.

### ***Fazit***

Durch foot:print wurden die Themen Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Einsparen in den Quartieren Gröpelingen und Walle an den unterschiedlichsten Orten platziert. Es zeigte sich, dass die anvisierten Zielgruppen auf sehr unterschiedliche Art und Weise zu erreichen waren. Der erhoffte Multiplikationseffekt hat sich insofern eingestellt, als dass beispielsweise Nachbarn sich gegenseitig dazu ermutigt haben, ebenfalls ihrem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf die Spur zu gehen.

Durch die verschiedenen Veranstaltungsformate wurden auch über die Teilnehmenden hinaus Menschen erreicht. Sämtliche Angebote wurden bewusst so niedrigschwellig wie möglich gestaltet, um Zugangsbarrieren gering zu halten. Das lokale Netzwerk konnte deutlich ausgebaut werden: Einige Kontakte konnten zwar nicht während der Projektlaufzeit genutzt werden, führen aber dazu, dass neue Projektideen oder auch Kooperationen entstehen.



## **1. Zielsetzung und Hintergrund**

### **1.1. Die Projektidee**

Das Projekt „foot:print – 100 Fußabdrücke für den Bremer Westen“ sollte bewusst Menschen in den Bremer Stadtteilen Gröpelingen und Walle ansprechen, informieren und das Thema Klimaschutz dort platzieren, wo es die Menschen in ihren unterschiedlichen Lebenssituationen, im privaten oder beruflichen Kontext, erreicht. Während der Projektlaufzeit sollten an 100 verschiedenen Orten CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke erhoben werden. Hierfür wurden bewusst alle Menschen im Quartier angesprochen, die dort leben und arbeiten: Der Kiosk um die Ecke, die Kita, der Mieter oder die Hausbesitzerin – alle waren dazu eingeladen, sich durch unsere CO<sub>2</sub>-Beraterinnen und -Berater aufzeigen zu lassen wie hoch ihr persönlicher CO<sub>2</sub>-Ausstoß ist. Besonders wichtig dabei war das Thematisieren und Erklären von individuellen Möglichkeiten, den eigenen Fußabdruck in Zukunft zu verringern. Ziel des Projektes war es einerseits, das Thema Klimaschutz in den benachteiligten Stadtteilen im Bremer Westen ins Gespräch zu bringen und den Menschen in ihren unterschiedlichen Lebenssituationen verständlich zu machen und andererseits, eine Steigerung der Energieeinsparung durch die Umsetzung von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen.

### **1.2. Der Projekthintergrund**

#### **1.2.1. Der Bremer Westen**

Der Bremer Westen ist ein Gebiet, das bisher bei Energieeffizienz- und Klimaschutzprojekten von energiekonsens noch nicht so sehr im Fokus gestanden hat. Aus historischen Gründen zählen die Stadtteile Walle und Gröpelingen, auf die sich das hier beschriebene Projekt konzentrieren sollte, zu den sogenannten strukturschwachen Stadtteilen Bremens. Beide sind vergleichsweise bevölkerungsstark und weisen eine sehr hohe kulturelle Durchmischung auf. Sozial benachteiligte Menschen leben hier ebenso wie Menschen aus der Mittelschicht. Die unternehmerische Landschaft ist bunt: vom kleinen Kiosk an der Ecke über ein Atelierhaus und große Einkaufszentrum bis hin zu jungen Start-ups und den Bremer Stahlwerken ist hier alles vertreten. Mit verschiedenen Projekten und Maßnahmen

der Stadt stehen beide Stadtteile im Fokus der Städtebauförderung. Mit foot:print sollten daher, neben technischen Maßnahmen, kommunikative Ansätze zur Umsetzung von Klimaschutz in beiden Quartieren erprobt werden.

### **1.2.2. Quartiersansatz**

Das Quartier hat sich als einer der wichtigsten Ansatzpunkte für die erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen etabliert. Die Kommunikation komplexer Themen wie Energieeffizienz sowie die Verankerung von Klimaschutz im beruflichen und privaten Handeln fällt leichter, wenn man positive Wechselwirkungen sowie die soziodemographischen und ökonomischen Rahmenbedingungen in einem Gebiet dafür nutzen kann. Klimaschutz funktioniert dabei allerdings nicht allein durch die Umsetzung technischer Maßnahmen. Ebenso wichtig ist die Motivation und Befähigung der Menschen zur Umsetzung von Klimaschutz – am Arbeitsplatz und in der Schule genau wie Zuhause im Haus oder in der Wohnung. Während klassische Quartierskonzepte eher die Umsetzung technischer Maßnahmen in den Mittelpunkt rücken, sollte foot:print die Befähigung, Motivation und Vernetzung der Menschen im Quartier in den Fokus rücken. Neben bewährten Angeboten und Instrumenten sollten dabei auch innovative Methoden der Umweltkommunikation, Umweltbildung oder der Akteurs- und Bürgerbeteiligung erprobt werden.

### **1.3. Das Projektteam**

Die Projektleitung von foot:print wurde als Teilzeitstelle eingerichtet. In dieser Position lag die Budgetplanung und- verantwortung, die allgemeine Koordination des Projekts und dessen Bausteine, die Weiterentwicklung und Feinplanung, die Kommunikation mit Partnern und Dienstleistern, die Akquise und Beratung von Teilnehmenden sowie die Konzeption und Organisation des Rahmenprogramms. Fachlich wurde sich zuweilen über den gesamten Projektzeitraum mit jeweils einer Person aus den drei Bereichen (Unternehmen, Institutionen und Bau) der Klimaschutzagentur ausgetauscht. Für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit waren nach Bedarf eine Mitarbeiterin des Pressebereichs sowie eine studentische Hilfskraft



zur Stelle. Für die Vor-Ort-Beratungen in den Unternehmen wurden eigens geschulte Energiesparhelfer eingesetzt: Studierende aus den Bereichen Umwelttechnik und Ingenieurwesen, die auf diese Art und Weise praktische Erfahrungen als Energieberater\*in sammeln konnten. Für die Beratungen von Hausbesitzer\*innen und Mieter\*innen arbeiteten wir mit bewährten Partnern zusammen, die auch unabhängig vom Projekt verschiedene Energieberatungsangebote durchführen.

## **1.4. Zielgruppen**

### ***Bewohnerinnen und Bewohner***

Eigentümer\*innen und Mieter\*innen sollten im Rahmen von foot:print befähigt und aktiviert werden, Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen. Hierfür konnten Sie von Energiesparhelfer\*innen informiert, beraten und durch Energiesparhilfen unterstützt werden sowie von Detailberatungen, Fördermitteln oder Prämien profitieren.

### ***Unternehmen und ihre Mitarbeiter\*innen***

Kleine und mittlere Unternehmen, zum Beispiel Supermarkt, Tischlerei, Fitnessstudio, Friseur, Reinigung oder Werbeagentur wurden im Rahmen von foot:print im Stadtteil direkt angesprochen. Angeboten wurden energievisten, Umsetzungscoaching, Investitionszuschüsse sowie Qualifizierungsangebote für Mitarbeiter\*innen.

### ***Institutionen und ihre Nutzer\*innen***

Eine wichtige Zielgruppe im Projekt foot:print waren (teil-)öffentliche Institutionen und ihre Nutzer\*innen. Um beispielsweise Kitas, Schulen, Sportvereine oder Jugendfreizeiteinrichtungen zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren, sollten durch foot:print technische und pädagogische Ansätze miteinander verknüpft werden. Hierfür konnten die Einrichtungen Workshops zum Nutzerverhalten durchführen oder von finanziellen Angeboten, wie dem Klimafond, profitieren.

## 1.5. Die Projektbausteine

Das Projekt gliederte sich in 3 Phasen auf, die aus unterschiedlichen Bausteinen bestanden.



Abbildung: Übersicht der Projektphasen

## 2. Projektphasen

### 2.1. Phase 1: Auf die Plätze, fertig...

In der ersten Phase, der Feinplanung, wurden die Beratungstools und –abläufe entwickelt. Sowohl für die Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Berechnungstools, die Erhebungsbögen als auch für die Konzipierung und Erstellung der projektbegleitenden Evaluation konnten kompetente Partner gefunden werden. Außerdem wurden in dieser Phase Berater\*innen-Teams zusammengestellt, die die individuellen Beratungen vor Ort vornehmen sollten. Je nach Zielgruppe waren dies externe Dienstleister oder aber eigens ausgebildete Studierende, die auf diese Art praktische Erfahrung als Energieberater\*innen sammeln konnten.

Für den Baustein der Präsenz in den Stadtteilen wurde parallel dazu bereits mit der Raumsuche für die Projektbüros vor Ort in den Stadtteilen begonnen sowie bestehende Kontakte aus früherer Zusammenarbeit aufgenommen wie auch neue geknüpft. Die Entwicklung und Erstellung von Infomaterialien und Veranstaltungsformaten stand ebenfalls im Fokus dieser Projektphase. Der Blog, der die Geschichten hinter den Fußabdrücken erlebbar machen und das Projekt begleiten sollte, wurde eingerichtet. Ein weiterer wichtiger Schritt war die nähere Eingrenzung des Aktionsgebiets sowie die Festlegung der Aktionszeiträume vor Ort.

Ziel dieser Phase war es, sich intern und extern gut aufzustellen und die Beraterinnen und Berater auf die persönliche Ansprache und Umsetzungsbegleitung nach der Erstellung des Fußabdruckes vorzubereiten. Wichtig hierbei war unter anderem, die Inhalte und Beratungen so vorzubereiten, dass sie das „sperrige“ Thema CO<sub>2</sub> begreifbar vermitteln und auf die unterschiedlichen Lebenssituationen der Menschen eingehen können.

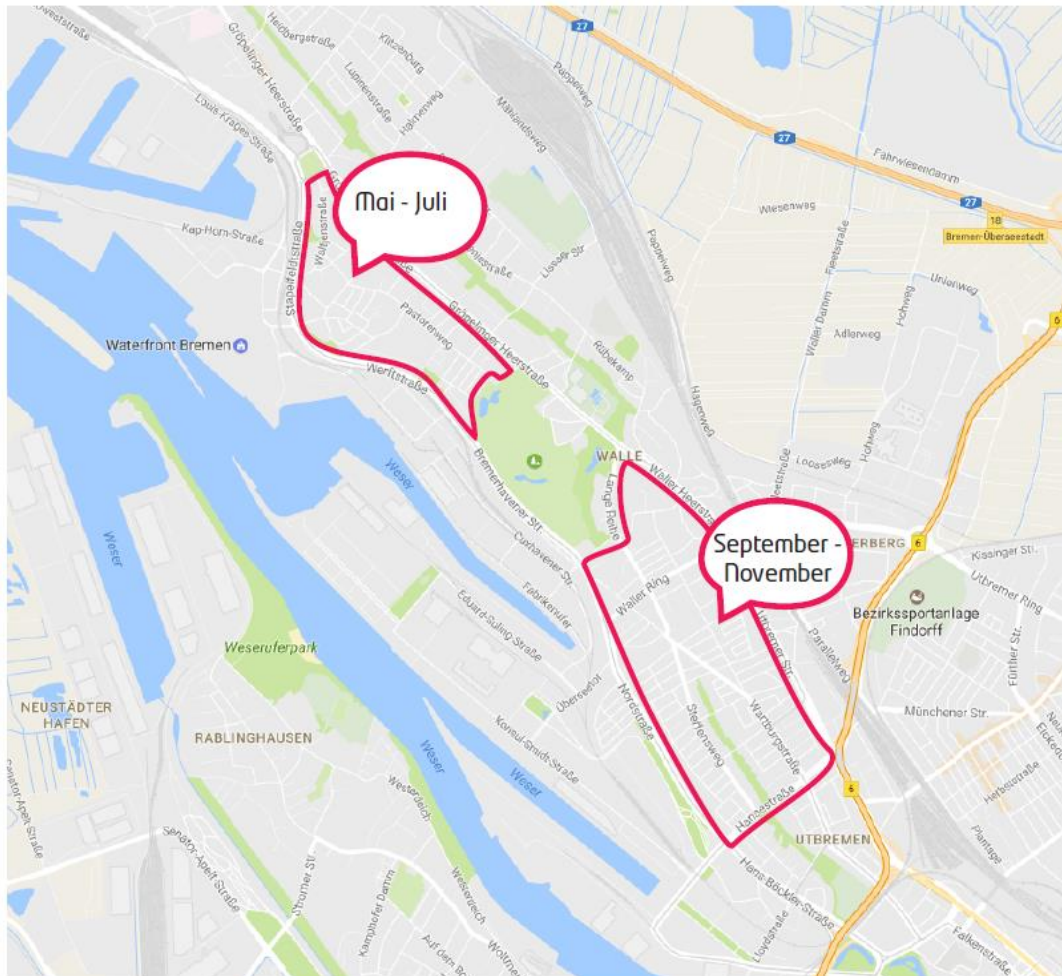


Abbildung: Aktionsgebiet von foot:print

## 2.2. Phase 2: ... LOS!

In der **zweiten Phase** ging es „ins Feld“: Mit einem Presseauftakt wurde das Projektbüro in Gröpelingen eröffnet und damit der Startschuss für den ersten Aktionszeitraum gegeben. Anschließend zog das Projektteam in den nächsten Stadtteil, um dort ebenfalls vor Ort zu sein. Die Akquise von Teilnehmenden fand parallel in beiden Stadtteilen statt, ebenso die Beratungen. Die Ergebnisse der CO<sub>2</sub>-Analysen wurden entweder in einem persönlichen Gespräch erläutert oder aber digital oder per Post übersandt, je nach Wunsch der Teilnehmenden.

### 2.2.1. Aktionszeitraum I: Gröpelingen

Anfang Mai 2017 begann der erste Aktionszeit im Bremer Stadtteil Gröpelingen. Zur Eröffnung unseres Projektbüros in der Lindenhofstraße waren unsere Projektpartner, die DBU in Person von Herrn Felix Gruber sowie der Bremische Staatsrat für Umwelt Ronny Meyer geladen. Nach einer kurzen Begrüßung und Redebeiträgen unseres Geschäftsführers Herrn Martin Grocholl, Herrn Grubers und Herrn Meyers gab es Zeit für die Anwesenden, sich bei kalten und warmen Getränken und leckeren belegten Brötchen vom lokalen Bäcker auszutauschen.

Für uns stellte dieser Termin den Startschuss unserer Zeit in Gröpelingen dar. In der Zeit von Mitte Mai bis Anfang August waren wir jeden Dienstagnachmittag und Donnerstagvormittag mit unserer „Offenen Klimasprechstunde“ im Pasdocks in der Lindenhofstraße anzutreffen. Eindrücke sind im Anhang (6.2) zu finden. Auf diese Art und Weise kamen wir mit den Gröpelinger\*innen ins Gespräch und konnten uns in den Stadtteil einfinden und ein Gefühl für die Menschen dort bekommen.



Projektauftakt im Projektbüro in Gröpelingen, Mai 2017, Foto: energiekonsens





Projektbüro im Pasdocks in Gröpelingen, Foto: energiekonsens

Durch die Zeit, die wir im Stadtteil verbrachten und den Austausch mit den Menschen vor Ort wurde schnell deutlich: Gröpelingen ist geprägt von der Vielfalt der Bewohner\*innen. Der alteingesessene Besitzer eines Elektrogeschäfts grüßt die Besucher\*innen der gegenüberliegenden Moschee, die griechisch stämmige Besitzerin des Copy-Shops steht ihren Kunden nicht nur mit Kopien und Ausdrucken zur Seite, sondern hilft diesen auch weiter, wenn sie beispielsweise Probleme mit einem Brief vom Amt haben. Der türkische Gemüsehändler preist lautstark seine Waren an, und beim Friseur wird man mit einem Glas schwarzen Tee begrüßt. Die Lindenhofstraße ist lebendig und stellte somit einen tollen Standort für uns dar. Da das Pasdocks als Ort der Zwischennutzung angelegt ist und nicht permanent bespielt wird, waren viele Anwohner\*innen neugierig, als wir uns dort einrichteten und unseren pinken Fuß vor die Tür stellten.

Einige Gespräche konnten hier geführt werden, jedoch drehten sich diese häufiger um die Probleme und Sorgen des Alltags als um Fragen des Klimawandels und unsere Rolle darin. Oft gaben die Menschen auch Einblicke in ihr Leben im Stadtteil, was deutlich machte, dass die Verwurzelung hier für viele sehr stark ist. Es wurde aber ebenso auch deutlich, dass gerade Menschen, die mit wenig Einkommen oder

auch Sprachbarrieren zurecht kommen müssen, Klimaschutz als weniger wichtig erachten. Dennoch zeigte sich in Gesprächen oft, dass Dinge wie Energiesparen durchaus nicht unbekannt sind, jedoch nicht die höchste Priorität haben.

An verschiedenen Infoabenden, die sich über den Aktionszeitraum verteilten, luden wir die Bewohner\*innen Gröpelingens dazu ein, in gemütlicher Atmosphäre im Pasdocks mehr zu bestimmten Themen des Energiesparens rund ums Eigenheim, den Haushalt und das Unternehmen zu erfahren. Mehr hierzu unter 2.4 (Das Rahmenprogramm). Zusätzliche Kontakte ließen sich auf dem Aktionstag der Bremer Heimstiftung knüpfen, der ganz im Zeichen des Themas Upcycling stand. Mit einer Bastelaktion haben wir uns an diesem beteiligt. Unter Anleitung konnten Besucher\*innen sich Portemonnaies aus leeren, ausgewaschenen Tetrapaks basteln.

Den Abschluss unserer Zeit vor Ort stellte das Gröpelinger Sommerfest Anfang August 2017 dar, welches alle zwei Jahre in der Lindenhofstraße stattfindet. Mit einem Infostand vor Ort und einem Spieleangebot für Kinder konnten wir uns vorerst von diesem Stadtteil verabschieden, wobei die Betreuung der Teilnehmenden selbstverständlich über die Dauer der Projektzeit weiter lief. Ebenso waren nach wie vor auch Gröpelinger\*innen dazu eingeladen beim Projekt mit zu machen.



Gröpelinger Sommer 2017 in der Lindenhofstraße, Foto: energiekonsens



Wie sich bereits bei den Unternehmen abzeichnete, war die direkte Ansprache von möglichen Teilnehmenden am effektivsten. Insgesamt konnten wir während der ersten Aktionszeit rund ein Drittel der angestrebten 100 Fußabdrücke einsammeln.

Darüber hinaus wurde Kontakt zu Institutionen aufgenommen und es wurden weitere Gespräche mit Multiplikatoren geführt. Große Unterstützung erhielten wir dabei von dem örtlichen Stadtteilmanagement und einem ansässigen Kulturverein, aber auch den kommunalen Gremien, bei denen wir unser Projekt vorstellten. Es wurde jedoch sehr deutlich, dass das Thema Klimaschutz und Energieeffizienz häufig sehr weit vom Alltag der Bewohner\*innen entfernt ist. In ihrer Lebenssituation stehen teilweise existentielle Fragen im Fokus, da steht Klimaschutz nicht an erster Stelle.



Gröpelinger Sommer, Juli 2018  
Fotos: energiekonsens



Abschlussevent in Gröpelingen, Juni 2018

### 2.2.2. Aktionszeitraum II: Walle

Nach einer kurzen Sommerpause startete Ende September die zweite Aktionsphase in Walle. Ein weiterer Auftakttermin mit unseren Partnern, interessierten Anwohnern und Vertretern der Presse bildete den Startschuss in unserem neuen, temporären Projektbüro.

Die Sportklausur war lange Zeit das Vereinsheim des Bremer SV. Inzwischen ist dieser jedoch an eine andere Wirkungsstätte gezogen, wodurch die Räumlichkeiten nur noch sporadisch genutzt werden. Hier wird am Wochenende gemeinsam Fußball

geguckt, private Geburtstage gefeiert oder Vereins- und Parteitreffen abgehalten. Dies gab uns die Gelegenheit für den Herbst dort zu gastieren. Jeden Dienstagnachmittag boten wir hier unsere Klimasprechstunde an. Die bereits in der ersten Phase erprobten Infoabende für Hausbesitzer\*innen fanden auch hier wieder statt, diesmal jedoch an verschiedenen Orten. Da sich die Sportklausen in einem belebten, gut erschlossenen und nachbarschaftlich geprägten Gebiet befindet, in dem sich einige bekannte und beliebte Kneipen befinden, wurden die Abende in drei verschiedenen Lokalen angeboten. Ebenfalls bot sich die Gelegenheit noch weitere Veranstaltungsformate anzubieten. Mehr hierzu unter 2.4 (Das Rahmenprogramm).



Eröffnung des Projektbüros in Walle, September 2017

Foto: energiekonsens



In Walle wurden wir mit den ansässigen Geschäftsleuten und der Stadtteil-Kampagne „Echt Walle“ von neuen, gut vernetzten und engagierten Partnern unterstützt. Auch hier versprachen die direkte Ansprache und das Weiterempfehlen von bisherigen Teilnehmenden die meisten Erfolge. Zudem erhielten wir auch in diesem Stadtteil wieder Unterstützung von kommunaler Seite.

Vermutlich war es der dunklen und nassen Jahreszeit geschuldet, dass unser Projektbüro in Walle nicht den ähnlichen Zulauf erfuhr wie in Gröpelingen. Die Menschen hatten schlicht weniger Zeit und Lust zufällig stehen zu bleiben und sich anzusehen, was dort Neues passiert. Dementsprechend wurden die Sprechzeiten der „Offenen Klimasprechstunde“ verkürzt. Der Aktionszeitraum in Walle endete offiziell Mitte Dezember. Richtig verabschiedet hat sich das Projektteam jedoch erst im Sommer 2018, mit der Teilnahme am Waller Stadtteilfest.



Waller Stadtteilfest, Juni 2018, Foto: energiekonsens

### **2.3. Phase 3: Abschluss und Evaluation**

Die **dritte Phase** widmete sich der Aufarbeitung des Erlebten. Den offiziellen Abschluss bildete die Abschlussfeier in Gröpelingen, zu der alle Projektbeteiligten und Teilnehmenden eingeladen waren.

In geselliger Runde und in gelöster Atmosphäre bot sich so die Gelegenheit, gemeinsam die vergangenen Monate Revue passieren zu lassen, Erfahrungen und Anregungen auszutauschen, Dank auszusprechen und neue Pläne zu schmieden. Bei einem Buffet aus regionalen und saisonalen Produkten fand der Abend einen entspannten Ausklang.

Die vielen Kontakte, die geknüpft wurden, mündeten in neue Ideen und Gesprächen für weitere Zusammenarbeiten. In Workshops zu verschiedenen Themen wurden Fragen der Quartiersarbeit aufgegriffen und mit verschiedenen Akteuren diskutiert. Durch die Präsenz auf verschiedenen Stadtteilstesten wurde sich einerseits aus dem Aktionsgebiet verabschiedet, andererseits den Menschen dort vor Ort signalisiert, dass energiekonsens auch außerhalb des Projektzeitraums die richtige Anlaufstelle für Fragen des Klimaschutzes und der Energieeffizienz ist.

Die letzte Phase des Projekts war bestimmt von Auswertungen, letzten Beratungen, Evaluation und Abschieden. Die Erkenntnisse der technischen und sozialwissenschaftlichen Evaluation sind unter 4. Ergebnisse sowie im Anhang zu finden.

### **2.4. Das Rahmenprogramm**

Neben den offenen Klimasprechstunden wurde das Pasdocks in Gröpelingen ebenfalls für drei Infoabende genutzt, bei denen Hausbesitzer\*innen viele nützliche Tipps und Hinweise zu Themen wie Haussanierung, Schimmelvermeidung und energieeffiziente Fassadensanierung erhalten konnten. Passend zur lockeren Atmosphäre des Pasdocks ergab sich stets eine kleine Runde von drei bis fünf Interessierten, was unseren Erwartungen entsprach. Die Besucher\*innen zeigten sich dankbar für die umfassenden Informationen und den Raum zur Beantwortung persönlicher Fragen, den dieses Format optimal zuließ. Weitere Infoabende waren für

Unternehmen und Mieter\*innen geplant, welche jedoch mangels Zulauf leider nicht stattfanden. Gemeinsam mit verschiedenen Partnern wurde zudem eine Infoveranstaltung zum Thema Starkregen, dessen Folgen und Maßnahmenvorschläge für Hausbesitzer\*innen in einem zentralen Begegnungsort im Quartier angeboten. Zusätzlich zu den von uns gestalteten Infoabenden wurde das Pasdocks auch von unseren Kooperationspartnern als Plattform genutzt um ihre jeweiligen Beratungsangebote den Anwohner\*innen anzubieten. So gab es die Gelegenheit sich über Solarstrom, sogenannte weiße Ware (Kühlschrank, Waschmaschine und Co.), die Details der eigenen Stromrechnung oder die Förderlandschaft für Hauseigentümer\*innen zu informieren. Im Herbst in Walle fanden ebenfalls Infoabende statt. Im Verlauf unserer Präsenz in Walle wurde deutlich, dass wir mit unserem Projektbüro dort weniger Aufmerksamkeit von Laufkundschaft auf uns ziehen konnten, als geplant. Deshalb fanden die Infoabende dort nicht im temporären Projektbüro statt, sondern in drei verschiedenen Lokalen, die gut besuchte und beliebte Bars im Viertel sind. Auf diese Weise wurde der Versuch unternommen, die Menschen dort zu erreichen, wo sie unter Umständen sowieso ihren Abend verbringen, und somit eine weitere Zugangsbarriere abzubauen.

Mit einem urbanen Stadtspaziergang und einer Lesung nahmen wir zwei neue Formate in unseren Veranstaltungskalender auf. Auf diese Weise vergrößerten wir unseren Wirkungskreis, sodass mehr Menschen angesprochen werden konnten. Der Stadtspaziergang wurde vom Autonomen Architektur Atelier Bremen durchgeführt, die bereits auf vielen solcher Spaziergänge Interessantes und Unbekanntes bevorzugt über Gebiete erzählen, die im Alltag eher weniger Beachtung finden. Ergänzend dazu gaben wir Auskunft und Hinweise zur energetischen Sanierung.





In Form einer interaktiven Lesung stellte Michael Kopatz, wissenschaftlicher Projektleiter am Wuppertal Institut, sein Buch „Ökoroutine - Damit wir tun, was wir für richtig halten“ einem interessierten Publikum vor. Mit diesem Werk plädiert er für mehr Ordnungsrecht, umso schneller und effizienter die selbst gesteckten Klimaziele erreichen zu können. Anschließend gab es noch Raum für Austausch und Diskussionen, der rege genutzt wurde.



Interaktive Lesung mit Michael Kopatz in Walle, November 2017

Foto: energiekonsens

## 2.5. Die Kommunikation

Für das Projekt wurde eine Kommunikationsstrategie mit Kommunikations-Mix entwickelt, das den theoretischen Rahmen für die Ansprache im Projekt bildete.

### Ziel

Das Ziel von „foot:print“ war es, die Menschen in ihren jeweiligen Lebenssituationen für die Klimarelevanz ihres Verhaltens zu sensibilisieren, sie zur Umsetzung klimafreundlicher Handlungen zu motivieren und bei dieser Umsetzung zu begleiten. Dabei setzte foot:print sowohl auf kontinuierliche Präsenz im Quartier als auch auf individuelle Ansprache der Bewohner\*innen sowie das Eingehen auf die jeweilige Lebenssituation. Das Kommunikationskonzept diente zur strategischen Rahmung der

Ansprache sowie der Bekanntmachung des Projektes in den Stadtteilen und in Bremen sowie auch der Kommunikation mit Teilnehmenden und potentiellen Teilnehmenden.

### **Instrumente**

Diese bestanden zum einen aus einem Blog, der begleitend zum Projekt eingerichtet wurde und auf dem regelmäßig Erfahrungsberichte von Teilnehmenden veröffentlicht wurden. Dieser Blog diente zur Verbreitung der Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Projekt über die Teilnehmenden hinaus. Insgesamt sind dort 24 Beiträge erschienen. Einen Eindruck von diesen erhält man im Anhang 6.3. Ebenso findet man auf dem Blog eine Übersicht der durchgeführten Veranstaltungen. Mit klassischer Pressearbeit wurde das Projekt außerdem begleitet, das Medienecho ist ebenfalls im Anhang (6.4) zu finden. Auf unseren Social Media Kanälen wurden neue Blog-Artikel sowie aktuelle Veranstaltungshinweise beworben. Zusätzlich bespielten wir lokale Facebook-Gruppen, die für die jeweiligen Stadtteile eingerichtet wurden, um auf das Projekt aufmerksam zu machen und Teilnehmende zu akquirieren. Mit verschiedenen Flyer-Aktionen, aber vor allen Dingen mit sehr viel direkter Ansprache, wurde auf mögliche Teilnehmende zugegangen.

Ebenso wurde uns sowohl in Gröpelingen als auch in Walle die Möglichkeit geboten, unser Projekt im Beirat bzw. einem Fachausschuss vorzustellen und dort für Unterstützung zu werben. Die Unterstützung der örtlichen Wirtschaftsinteressensverbände eröffnete einen weiteren direkten Kanal.

Die Anlaufstelle vor Ort hat sich besonders in Gröpelingen als gute Möglichkeit erwiesen den Stadtteil und seine Eigenheiten kennenzulernen. In Walle blieb der Publikumsverkehr gering, was sich vermutlich auf die dunklere und kühlere Jahreszeit zurückführen lässt.



**Quartiers-Projekt foot:print in Gröpelingen  
gestartet: Ein Besuch bei copyPLUS**

**„Klimaschutz geht uns alle an“ - Im Ge-  
spräch mit Ulrike Pala, Leiterin des Orts-  
amts West**



Hannah Jansen  
30. Mai 2017

Seit Mai 2013  
90.000 Einwoh  
Bremen. Die  
Findorff, Wall



Gröpelingen bekannt wie ein bunter Hund. Kein  
seit mehr als 22 Jahren das Geschäft copyPLUS in  
die Griechin ist für viele die erste Anlaufstelle, wenn

**Privat und geschäftlich energieeffizient un-  
terwegs: Waldemar Kinder vom Hörgeräte-  
Institut Landsberger**



foot:print

Ob Hörtest oder die Simulation von Geräuschen – das Hörgeräte-Institut  
Landsberger in der Gröpelinger Heerstraße 181 berät seit 25 Jahren rund ums  
Hören. Obwohl sich das Geschäft aus dem Bremer Westen bereits intensiver mit

Beispiele von Blogbeiträgen auf dem foot:print Blog

## 3. Spotlights aus dem Projekt

### 3.1. Geschichten hinter den Fußabdrücken

Auf unserem Blog [www.footprint-bremen.de](http://www.footprint-bremen.de) haben wir während des Projekts einige der Geschichten, die wir in den Quartieren, in den Geschäften und Haushalten und unterwegs erlebten, aufgeschrieben. Natürlich gibt es aber noch viel mehr zu erzählen, das dort keinen Platz gefunden hat. So hat beispielsweise ein Imbissbesitzer direkt nach der Beratung durch unsere CO<sub>2</sub>-Berater Taten sprechen lassen und einen Großteil der empfohlenen Maßnahmen umgesetzt, die hauptsächlich den Austausch von veralteter Beleuchtung betrafen. Dies geschah ganz ohne den von uns angebotenen Investitionszuschuss für teilnehmende Unternehmen. Im Gespräch mit dem Besitzer stellte sich heraus, dass die Abwicklung der Förderung für ihn viel zu langwierig und bürokratisch war. Er fackelte nicht lange und wollte direkt aktiv werden, ohne Formulare ausfüllen und auf Förderbescheide warten zu müssen. Ein anderes Geschäft war wiederum sehr froh über unseren Zuschuss, mit dem sie den letzten benötigten Anstoß erhielten endlich ihre Beleuchtung auszutauschen. Das dies nötig war, wussten sie längst: es handelte sich um ein Elektro-Fachgeschäft. Leider war jedoch auch hier der bürokratische Aufwand zu hoch, so dass eine Abwicklung des Zuschusses auch in diesem Fall nicht zu Stande kam - der Austausch der Beleuchtung allerdings schon. Der im Quartier bekannte und beliebte Copy-Shop war ebenfalls dankbar für die kostenlose Beratung und wollte gerne gemeinsam mit energiekonsens Pläne entwickeln, wie und wo am besten Maßnahmen umgesetzt werden können, die zu Energieeinsparungen im Betrieb führen. Das große Engagement der Besitzerin wurde jedoch durch andere Umstände gebremst, da diese das Geschäft gänzlich aufgeben musste.

Als äußerst schwierig erwies sich die Zielgruppe der Institutionen. Ursprünglich erhoffte das Projektteam sich hier die größten Erfolge, da beispielsweise zu Schulen, Kindertagesstätten oder auch Jugendfreizeiteinrichtungen bereits aus anderen Zusammenhängen gute Kontakte bestehen. Es zeigte sich jedoch, dass die Zeitfenster und Kapazitäten in den entsprechenden Einrichtungen mehr als gering waren. So konnten am Ende innerhalb dieser Zielgruppe nur eine kulturelle Einrichtung und ein

Treffpunkt eines sozialen Trägers untersucht werden. Hier stellt der Faktor Zeit den entscheidenden Schlüssel da: Besonders Schulen, Kitas und Freizeits sind durch äußere Rahmenbedingungen eingeschränkt in ihren Möglichkeiten, was außerplanmäßige Teilnahmen an Projekten anbelangt. Hier bedarf es meist einer langen Vorlaufzeit und besonders Schlüsselpersonen, die hinter der angestrebten Sache stehen und Räume schaffen.

Das Feedback der privaten Teilnehmenden war zum großen Teil positiv. Bei einigen führte die Beratung dazu, endlich den lang geplanten Stromanbieterwechsel vorzunehmen, andere begannen ihr Einkaufsverhalten zu überdenken. Wieder andere nahmen sich gleich Größeres vor und veranlassten auf Empfehlung der CO<sub>2</sub>-Berater Sanierungsmaßnahmen am eigenen Haus. Manche erfuhren viel Neues, manch anderer wurde durch die Projektteilnahme einfach in seinen bisherigen Bemühungen bestätigt, was sich in einem positiven Ergebnis widerspiegelte.

### **3.2. Abseits der Wege**

Auch über die Projektlaufzeit hinaus sind die Nachwirkungen der Aktivitäten rund um foot:print zu spüren. So wurde im Rahmen des Projekts ein Kontakt zum Bremer Rat für Integration aufgebaut, mit dem es zwar innerhalb der Laufzeit nicht zu einer Zusammenarbeit kam, durchaus aber anschließend zu einem Ideenaustausch, der möglicherweise in Zukunft in anderen Zusammenhängen in Kooperationen münden wird.

Auf Basis unserer im Projekt gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen luden wir Bremer Akteure zu einem Workshop in einem Raum im Quartier ein, um sich mit der Frage der erfolgreichen Ansprache von Menschen mit Migrationshintergrund und – erfahrung zum Thema Klimaschutz und Energiesparen auseinanderzusetzen. Dies ist ein Punkt, den wir zwar bei foot:print auf der Agenda hatten und der uns auch im Ansatz gelungen ist – dennoch hätten wir gerne mehr Erfolg bei dieser Zielgruppe gehabt. Alle Anwesenden waren sich jedoch einig, dass das Schlüsselement Zeit zumeist knapp ist, weshalb erhoffte Ergebnisse häufig schwer zu erzielen sind. Eine Expertin der Universität Dortmund bestärkte uns und auch andere Akteure jedoch darin, dass die bisher gewählte Herangehensweise bereits stimmt.

Spannend war zu hören, dass einige Teilnehmende und auch Personen, die aus verschiedenen Gründen nicht am Projekt teilnahmen, direkte Auswirkungen gespürt bzw. Veränderungen vornahmen. So erzählte ein Teilnehmer stolz bei der Abschlussfeier des Projekts, dass er und seine Frau das erste Mal eine Rückzahlung von ihrem Stromanbieter erhalten haben – und das dreistellig! Dies sei auf all die Kleinigkeiten zurückzuführen, derer sie sich nach der Beratung, die sie im Rahmen des Projekts erhalten haben, angenommen haben. Eine andere Person, die aus zeitlichen Gründen keine Angebote des Projekts in Anspruch nehmen konnte, ließ uns bei Gelegenheit wissen, dass er inzwischen eine Energieberatung von einem unserer Partner in Anspruch genommen hat und ganz begeistert war von den vielen Möglichkeiten, die ihm dabei aufgezeigt wurden, um seinen Energieverbrauch einzudämmen. Wieder ein anderer Teilnehmer berichtete, dass er zwar keine Energiesparhilfen von uns in Anspruch genommen hat, die den Teilnehmenden angeboten wurden, er aber durchaus in Eigenregie sämtliche Leuchtmittel ausgetauscht und andere Maßnahmen in seinem Haushalt vorgenommen hat, die ihm während der Beratung durch foot:print ans Herz gelegt wurden. Ein Sportverein, mit dem wir durch das Projekt ins Gespräch kamen, für den sich eine Projektteilnahme jedoch aus verschiedensten Gründen als schwierig gestaltete, ist nach wie vor an einer Beratung zur klimafreundlichen Gestaltung ihres Vereinsheims interessiert. Inzwischen hat sich sogar ergeben, dass der Verein eine ganz neue Stätte errichten kann, sodass dort von Anfang an ein energetisch cleveres und klimafreundliches Konzept erstellt werden kann.

Der Wunsch eines Unternehmers, während der CO<sub>2</sub>-Beratung Tipps und Hinweise zu seinen eigenen Neubauplänen zu erhalten, führte unter anderem dazu, dass energiekonsens diesen Baustein in ihr Repertoire der für Unternehmen erhältlichen Energieberatungen aufgenommen hat. Ein Kontakt zur Hans-Wendt-Stiftung, ein Träger sozialer Einrichtungen, der über das Projekt entstanden ist, trägt bereits weitere Früchte und wird voraussichtlich in einer kontinuierlicheren Zusammenarbeit münden.

Im Rahmen des Waller Stadtteilstestes ist es zu Gesprächen mit einer Bürgerinitiative gekommen, die mitten im Stadtteil eine Brachfläche bebauen will – genossenschaftlich, mit unkonventionellen Wohnkonzepten, die durchaus auch Wert

auf Klimafreundlichkeit legen sollen. Sobald die Planungen hier akut werden, soll sich weiter ausgetauscht werden. Schließlich verfügt energiekonsens nach dem Startschuss für die erste Klimaschutzsiedlung in Bremen Nord in diesem Bereich über Expertenwissen.

Es zeigt sich also, dass wir mit foot:print nicht nur CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke in den beiden von uns anvisierten Quartieren eingesammelt haben, sondern auch selbst dort deutliche Spuren hinterlassen haben, die noch über die Projektlaufzeit hinaus nachwirken. Außerdem hat sich - obgleich die anvisierten Zielzahlen im Projektzeitraum leider nicht erreicht werden konnten – gezeigt, dass der Ansatz, die Menschen in ihren unterschiedlichen Lebenssituationen abzuholen, erfolgreich sein kann. In einem so diversen Quartier brauchen Änderungen mehr Zeit und man kann nicht unbedingt davon ausgehen, dass die Menschen sich die Zeit nehmen können. Dennoch lässt sich feststellen, dass die Informationen durchaus verinnerlicht wurden - auch, wenn sie nicht zu einer direkten Umsetzung geführt haben.

## **4. Ergebnisse**

### **4.1. Die sozialwissenschaftliche Evaluation**

Die Evaluation des Projekts wurde gemeinsam mit der Hochschule Bremen konzipiert und projektbegleitend angelegt. Ziel sollte sein, im Projektverlauf bereits Erkenntnisse zu gewinnen und die einzelnen Bestandteile und Bausteine bei Bedarf anzupassen und zu verbessern. Die Rückmeldungen der Teilnehmenden wurden im persönlichen Gespräch, per Telefon und postalisch per Fragebogen eingeholt. Die Art der Abfrage war den Teilnehmenden freigestellt und sollte sich, wie die Beratungen auch, nach den individuellen Bedürfnissen richten. So wurden die Unternehmen hauptsächlich persönlich während eines Vor-Ort-Besuchs interviewt, Hausbesitzer\*innen wünschten mehrheitlich die Zusendung des Fragebogens.

Im Anschluss an die erste Aktionszeit erfolgte die erste Befragungsrunde der bisherigen Teilnehmenden. Diese Befragungen wurden mit Hilfe eines Studierenden-



Teams durchgeführt. Im Vorfeld wurde ein halbstandardisierter Fragebogen entwickelt, der zudem ins türkische übersetzt wurde.

Die meisten der Befragten gaben als Beweggrund für ihre Teilnahme am Projekt an, dass durchaus ein Interesse am Energiesparen besteht. Viele waren aber auch einfach neugierig auf das Projekt und fanden die Möglichkeit einer finanziellen Unterstützung reizvoll. Einige derjenigen Beteiligten die Angaben, dass Deutsch nicht ihre Muttersprache sei, gaben an vor allen Dingen Probleme bei Fachausdrücken und Texten auf Deutsch zu haben. Dies verdeutlicht abermals, dass es wichtig ist, eine leichte und gut verständliche Sprache zu nutzen, wenn man die Zielgruppe der Mitbürger\*innen mit Migrationshintergrund bzw. derer, die der deutschen Sprache nicht ganz mächtig sind, ansprechen möchte. Die Mehrheit der Befragten gab an, dass für sie die persönliche Beratung und praktische, konkrete Tipps die wichtigsten Elemente des Projekts darstellen. Die Möglichkeit eines Austausches mit anderen Teilnehmenden wurde nur von wenigen als interessant eingestuft.

Wie zu erwarten war, konnten nach der kurzen bisherigen Zeit noch wenige konkrete Veränderungen nennen, viele beschäftigen sich jedoch bereits ernsthaft mit bisher ausgesprochenen Vorschlägen zum Energie- bzw. CO<sub>2</sub>-sparen. Als Grund dafür, dass Maßnahmen eventuell nicht umgesetzt werden, gaben die meisten fehlende finanzielle Ressourcen an. Fragte man die Teilnehmenden nach den Erwartungen an das Projekt, gab es sehr diverse Angaben. So wurden sich beispielsweise von einem Teilnehmenden regelmäßige Umsetzungs- bzw. Zielkontrollen gewünscht, ein anderer wünschte sich wiederum lediglich passende Infos zu erhalten und darüber hinaus nicht weiter behelligt zu werden. Einige waren überrascht ob des vielfältigen Beratungsangebotes, dass sie durch das Projekt kennenlernen konnten, wieder andere wünschten sich noch mehr Informationen.

Aus den Erfahrungen der ersten Befragungsrunde ließ sich bereits folgern, dass ein individuelles Angebot der richtige Weg ist. Die Bedürfnisse der verschiedenen Menschen und Akteure im Quartier sind sehr unterschiedlich – manch einer ist froh und dankbar, umfassend mit Informationen und Hilfestellung versorgt zu werden und fordert diese auch ein. Manch andere wünschen sich lediglich eine kurze Analyse ihres Betriebs oder Haushalts sowie Ratschläge zur Verbesserung, möchten darüber

hinaus aber nicht weiter in Interaktion treten. Die zweite Fragerunde am Ende des zweiten Aktionszeitraums ergab ein ähnliches Bild bzw. bestärkte das vorherige.

Ein abschließender Evaluationsbericht der Hochschule Bremen findet sich im Anhang (6.2).

## **4.2. Die technisch-quantitative Evaluation**

Auf Grundlage der mittels Fragebögen erhobenen CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke wurde eine umfassende Auswertung der Ergebnisse erstellt. Der Bericht der technisch-quantitativen Evaluation ist im Anhang (6.3) zu finden. Anzumerken ist, dass die beiden Institutionen zur vereinfachten Darstellung der Zielgruppe Unternehmen zugeordnet wurden.

Insgesamt ist hervorzuheben, dass die festgestellten CO<sub>2</sub>-Emissionen der Teilnehmenden in den abgefragten Handlungsfeldern Energie und Mobilität (quantitativ) sowie Technik und Konsum (qualitativ) in einem bundesdurchschnittlichen Rahmen liegen. Ausreißer können vermutlich auf Ablesefehler der Energieabrechnungen zurückgeführt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die gemachten Angaben, vor allem in den Unternehmen, häufig unzureichend waren. Daten über Energieverbräuche, Fahrzeuge oder die gefahrenen Kilometer fehlten oft komplett. Eine präzise Aussage über die verursachten Emissionen lässt sich damit nicht immer treffen.

Interessant ist, dass nahezu alle Teilnehmenden bereits Effizienzmaßnahmen durchgeführt haben und größtenteils auch alle Befragten noch weitere Maßnahmen planen. Hierbei spielt insbesondere in den Unternehmen die Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik eine Rolle, in den Privathaushalten aber auch Sanierungsmaßnahmen in und an den Eigenheimen. Nur in wenigen Fällen wurden bereits Beratungen oder Fördergelder in Anspruch genommen. Dies ist ein Hinweis darauf, dass entsprechende Angebote noch unzureichend bekannt sind. Die Unkenntnis vieler Unternehmer über deren Energieverbräuche verspricht ebenfalls ein Aufklärungs- und Beratungspotenzial.



Beim direkten Vergleich der Ergebnisse der Unternehmen mit denen der Privathaushalte fällt auf, dass der Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht durch den Stromverbrauch bei den Unternehmen deutlich höher ist als bei den Haushalten. Diese Diskrepanz lässt sich jedoch darauf zurückführen, dass insbesondere einige größere Unternehmen keine Angaben zu ihren Wärmeverbräuchen gemacht haben. Der Stromverbrauch der größeren Unternehmen ist außerdem deutlich höher als der Verbrauch in den Privathaushalten und schlägt damit besonders zu Buche.

Insgesamt wurde bei den untersuchten Unternehmen ein Einsparpotenzial von gut 69 Tonnen CO<sub>2</sub> (im Jahr) ermittelt. Durch den Bezug von Ökostrom werden in Summe bereits ca. 43 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart. Der Stromverbrauch macht den Löwenanteil der CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke aus, was allerdings auf die häufig fehlenden Wärmeverbrauchsdaten zurück zu führen ist – real wird dieser Anteil deutlich höher ausfallen.

Bei den Privathaushalten wurde im Durchschnitt ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von ca. 2,5 Tonnen pro Jahr und Kopf ermittelt. Dies liegt für die untersuchten Bereiche durchaus im durchschnittlichen grünen Bereich. Bedenkt man jedoch, dass nicht alle Handlungsfelder bilanziert wurden (Ernährung, Konsum, öffentliche Infrastruktur etc.), so übersteigen die foot:prints gemäß dem Bundesdurchschnitt das Maß an tolerierbaren Emissionen bezüglich der gesteckten Klimaschutzziele. Hiernach darf der persönliche CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für alle Bereiche weltweit insgesamt maximal 2,5 Tonnen pro Jahr und Person betragen – nach neusten Erkenntnissen sogar eher noch weniger. Gemäß Strom- und Heizspiegel liegen die Verbrauchswerte der Haushalte alle im Durchschnittsbereich der Bundesrepublik. Die größten Unterschiede in den Bilanzierungsergebnissen der Haushalte ergeben sich hauptsächlich durch die gemachten Angaben im Bereich Mobilität. Nicht alle Personen haben ihr Mobilitätsverhalten in Gänze angegeben. Es ist eindeutig zu erkennen, dass Personen bzw. Haushalte ohne PKW deutlich weniger Emissionen verursachen und Haushalte, die Urlaubsreisen mit dem Flugzeug unternehmen deutlich mehr. Das war so zu erwarten.

Insgesamt ergibt sich für die untersuchten Privathaushalte ein Einsparpotenzial von rund 58,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

## 5. Fazit

Die erste Aktionsphase machte uns deutlich, wie wichtig der Faktor Zeit ist. Besonders, wenn die persönliche Ansprache im Fokus steht, ist Geduld und Ausdauer gefragt. Wie wir auch bereits aus vorherigen Projekten bei energiekonsens wissen, sind lokal anerkannte und gut vernetzte Akteure und Figuren der Schlüssel. Es zeigt sich, dass die meisten Teilnehmenden auf Empfehlung oder Aufforderung von Bekannten, die bereits einer Teilnahme zugestimmt haben, sich bereit erklärt haben ebenfalls teilzunehmen. Besonders bei Institutionen benötigt es Zeit um diese für eine Teilnahme zu überzeugen. Oft sorgen die dortigen Strukturen und formellen Vorgänge zu Verzögerungen.

Im Stadtteil Gröpelingen haben gut 40 Prozent der Menschen einen Migrationshintergrund. Die größte Community stellen dabei die Bewohner mit türkischen Wurzeln dar. Kontakte zu dieser Community zeigten auf, dass es in dieser Kultur üblich ist sich zunächst besser kennenzulernen und Vertrauen aufzubauen, bevor Angeboten zugestimmt wird. Gerade Geschäftsleute zeigten sich sehr misstrauisch gegenüber einem kostenlosen Angebot, wie wir es anbieten. Dies ist in vorherigen schlechten Erfahrungen begründet, wie uns ein lokaler Akteur erklärte.

Bei Unternehmen und Geschäften ist die aufsuchende Beratung das einzig probate Mittel. Versuche, Unternehmen auf dem Postwege oder über Newsletter der Interessensverbände vor Ort zu erreichen, waren nicht von Erfolg gekrönt. Diese Art der Ansprache ist selbstredend sehr zeitintensiv. Die für Unternehmen ursprünglich geplanten Infoabende wurden nach mangelndem Interesse nicht durchgeführt.

Von besonderer Wichtigkeit ist eine gute Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern. Da die Erhebung der Energie-Analysen und CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke von diesen übernommen wird, sind ein regelmäßiger Austausch und eine klare Kommunikation wichtig. Da unsere Ziele ähnlich sind funktionierte die Zusammenarbeit auf dieser Ebene überwiegend gut.

Eine Anlaufstelle im Quartier hat sich insofern als sinnvoll erwiesen, als das uns dies ermöglichte die Stadtteile und das Leben dort aus erster Hand kennenzulernen. Es ergaben sich eine Reihe von Gesprächen, die verstehen ließen, was die

Bewohner\*innen bewegt. Dieser Einblick lässt sich nicht aus dritter Hand erzielen, sondern muss selbst vor Ort gewonnen werden.

Die Befragung der Teilnehmenden zeigte uns, dass wir auf einem richtigen Weg sind. Mehrfach wurde betont, dass die persönliche und individuelle Beratung ein entscheidendes Kriterium darstellte. Oft haben sich die beteiligten Personen durchaus schon mit Fragen des Energieverbrauchs und –sparen auseinandergesetzt, doch fehlt häufig einfach das Wissen über sinnvolle Veränderungen.

Folgende Schlüsse ließen sich nach Projektabschluss ziehen:

- 1. Eine CO<sub>2</sub>- Fußabdruck, wie ursprünglich geplant, ist von den wenigsten gewünscht.** Vielmehr ist es ratsam in Zukunft die Angebote noch individueller auf die jeweilige Situation des zu Beratenden anzupassen.
- 2. Ein finanzieller Anreiz war zwar häufig der ausschlaggebende Punkt** für Unternehmen sich am Projekt zu beteiligen, jedoch zeigt hier der Alltag, dass diese zu sehr mit ihrem Tagesgeschäft beschäftigt sind, um sich mit dem recht bürokratischen Prozess der Förderung zu beschäftigen. Auch hier muss das Angebot angepasst werden: schlichter, unkomplizierter und leichter handelbar.
- 3. Als besonders erfolgreich haben sich solche Veranstaltungen gezeigt, die wir gemeinsam mit einem bestehenden Angebot verknüpft haben.** So ließ sich ein bereits etablierter Stadtteilspaziergang, der sich mit der architektonischen Entwicklung des Stadtteils befasste, gut mit dem Thema energetische Haussanierung verbinden. So können auf Anhieb eine Vielzahl an Menschen erreicht werden, die vielleicht nicht von selbst zu einer derartigen Info-Veranstaltung gekommen wären.
- 4. Es ist wichtig, über einen langen Zeitraum und besonders kontinuierlich vor Ort zu sein.** Zwar konnte im Projektzeitraum einiges erreicht werden – einige Menschen sagten jedoch klar und deutlich, dass sie etwa in einem Jahr durchaus bereit wären aktiv zu werden. Vertagungen solcher Art lässt ein beschränkter Projektzeitraum leider nicht zu. Zwar kann energiekonsens dort punktuell mit Angeboten einspringen, es wäre jedoch wünschenswert bzw. für einen langfristigen und nachhaltigen Erfolg erforderlich, ein lokales Angebot dauerhaft einzurichten. Besonders im Hinblick auf interkulturelle Dialoge: Manch kultureller Hintergrund gibt eine andere

Geschwindigkeit vor, als wir es gewohnt sind. Es ist wichtig zunächst Vertrauen aufzubauen, bevor man zum „Geschäftlichen“ kommt. Eine kurze Laufzeit lässt dies kaum zu. Obendrein benötigt es einfach Zeit, bis sich Dinge im Kopf festsetzen oder auch Gedanken formen – ganz gleich, welcher Herkunft man ist.

Insgesamt lässt sich resümieren, dass durch foot:print die Themen Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Einsparen in den Quartieren Gröpelingen und Walle an den unterschiedlichsten Orten platziert wurden. Es zeigte sich, dass die anvisierten Zielgruppen auf sehr unterschiedliche Art und Weise zu erreichen waren. Der erhoffte Multiplikationseffekt hat sich insofern eingestellt, als dass beispielsweise Nachbarn sich gegenseitig dazu ermutigt haben, ebenfalls ihrem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf die Spur zu gehen. Allen Teilnehmenden wurde eine individuelle Strategie an die Hand gegeben, wie sie ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in Zukunft verringern oder auch halten können. Oft reichte ein kleiner Denkanstoß, um die Teilnehmenden direkt zu aktivieren. Die am leichtesten umzusetzende Maßnahme war der Umstieg auf Ökostrom, den größten Erfolg im Sinne von Einsparpotential versprach eine Optimierung der Heizanlage bzw. des Heizverhaltens. Durch die verschiedenen Veranstaltungsformate, die begleitend stattgefunden haben, wurden auch über die Teilnehmenden hinaus Menschen erreicht. Sämtliche Angebote wurden bewusst so niedrigschwellig wie möglich gestaltet, um Zugangsbarrieren gering zu halten. Das lokale Netzwerk konnte deutlich ausgebaut werden: Einige Kontakte konnten zwar nicht während der Projektlaufzeit genutzt werden, führen aber dazu, dass neue Projektideen oder auch Kooperationen entstehen.

## 6. Anhang

### 6.1. Medienecho

„Fußabdrücke für den Bremer Westen“ im Weser Report West, 17. Mai 2017

„Energieeffizienz, Solar und mehr“ im Weser-Kurier, Stadtteilkurier West, 01. Juni 2017

„Es braucht nur einen kleinen Anstuber“ Weser Wirtschaft, 30. Mai 2017

„Dem fußabdruck auf der Spur“ im Weser Kurier, Stadtteilkurier West, 18. September 2017

„Die Leute im Alltag abholen“ Weser Report, 27. September 2017

„Fußabdrücke für die Zukunft“ im Weser Kurier, Stadtteilkurier West, 28. September 2017

„Klimaschutzprojekt in Walle gestartet“ im Echt Walle Magazin, September 2017

„Sportclubs sparen Energie und Kosten“ im Weserkurier, Stadtteilkurier West, 10. Oktober 2017

„Den Schimmel beseitigen“, im Weserkurier, Stadtteilkurier West, 20. November 2017

„Klimaschutz durch Ökoroutine“, im Weserkurier, Stadtteilkurier West, 27. November 2017

„Waller Klima-Fußabdruck“, im Echt Walle Magazin, November 2018

## 6.2. Evaluationsbericht (sozialwissenschaftlich)

# **Erste Schritte ins Quartier: [Experimentelle] Ansätze der Klimaberatung in sozial benachteiligten Stadtgebieten im Projekt „foot:print“**

---

**Befunde der sozialwissenschaftlichen Begleitstudie  
zum Projekt „foot:print – 100 CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke für ein Quartier im Bremer  
Westen“  
der Bremer Klimaschutzagentur energiekonsens.**

Winfried Osthorst, Hochschule Bremen

Bremen, im Oktober 2018

## 6.2.1. Einleitung: Das Experiment foot:print – Klimaschutz in Stadtteilen kommunizieren

Mit dem Projekt „foot:print – 100 CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke für ein Quartier im Bremer Westen“ hat die Bremer Klimaschutzagentur energiekonsens den Versuch unternommen, die Themen Energieeinsparung und Klimaschutz gezielt und gebündelt in Bremer Stadtteilen zu kommunizieren, die aufgrund ihrer Sozialstruktur als benachteiligt gelten und Gegenstand verschiedener Ansätze der Integrierten Stadtentwicklung in Bremen sind. Das Projekt wurde in der Zeit von November 2016 bis Juli 2018 durchgeführt und als Modellvorhaben für die Verbindung von Klimaschutz und Quartiersentwicklung von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert. Projektgebiete waren die Stadtteile Gröpelingen und Walle im Bremer Westen.

Klimaschutzberatung und –kommunikation ist ein Element der kommunalen Klimapolitik, das entsprechend zum Zuständigkeitsbereich des Umweltressorts gehört – in Bremen dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV). Die seit 1997 bestehende gemeinnützige Klimaschutzagentur energiekonsens hat sich in diesem Aufgabenbereich zu einem ausgewiesenen Kompetenzträger mit einem hinsichtlich Zielgruppen und Fachrichtungen ausdifferenzierten Angebot entwickelt. Mit diesem Profil ist die Agentur ein wichtiger Bestandteil der Bremer Klimapolitik, die auch dessen Außenwahrnehmung mit prägt. Beispielsweise ist die Klimakommunikation auch ein Element, das für die Zertifizierung der Bremer Klimaschutzstrategie durch den European Energy Award (eea®) bedeutsam ist (SUBV 2014a). In seinen methodischen Ansätzen setzt energiekonsens – neben spezifischer, technischer oder fachlicher Expertise – auch stark auf die Vernetzung von Akteuren, die Stärkung von Eigeninitiative und das Erleben von „Selbstwirksamkeit“ im Feld Umwelthandeln.

Mit dieser Ausrichtung weisen die Ansätze der Klimaschutzberatung und Klimakommunikation erhebliche Überschneidungen mit Methoden der Sozialraumentwicklung und der Förderung sozial benachteiligter Gruppen auf. Gleichzeitig werden Anliegen und Ansätze des Klimaschutzes jedoch in der Stadtentwicklungspolitik nicht nur in Hinblick auf die Zuständigkeiten getrennt von anderen Aufgaben organisiert, sondern vor dem Hintergrund fehlender Ressourcen für die Bearbeitung sozialer Probleme auch als nachrangig bewertet oder mit Blick auf Umsetzungskosten für Investitionen sogar als kontraproduktiv<sup>1</sup>. Im Rahmen des Projektes foot:print sollten vor diesem Hintergrund erste Erfahrungen gesammelt werden, wie und in welchem Ausmaß die bewährten Arbeitsformen und Methoden der Klimaschutzberatung und Klimakommunikation sich auch in durch soziale

<sup>1</sup> Als Beispiel für eine entsprechende politische Bewertung: Bremische Bürgerschaft 2017



Problemlagen und Einwanderung gekennzeichneten Stadtteilen einsetzen lassen und ob sich durch Vernetzung Klimaschutz zum Gegenstand der lokalen Kommunikation machen lässt<sup>2</sup>. Dabei sollte auch erprobt werden, wie unterschiedliche Zielgruppen in diesen Stadtgebieten angesprochen werden müssen und welche Akteure eingebunden werden sollten. Das Projekt kann damit eine Grundlage legen, um die Arbeit von energiekonsens im Bereich der Klimaschutzkommunikation gezielt mit Aufgaben der sozialen Stadtentwicklung zu verbinden.

Die vorliegende Begleitstudie, die als Teil des Projektes ebenfalls durch die DBU gefördert wurde, verfolgt das Ziel, durch den Einsatz von Methoden der Evaluationsforschung die Erfahrungen aus dem Projekt foot:print auszuwerten und das Wissen über die Verknüpfung kommunaler klimapolitischer Aktivitäten mit anderen Anliegen der Stadtentwicklung, wie beispielsweise der sozialraumorientierten Quartiersentwicklung, zu verbreitern und weiter zu entwickeln. Während der Laufzeit des Projektes hat die Begleitforschung durch Rückmeldung über Zwischenergebnisse in Workshops und Gesprächen die prozessorientierte Reflektion der Projektarbeit unterstützt. Nach Abschluss der Projektarbeit zielt die Auswertung auf Lernprozesse in der konzeptionellen und auch organisatorischen Anlage integrativer, quartierbezogener Ansätze der Klimaschutzberatung und –kommunikation. Die Begleitstudie versteht sich damit ausdrücklich als ein Beitrag zur Weiterentwicklung der Praxis einer Integrierten Stadtentwicklungspolitik (nicht nur) in Bremen, die auch anspruchsvollen Klimaschutz berücksichtigt.

Im nächsten Abschnitt (Kapitel 2) wird der Ansatz der Begleitforschung vorgestellt und in die Systematik der Evaluationsforschung eingeordnet. Im Kapitel 3 wird der gegenwärtige Stand kommunaler Klimapolitik auf die Konzepte der integrierten Stadtentwicklungspolitik beziehungsweise Quartiersforschung bezogen, um einen Referenzrahmen für die Diskussion der Projektergebnisse zu erhalten. Anschließend werden im Kapitel 4 der Ansatz des Projektes foot:print und das Projektgebiet portraitiert. Im Kapitel 5 werden der Projektverlauf und die Projektergebnisse bewertend dargestellt. Im Kapitel 6 werden die Befunde der Begleitforschung zusammengefasst und Empfehlungen für die Weiterentwicklung quartiersbezogener Ansätze der Klimapolitik und ihre Verbindung mit anderen Handlungsansätzen zur Diskussion gestellt.

---

<sup>2</sup> <https://footprint-bremen.de/ueber-das-projekt/>, Zugriff 19.09.2018.

### 6.2.2. Ansatz der Begleitstudie

Wie bereits ausgeführt war das zentrale Anliegen der Begleitforschung die Unterstützung beim Kompetenzaufbau in einem neuen Tätigkeitsfeld bei energiekonsens und im Kooperationsfeld der kommunalen Klimapolitik und ihrer Institutionen (also auch den städtischen Behörden und der Hochschule Bremen selbst als regionale wissenschaftliche Einrichtung) auch über den Projektzeitraum hinaus, nicht jedoch eine Evaluation von foot:print im Sinne einer Erfolgskontrolle. Die Begleitstudie sollte deshalb *erstens* prozessorientiert Erkenntnisse erbringen, die bereits im Projektverlauf für die Projektarbeit nutzbar sein sollten, und *zweitens* die Erfahrungen des Projektes in Hinblick auf die Verbindung von Klimaschutzaktivitäten, Quartiersentwicklung und Integrierter Stadtentwicklungsplanung auswerten.

Der Studie liegt damit ein Verständnis von Evaluation als angewandter Sozialforschung zugrunde, „*die besondere Forschungsbedingungen zu berücksichtigen hat und ein spezifisches Erkenntnis- und Verwertungsinteresse hat, bei dem der Nutzen der Evaluationsergebnisse für die `Praxis` im Vordergrund steht*“ (Stockmann 2004: 11).

Mit ihrer Anlage verbindet die Begleitstudie aus Sicht der Evaluationsforschung als externe Evaluation die Beobachtung von Durchführungsprozessen (on-going Evaluation) mit der Untersuchung der Wirksamkeit der Maßnahmen (ex-post Evaluation). In Hinblick auf die on-going Evaluation soll die Begleitstudie ausdrücklich formativ angelegt sein, also konstruktiv und prozessorientiert Erkenntnisse erarbeiten, die bereits im Projektverlauf für konzeptionelle und operative Anpassungen zwischen den Arbeitsphasen in den ausgewählten Quartieren genutzt werden können, und dialogisch Lernprozesse zwischen dem Projektteam von energiekonsens und den Mitwirkenden der Hochschule ermöglichen. In Hinblick auf die ex-post Dimension der Evaluation steht die summative Orientierung auf "science for knowledge" im Vordergrund (vgl. Stockmann 2002: 16ff.), wobei weniger die Wirkung implementierter Maßnahmen als vielmehr die Weiterentwicklung des Arbeitsgebietes bzw. der sinnvollen Verbindung der Arbeit der Klimaberatung mit anderen sektoralen Ansätzen der quartiersbezogenen Stadtentwicklung angesprochen wird. Die Begleitstudie stellt damit aus dem Spektrum möglicher Ziele von Evaluationen die Erkenntnisdimension und die Lerndimension in den Vordergrund, während die Kontrolldimension (also z.B. Erkenntnisse über Aufgabenerfüllung) nur eine untergeordnete Relevanz hat (Stockmann 2004: 4ff).

Dem Ziel der Begleitstudie entsprechend wird die Arbeit methodisch als Kombination unterschiedlicher Instrumente angelegt (Multimethodenansatz, ebenda: 15f.). Die folgenden Elemente waren vorgesehen:

- Die Aufarbeitung des aktuellen Forschungsstandes in den Feldern *Nachhaltiger Konsum (im Energiebereich)* und *Quartiersentwicklung als Element der nachhaltigen Stadtentwicklung* für die fachliche Diskussion. Beabsichtigt war die Ausschreibung von projektbezogenen Abschlussarbeiten in den Studiengängen „MA Politik und Nachhaltigkeit“ und „BA Internationaler Studiengang Politikmanagement“ der Hochschule Bremen, auf die sich jedoch keine Studierenden beworben haben.
- Ein kontinuierlicher, die Projektarbeit und den Projektansatz reflektierender Fachdialog der Projektteams von energiekonsens und der HSB durch Arbeitsbesprechungen im Projektverlauf (Expertengespräche) sowie die Teilnahme an Veranstaltungen von foot:print (teilnehmende Beobachtung, Gruppendiskussionen mit Zielgruppenangehörigen).
- Eine von der HSB durchzuführende und auszuwertende standardisierte Befragung der beteiligten ProjektteilnehmerInnen, die jeweils kurz nach den Aktionszeiträumen in den beiden Stadtteilen Walle und Gröpelingen durchgeführt und noch im Projektverlauf ausgewertet werden sollte, um für die Verbesserung der Projektarbeit genutzt zu werden. Zusätzlich sollte nach Projektabschluss eine knappe standardisierte schriftliche Befragung der ProjektteilnehmerInnen durchgeführt werden.
- Die Ergebnisse der Begleitstudie sollen - wie vorliegend - als Working Paper des Forschungszentrums GLOKAL der HSB aufbereitet und online veröffentlicht werden (<http://www.ispm-bremen.de/forschung/arbeitspapiere-glokal/>).

### **6.2.3. Der Kontext: Quartiersbezogener Klimaschutz als Bestandteil integrierter Stadtentwicklung**

Die klimapolitischen Ziele, die sich Deutschland als Teil seiner internationalen Verpflichtungen und globalen Verantwortung gesetzt hat, werden inzwischen von fast allen Städten und Gemeinden in eigene Konzepte und Aktivitäten überführt (DST 2011). Die Verwirklichung klimapolitischer Ziele ist gegenwärtig *eine* der zentralen Herausforderungen auf kommunaler Ebene, aber eben nicht die einzige: insbesondere soziale Integration, Bildung, Wohnungsbau, Investitionen in die Infrastrukturen, Digitalisierung und wirtschaftliche Innovationsfähigkeit haben ebenfalls eine sehr hohe Priorität.

Die Verwirklichung der „*Vision einer CO<sub>2</sub>-neutralen, energie- und ressourceneffizienten ... Stadt der Zukunft*“ (BMBF 2015: 3) ist deshalb nur als Teil einer integrierten Entwicklung möglich, in der Klimaschutz in die Verwirklichung anderer sozialer, ökologischer und ökonomischer Ziele eingebunden wird. Mit Blick auf die Rollen und Kompetenzen der

Kommunen kommt der Stadtentwicklungsplanung beim Klimaschutz eine prominente Rolle zu, da sie gleichzeitig einen raumbezogenen Ansatz und eine gesellschaftliche Plattform für die Einbeziehung von Akteuren und Gruppen darstellt, die zudem auch die konkrete Bündelung verschiedener sektoraler Ansätze erlaubt (DST 2011: 2ff.).

Allerdings ist die kommunale Klimapolitik auch von tiefgreifenden Spannungen gekennzeichnet: während eine konsequente Verwirklichung der Klimaziele (auch der einzelner Kommunen) offensichtlich eine Abkehr von ressourcenintensiven Lebensstilen und wachstumsorientierter Ökonomie hin zu suffizienzorientierten Strukturen nötig machen würde (ebenda: 3), bedingen die standortpolitischen Erfordernisse der Kommunen eine kompetitive und wachstumsorientierte Ausrichtung auf Gewerbe, Handel und Leistungsfähigkeit der Infrastrukturen. Auch zur Begrenzung von politischen Konflikten haben sich viele Kommunen in ihren klimapolitischen Aktivitäten lange auf weiche Maßnahmen, Freiwilligkeit und ihre eigenen Tätigkeitsbereiche beschränkt, planerische Instrumente mit regulativer oder distributiver Außenwirkung dagegen nur sehr begrenzt eingesetzt (Bulkeley, Kern 2006). Zudem ist die Relevanz kommunaler Aktivitäten für individuelle Entscheidungen der Bürgerinnen und Bürger im Bereich Konsum und Lebensstile sehr gering. Im Bereich der öffentlichen Infrastrukturen hat sich der Einfluss der Kommunen durch Liberalisierungen und Privatisierungen in den letzten 25 Jahren reduziert (Hodson, Marvin 2010). Gleichwohl haben sich – nicht zuletzt unter dem Einfluss europäischer und nationaler Foren und Förderprogramme im Bereich der Klimapolitik – die konzeptionellen Grundlagen eines städtischen „strategischen Carbon-Managements“ entwickelt (Betsill, Bulkeley 2013), dass konsequent an den globalen Klimazielen orientiert Maßnahmen für alle relevanten Handlungsfelder vorsieht. Dabei werden explizit auch die bislang weniger beachteten Felder Mobilität und Wärmeenergienutzung systematischer und strategischer als Sektoren angesprochen (z.B. Riechel et al. 2016).

In den Kommunen gewinnt vor diesem Hintergrund die systematische Einbindung klimapolitischer bzw. in einem umfassenderen Sinne nachhaltigkeitsorientierter Ziele in die Stadtentwicklungsplanung an neuer Aktualität, während gleichzeitig auch die Bearbeitung anderer gesellschaftlicher Probleme nach politischer Aufmerksamkeit, Personal, Finanzmittel und in den Städten knappen Flächen verlangen.

Aktuell bedeutsam sind hier vor allem die Versorgung und Integration einer großen Zahl von Migrantinnen und Migranten, die sich insbesondere in größeren Städten verschärfenden Ungleichheiten zwischen Stadtgebieten, der krisenhafte Bedarf an bezahlbarem Wohnraum sowie die Überalterung kommunaler Infrastrukturen und Gebäude als Folge von

Haushaltsnotlagen. Aus Perspektive der kommunalen Klimapolitik müssen die sich bei Maßnahmen in diesen Bereichen in diesen Jahren ergebenden Chancen für die Verwirklichung energetisch anspruchsvoller und – gemessen am Ziel der Klimaneutralität (s.o.) – zukunftsfähiger Lösungen z.B. bei Schulsanierungen oder Wohnungsbauprojekten dringend genutzt werden, um nicht neue, bereits in wenigen Jahren wieder veraltete Strukturen zu schaffen. Neben Zielkonflikten beim Einsatz knapper Ressourcen erweist sich hier auch die Zuständigkeit verschiedener Verwaltungen mit teilweise konträren Handlungsorientierungen als Herausforderung.

Einen wichtigen Ansatz, um Themen miteinander zu verbinden, können quartiersbezogene Aktivitäten darstellen. Quartierskonzepte haben in den letzten Jahren in verschiedenen Bereichen eine starke Beachtung erfahren, da sie einen konkreten Gebietsbezug aufweisen, der es erlaubt, energetische Aspekte mit anderen Belangen wie der Infrastruktur, vorherrschenden sozialen Lagen und sozialen Beziehungen zu verbinden (DST 2011: 7ff.). Eine Ausrichtung klimapolitischer Ansätze auf das Quartier schließt damit an bedeutende konzeptuelle Entwicklungen in anderen Themenfeldern an, insbesondere in der sozialen Arbeit und in der sozialpolitischen Adressierung aggregierter sozialer Problemlagen (Schnur 2014).

Als Konzept ist „Quartier“ allerdings keineswegs eindeutig bestimmt; es lässt sich insbesondere nicht anhand von Strukturmerkmalen wie Fläche oder Einwohnerzahl definieren. In Bezug auf die räumliche Größenordnung werden Quartiere zwischen Gebäude und Stadtteil beziehungsweise Gesamtstadt verortet. In Bezug auf die Lebensrealität der Bewohnerinnen und Bewohner betont die Quartiersforschung für einen überschaubaren Raum die Dichte nachbarschaftlicher Kommunikation und Beziehungen, die örtliche Bündelung städtischer Funktionen wie Wohnen, Nahraumversorgung, Dienstleistungen und Mobilität, sowie die Bedeutung für die Identität. Gleichzeitig entwickeln verschiedene Fachdisziplinen ein Verständnis von Quartiersbezügen, das sich auf unterschiedliche Aspekte bezieht. *Schnur* (2014: 39ff.) unterscheidet hier u.a. infrastrukturorientierte Ansätze (die etwa auch für klimapolitisch relevante Energiesysteme bedeutsam sind) von solchen der sozialen Arbeit, die insbesondere auf die Lebensumstände von Adressaten sozialer Unterstützungen zielen. Besondere Schnittmengen lassen sich erkennen zwischen den staatlichen Programmen zum sozialen Stadtumbau (z.B. Soziale Stadt) und Fachdiskursen, die an Sozialkapital und dem Empowerment benachteiligter Gruppen interessiert sind. Nur zum Teil sind Quartiere auch als Einheiten für das politisch-administrative System verortbar, so dass sich Fragen der Herstellung kollektiver Handlungsfähigkeit und der Abstimmung staatlicher, zivilgesellschaftlicher und privater Aktivitäten für den konkreten Raum stellen.



Quartiere werden damit auch zum Gegenstand der Governanceforschung, die für solche Steuerungs- und Koordinierungsprobleme die angemessene Verbindung von gesellschaftlicher Selbstorganisation und Einbindung in formelle Strukturen des politischen Systems thematisiert (ebenda: 30f.)

Klimapolitische Aktivitäten beziehen sich auf verschiedene Weise auf die Quartiersebene:

*Erstens* entwickeln sich zunehmend eine ausdifferenzierte Fachlichkeit quartiersbezogener Energiekonzepte sowie die Institutionalisierung von entsprechenden Forschungs- und Bundes- oder Landesförderprogrammen. Technisch-fachlich wird verstärkt auf die Potentiale innovativer Wärmeversorgungskonzepte (z.B. geothermie-basierte Nahwärmenetze), der Koppelung verschiedener Energiesysteme (Sektorkoppelung) sowie gebäudeübergreifender und gebietsbezogener Sanierungsvorhaben abgestellt. Neben der Bedeutung einer entsprechenden Gestaltung von Neubauquartieren sind aufgrund ihrer quantitativen Dominanz und aufgrund der in ihnen gebundenen Ressourcen der Umbau und die energetische Optimierung von Bestandsstrukturen zentral (DST 2011: 7). Als entscheidende Institutionalisierung eines neuen (Teil)Politikfeldes der gebietsbezogenen „Wärmewende“ ist das 2011 begonnene Bundesprogramm „Energetische Stadtsanierung“ anzusehen, das mit einer klimaschutzorientierten Novellierung des Baugesetzbuches<sup>3</sup> einherging (BMUB 2017a, 2017b, 2017c; DST 2011). Um das Ziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 zu erreichen, soll die Sanierungsrate auf ca. 2% des Bestandes verdoppelt werden, als Steuerungsansatz wird auf eine ökonomisch verantwortbare Regulierung durch Standards und die Förderung der freiwilligen, technologieneutralen Übererfüllung durch KfW Programme gesetzt. Hier zielt das KfW-Programm 432 (Energetische Stadtsanierung) explizit auf die Kommunen und kommunale Einrichtungen als Akteure, die quartiersbezogene Vorhaben initiieren und tragen müssen. Im Rahmen des Programms und seiner Begleitforschung<sup>4</sup> hat sich inzwischen eine breite Praxis quartiersbezogener energetischer Sanierungsprojekte und von Umsetzungskompetenzen entwickelt (BMUB 2017b, 2017c; Riechel et. al. 2016). Zusätzlich haben auch Initiativen von Ländern die Orientierung auf Quartiere deutlich gefördert, z.B. das Förderprogramm 100-Klimaschutzsiedlungen in Nordrhein-Westfalen<sup>5</sup> (für Neubaugebiete, Energieagentur NRW 2011) und die Förderung von Quartierskonzepten des Landes Niedersachsen, das die KfW-Förderung aufstockt und auch eine fachliche Praxis der Ausweisung von Sanierungsgebieten (§§ 136 ff BauGB)

<sup>3</sup> BauGB-Novelle 2011 (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I. S. 1509)

<sup>4</sup> <https://www.energetische-stadtsanierung.info/begleitforschung/> (Zugriff 13.09.2018)

<sup>5</sup> [https://www.energieagentur.nrw/gebaeude/klimaschutzsiedlungen/broschueren\\_klimaschutzsiedlungen](https://www.energieagentur.nrw/gebaeude/klimaschutzsiedlungen/broschueren_klimaschutzsiedlungen) (Zugriff 13.09.2018)

entwickelt hat, was die steuerliche Abzugsfähigkeit energetischer Investitionen bis zu 100 Prozent ermöglicht (NMSGG 2014: 30ff.).

*Zweitens* wird gerade in größeren Städten und bei der Entwicklung gebietsbezogener Konzepte deutlich, dass Klimaschutz nicht isoliert von anderen Herausforderungen der Stadtentwicklung gedacht werden kann. Da sich soziale Probleme innerhalb von Ballungsräumen besonders in den Kernstädten und innerhalb dieser Städte in einzelnen Stadtteilen konzentrieren, entwickelt sich für größere Städte der Umgang mit sozialer Ungleichheit und räumlicher Segregation zu einem Schlüsselthema für die Bewahrung von Lebensqualität (Helbig, Jähnen 2018; Holtmann et al. 2017). Vor diesem Hintergrund fokussieren sich in Städten verschiedene Programme der EU (z.B. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung, EFRE) und des Bundes (z.B. Soziale Stadt, Stadtumbau Ost bzw. West) sowie kommunale Ansätze der Gebiets- und Quartiersentwicklung auf die Stadtteile, in denen soziale Probleme und Benachteiligungen anteilmäßig überdurchschnittlich stark ausgeprägt sind. Die von diesen Programmen und Projekten geförderten Maßnahmen und (nicht nur) baulichen Investitionen stellen aus Sicht des Klimaschutzes eine Gelegenheit zur Integration anspruchsvoller energetischer Standard dar, bedingen gleichzeitig aber auch eine Anpassung an die hierdurch vorgegebenen Förderbedingungen und Projektlaufzeiten. Da in ärmeren Stadtteilen im Durchschnitt die Bausubstanz einen niedrigeren Standard aufweist, besteht hier zudem ein vergleichsweise höherer Bedarf auch an energetischen Verbesserungen bei gleichzeitig besonders knappen Mitteln. Die soziale Lage stellt auch für Maßnahmen z.B. von Vermietern und Wohnungsgesellschaften eine Restriktion dar, da energetische Sanierungen nach wie vor als nicht vollständig warmmietenneutral umsetzbar gelten. Hier ist festzuhalten, dass einerseits ärmere Bevölkerungsgruppen gegenüber zusätzlichen Treibern von Mietsteigerungen besonders sensibel sind (Riechel et al. 2016: 6), andererseits Heizkostenerhebungen zeigen, dass in energetisch schlechteren Gebäuden und Wohnungen besonders hohe CO<sub>2</sub> Einsparpotentiale<sup>6</sup> bestehen und die Heizkosten für die Haushalte durchschnittlich doppelt so hoch sind wie in energetisch optimierten Gebäuden (CO<sub>2</sub>-online 2018).

Sozial schwache Stadtteile haben aufgrund ihres Mietniveaus und als Folge der Bildung ethnisch geprägter sozialer Infrastrukturen oft besonders hohe Bevölkerungsanteile mit Migrationshintergrund. Zwar liegen über entsprechende Einstellungen dieser Gruppe nur wenige systematische Befunde vor, jedoch wird regelmäßig davon ausgegangen, dass

---

<sup>6</sup> Das Portal CO<sub>2</sub>-online geht auf der Basis haushaltsbezogener Energiekosten davon aus, dass sich der CO<sub>2</sub> Ausstoß im Bereich Wärme halbieren ließe, wenn die weniger effiziente Hälfte aller Gebäude saniert würde (CO<sub>2</sub> online 2018)

aufgrund ihrer durchschnittlich schwierigeren sozialen Lage, ihres im Durchschnitt geringeren Bildungsniveaus, auch aufgrund kultureller Faktoren und zum Teil aufgrund von Sprachbarrieren Klimaschutzaktivitäten für sie nur eine begrenzte Relevanz besitzen (als Ausnahme und differenzierend: Hunecke, Toprak 2014; Nies et al. 2015). Vor diesem Hintergrund stehen gebietsbezogene kommunale Klimaschutzaktivitäten in sozial benachteiligten Stadtteilen nicht nur vor der Herausforderung, besonders sensibel und auch innovativ der Gefahr negativer sozialer Folgen von Klimaschutzinvestitionen zu begegnen, sondern auch die Kommunikation über den Klimaschutz und über die für ihn notwendigen Praktiken als gesellschaftliches Ziel auf neue Zielgruppen auszuweiten. Diese Aufgabe erfordert eine langfristige und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Personen, Verbänden und Institutionen, die für die Zielgruppen relevant sind. In Abhängigkeit von konkreten Gegebenheiten ist zudem zu entscheiden, ob eine Ausrichtung auf ein Quartier oder auf die Netzwerke und relevanten Akteure einer bestimmten migrantischen Community sinnvoll sein können. In der praktischen Ausrichtung der Klimakommunikation wird eine Chance darin gesehen, gerade bei ärmeren Haushalten über die Beratung energiesparende Verhaltensänderungen und die Nutzung energieeffizienterer Geräte mit einer spürbaren Senkung von Energiekosten zu verbinden, die auch zur Vermeidung von Energiearmut beiträgt (Nies et al. 2015).

Insgesamt gelten als zentrale Anforderungen an Quartiersprojekte neben planerischen und konzeptionellen Anforderungen auch die Abstimmung auf die Gegebenheiten des konkreten Gebietes, die Einbindung der relevanten Akteure, und die Mitwirkungsbereitschaft der betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümer. Auch wird die Notwendigkeit betont, Quartierskonzepte mit Gesamtkonzepten abzustimmen und z.B. geeignete Quartiere strategisch auszuwählen (NMSGG 2014: 30ff.). Eine Herausforderung besteht gleichzeitig darin, die Lücken in der „klimaschutzpolitischen Verantwortungskette“ zwischen einer Orientierung von lokalen Akteuren an kurz- und mittelfristiger Machbarkeit und einer gesamtstädtischen, langfristigen strategischen Ausrichtung des Klimamanagements an den globalen Klimaschutzziele durch Verständigungsarbeit zu schließen (Riechel 2016: 93). Insbesondere im Falle sozial benachteiligter Quartiere werden Klimaschutzaktivitäten konsequent die besonderen Anforderungen dieser Gebiete (z.B. die Mietpreissensibilität) berücksichtigen und Klimaschutz als integrierten Bestandteil sozialraumorientierter Entwicklungsarbeit konzipieren müssen.

## 6.2.4. Der Projektansatz von foot:print

### *Projektziel*

Kern des Projektes foot:print war, von sozialraumbezogenen Ansätzen der Quartiersforschung ausgehend verschiedene Methoden der Umweltkommunikation und Umweltbildung in benachteiligten Stadtquartieren gebündelt zu erproben, um Klimaschutz in diesen Gebieten zum Gespräch werden zu lassen, die Einwohnerinnen und Einwohner in verschiedenen Lebenssituationen anzusprechen und erfolgreich zur Umsetzung von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren und zu befähigen. Das Projekt zielte damit ausdrücklich auf die Anpassung des bestehenden Instrumentariums auf die Bedürfnisse der ausgewählten benachteiligten Stadtteile und die Weiterentwicklung des bestehenden Instrumentariums der Klimaschutzberatung.

Die vorgesehene Projektlaufzeit betrug 18 Monate. Das Projekt wurde von der Deutschen Bundestiftung Umwelt (DBU) gefördert, wobei energiekonsens einen Eigenanteil am Projekthaushalt von 30% der Kosten getragen hat. Ein Bestandteil der Förderung war die, im Umfang begrenzte, sozialwissenschaftliche Begleitstudie.

### *Die Projektgebiete im Bremer Westen*

Das Projekt foot:print hat sich räumlich auf die im Bremer Westen gelegenen benachbarten Stadtteile *Gröpelingen* und *Walle* fokussiert, die in unterschiedlichem Maße als benachteiligt gelten. Das Projekt richtet sich damit auf ein Gebiet, das aufgrund seiner Situation bereits seit längerem auch Gegenstand zahlreicher Handlungsansätze und Strategien ist. 2009 wurde das integrierte Leitbild der Stadtentwicklung „Bremen! lebenswert – urban – vernetzt“ beschlossenen (SUBVE 2009); die Koalitionsverträge von SPD und Grünen aus den Jahren 2011 (SPD, Grüne 2011: 31f.) und 2015 (SPD, Grüne 2015) enthielten ebenfalls jeweils Abschnitte, die für den Bremer Westen Maßnahmen vorsehen. In der Folge wurde ab 2013 das „Projektorientierte Handlungsprogramm für den Bremer Westen“ (POP) (Freie Hansestadt Bremen 2014) entwickelt, das Schlüsselprojekte für die Entwicklung von Walle und Gröpelingen formuliert. Als zentral können aktuell außerdem die Integrierten Entwicklungskonzepte (IEK) Gröpelingen (SUBV 2014b) und Walle (SUBV 2015) gelten, die die Grundlage für den Einsatz von Fördermitteln der Städtebauförderung (in Gröpelingen insbesondere Soziale Stadt, Stadtumbau West und Städtebaulicher Denkmalschutz, in Walle „Aktive Stadt- und Ortsteilzentren“) und des EFRE (nur Gröpelingen) für den Umsetzungszeitraum 2014 bis 2020 bilden und Maßnahmenvorschläge formulieren.

Zusätzlich ist Gröpelingen auch Projektgebiet des Bremer Quartierentwicklungsprogramms „Wohnen in Nachbarschaften“ (WIN) (SUBV 2013), das für gegenwärtig 15 benachteiligte Bremer Stadtgebiete zusätzliche Ressourcen, Projektstrukturen und Personal vorsieht<sup>7</sup>.

Gröpelingen hatte zum 31.12.2015 in seinen fünf Ortsteilen eine Bevölkerung von 36.561 Einwohnerinnen und Einwohnern, von denen 17.608 einen Migrationshintergrund hatten. 18.961 Haushalte leben in 17.585 Wohnungen, von denen ca. 12.100 in Mehrfamilienhäusern (insbesondere von Wohnungsgesellschaften) und 5.482 in Ein- bzw. Zweifamilienhäusern vorhanden waren. Dabei bestehen auch räumlich

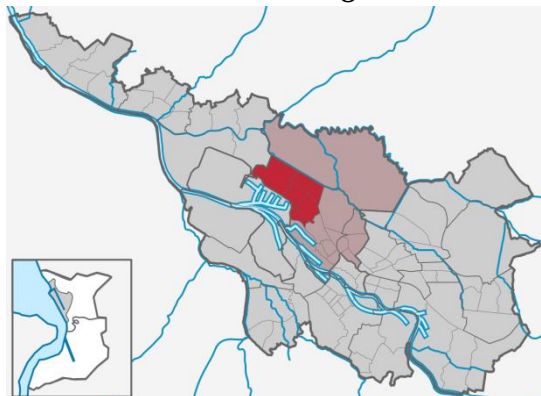


Abbildung 1: Lage Gröpelingens im Stadtgebiet von Bremen (Quelle: Wikipedia)

deutliche Unterschiede zwischen Gebieten in der Größenordnung mehrerer Straßenzüge, die entweder durch Mehrfamilienhäuser im Besitz von Wohnungsgesellschaften oder durch kleinere Reihenhäuser mit einer oder zwei Wohnungen in kleinteiliger Besitzstruktur geprägt sind („Bremer Haus“). Hervorzuheben ist, dass im Ortsteil Ohlenhof ein größeres, überwiegend durch das KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“ geförderte Sanierungskonzept entwickelt wurde, das auch anspruchsvolle Klimaschutzziele einbezogen und durch EFH/ZFH wie durch Mehrfamilienhäuser geprägte Areale umfasst hat<sup>8</sup>.

Der durchschnittliche Wohnraum pro Person betrug 33,52 qm<sup>9</sup>. Die Sozialstruktur ist durch eine ausgeprägte Präsenz migrantischer, insbesondere türkischstämmiger Milieus geprägt. Die gute interne Vernetzung und infrastrukturelle Ausstattung verschiedener Milieus ermöglichen einen Alltag ohne Deutschkenntnisse. Das IEK Gröpelingen konstatiert, dass in diesem Stadtteil die Überlagerung von sozialer und ethnischer Segregation besonders ausgeprägt ist und sich die ethnische Entmischung weiter verstärkt (SUBV 2014b: 10ff.). Die soziale Lage portraitiert das IEK Gröpelingen als in Hinblick auf die Teilhabe an Bildung und Beschäftigung in hohem Maße benachteiligt: Es bestehe ein großer Rückstand bei nahezu allen einschlägigen Kennzahlen zu Bildung und Berufseinstieg sowie eine verfestigte überdurchschnittliche Langzeitarbeitslosigkeit und geringe Erwerbsbeteiligung von Frauen. Über 50% der Gröpelinger Kinder weisen ein Jahr vor der Einschulung Sprachförderbedarf

<sup>7</sup> <https://www.soziales.bremen.de/detail.php?gsid=bremen69.c.2891.de>, Zugriff am 16.09.2018.

<sup>8</sup> Zu Details siehe: SUBV 2016: 33. Die Umsetzung des Konzeptes erfolgte nur partiell im Bestand der BREBAU. Das Sanierungskonzept Ohlenhof wurde in die wissenschaftliche Untersuchung von integrierten energetischen Quartierskonzepten durch das Bmbf-geförderte Projekte „TransStadt“ als Modelvorhaben einbezogen (vgl. Riechel et al. 2016).

<sup>9</sup> Alle Daten mit Stand vom 31.12.2015 aus [http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt\\_ottab/144.htm#bild2](http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt_ottab/144.htm#bild2), Zugriff am 16.09.2018.



auf (Stadt: 32%) und „in der vierten Klasse erfüllen lediglich 12 % der Kinder das Leistungskriterium“ (Stadt: 36 %) (ebenda: 14). Die Einkommen der Erwerbstätigen lagen bereits 2007 um ein Drittel unter dem städtischen Durchschnitt und waren die mit Abstand niedrigsten aller Stadtteile. 26,4% aller Haushalte bezogen 2012 als Bedarfsgemeinschaft Grundsicherung für Arbeitsuchende nach SGB II (ebenda: 15; zum 31.12.2015: 28,23 %<sup>10</sup>). Die Qualität der Angebote von Handel und Dienstleistungen seien zurückgehend und durch Trading-Down Effekte vor allem aufgrund weit unterdurchschnittlicher und anhaltend rückläufiger Wirtschaftskraft charakterisiert. Baulich ist der Stadtteil durch einen hohen Anteil an Altbauten (errichtet vor 1949, 58% im Vergleich zu 32% stadtwweit) gekennzeichnet (SUBV 2014b: 8).

Walle hatte zum 31.12.2015 in seinen sieben Ortsteilen eine Bevölkerung von 28.997 Einwohnerinnen und Einwohner, von denen 10.003 einen Migrationshintergrund hatten.

16.885 Haushalte leben in 15.586 Wohnungen, von denen ca. 9.250 in Mehrfamilienhäusern (insbesondere von Wohnungsgesellschaften) und 5.610 in Ein- bzw. Zweifamilienhäusern vorhanden waren. Der durchschnittliche Wohnraum pro Person betrug 38,66 qm<sup>11</sup>. Das IEK Walle (SUBV 2015) charakterisiert den Stadtteil als besonders dicht besiedelt, multikulturell geprägt und sozial gemischt.

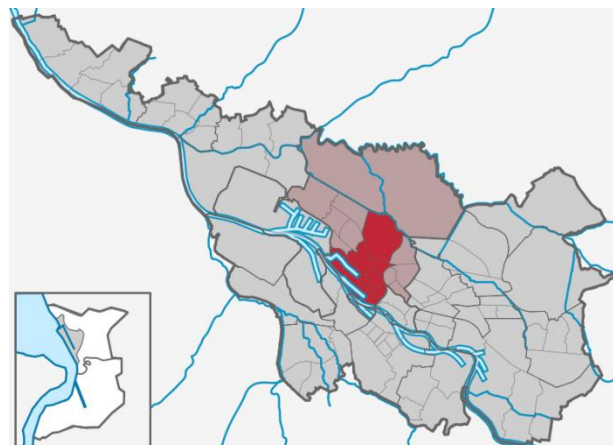


Abbildung 2: Lage von Walle im Stadtgebiet von Bremen (Quelle: Wikipedia)

Er enthält intakte Wohnquartiere mit relativ guter Bausubstanz (z.B. einem großen Bestand an Alt-Bremer-Häusern) und urbanen Qualitäten mit einem differenzierten und leistungsfähigen Handels- und Dienstleistungsspektrum. Die sozialen Probleme sind gemessen am stadtwweiten Mittel überdurchschnittlich: 16,8% aller Haushalte bezogen 2012 als Bedarfsgemeinschaft Grundsicherung für Arbeitsuchende nach SGB II (Stadt: 12,8%; ebenda: 45; Walle zum 31.12.2015: 16,32 %<sup>12</sup>).

Die beiden Stadtteile unterscheiden sich damit in ihrem sozialen Profil deutlich und bieten unterschiedliche Anknüpfungspunkte und Herausforderungen für die Verbindung von Klimaschutzaktivitäten mit Anliegen der integrierten Stadtentwicklung.

<sup>10</sup> [http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt\\_ottab/144.htm#bild2](http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt_ottab/144.htm#bild2), Zugriff am 16.09.2018.

<sup>11</sup> Alle Daten mit Stand vom 31.12.2015 aus [http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt\\_ottab/143.htm#bild2](http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt_ottab/143.htm#bild2), Zugriff am 16.09.2018

<sup>12</sup> [http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt\\_ottab/143.htm#bild2](http://www.statistik-bremen.de/tabellen/kleinraum/stadt_ottab/143.htm#bild2), Zugriff am 16.09.2018

## Projektstruktur

Der zentrale Ansatz des Projektes war, durch eine Bündelung von bestehenden und fachlich bewährten Beratungsangeboten für unterschiedliche Zielgruppen in den Projektgebieten „Klimaschutz im Stadtteil zum Gespräch werden zu lassen und die Menschen über ihre verschiedenen Lebenssituationen hinweg zu erreichen“ (energiekonsens 2016: 1). Neben einer Steigerung der Selbstwirksamkeit der Menschen im Quartier wurde auch die konkrete Energieeinsparung durch die Umsetzung von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen sowie durch Konsum- und Verhaltensänderungen angestrebt. Als „Narrativ“ sollten CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke genutzt werden, die für 100 angestrebte Projektteilnehmende ermittelt, zum Gegenstand von Beratung und zum Projektende überprüft werden sollten. Inhaltlich sollte die Ermittlung von CO<sub>2</sub>-Fußabdrücken und die Beratung die Bereiche (Handlungsfelder) Gebäudenutzung (Wärme, Elektrizität, Wasser<sup>13</sup>) und – pauschalisierter – Mobilität und Konsum (Papier, Lebensmittel, Kleidung, Geräte) ansprechen (BEKS 2018). In der ersten Phase des Projektes sollten zunächst die Einsparpotenziale der Projektteilnehmenden analysiert werden. In der zweiten Phase sollte die zielgruppenspezifische Ansprache und intensive Umsetzungsbegleitung erfolgen, in der die CO<sub>2</sub>-Berater mit dem koordinierend und vernetzend arbeitenden Projektteam von energiekonsens zusammenarbeiten.

Die folgenden Angebote für konkrete Zielgruppen waren vorgesehen: Für Institutionen (z.B. Kitas, Schulen, Sportvereine oder Jugendfreizeiteinrichtungen) sollten Workshops zum Nutzerverhalten und Fördermittel aus dem Klimafonds organisiert werden. Für Wohngebäude und ihre BewohnerInnen (gleichermaßen MieterInnen und HausbesitzerInnen) waren haushalts- und verhaltensbezogene Energiesparhilfen, auf Vernetzung zielende Energiesparcafés sowie Detailberatung (z.B. über Sanierungsmaßnahmen und Förderprogramme) und die Vergabe von Prämien und Mikrokrediten vorgesehen. Für Unternehmen und ihre MitarbeiterInnen waren technologiespezifische Beratungsangebote („Energievisiten“), Umsetzungscoaching und Investitionszuschüsse, Qualifizierungsangebote sowie die Einbindung von Kunden/Kundinnen sowie von Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen geplant. Zusätzlich war jeweils für Gröpelingen und Walle Kommunikations- und Netzwerkarbeit im Quartier durch ein mit den Akteuren aus dem Quartier erarbeitetes Rahmenprogramm mit Fachveranstaltungen beabsichtigt. In beiden Stadtteilen sollte ein Ladenlokal temporär als Veranstaltungsort und Anlaufstelle eingerichtet werden. Die Projektaktivitäten in den beiden Stadtteilen waren damit als zwei auch zeitlich deutlich getrennte, jeweils abgeschlossene Arbeitsschritte angelegt.

---

<sup>13</sup> Wasser wird nicht wegen seiner Klimarelevanz, sondern als bedeutende und auch hinsichtlich der Kosten für die NutzerInnen relevante Ressource angesprochen.

Als Projektabschluss sollte durch Überprüfung der CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke das Ergebnis des Projektes ermittelt und in einer Abschlusskampagne kommuniziert werden.

### **6.2.5. Projektverlauf und Projektergebnisse von foot:print**

Die Projektarbeit war – dem dargestellten Konzept folgend – durch die professionelle Umsetzung der einzelnen Arbeitsschritte im Projektverlauf geprägt, insbesondere durch die Entwicklung von Projektmaterialien (z.B. für die Ansprache der Zielgruppen, die Vorbereitung der Aktionszeiträume, die Erhebung der CO<sub>2</sub> Fußabdrücke), die Netzwerkarbeit mit lokalen Akteuren, die Ansprache der Zielgruppen, die Präsenz in den ausgewählten Stadtteilen (z.B. durch Klimasprechstunde, thematische Informationsveranstaltungen, Präsenz auf Stadtteilstunden,...) sowie die Durchführung der Beratungen selbst.

Die verschiedenen Projektaufgaben wurden durch die Kooperation zwischen spezialisierten MitarbeiterInnen aus dem Team von energiekonsens sowie durch die flexible Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, die über spezialisierte Kompetenzen in der Klimakommunikation bzw. der Betreuung von Angeboten verfügen realisiert. Für die Koordination der Projektarbeit und die Präsenz in den temporären Klimabüros stand für die Projektlaufzeit eine halbe Stelle zur Verfügung.

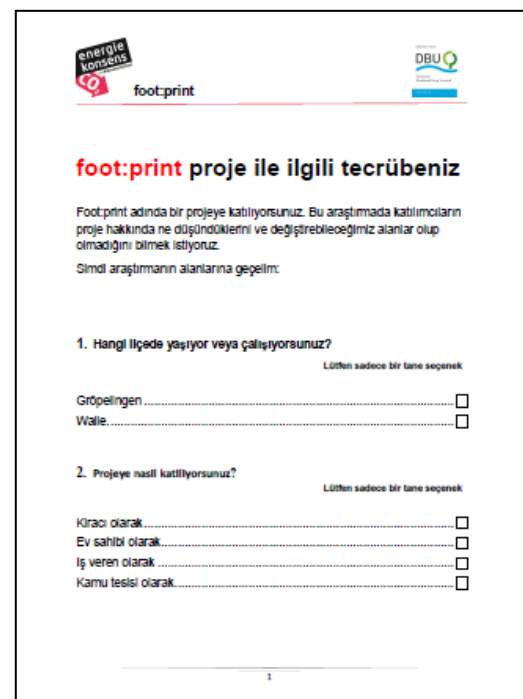
Für die Teilnahme konnten insgesamt 16 in den Projektgebieten ansässige kleinere und mittlere Unternehmen sowie 32 Privathaushalte (14 Haushalte mit Mietverhältnissen in Mehrfamilienhäusern, 18 Haushalte mit Eigentum an selbstgenutzten Ein- bzw. Zweifamilienhäusern). Mit diesen ProjektteilnehmerInnen wurde in den Beratungen und Ermittlungen der CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke für die beteiligten Unternehmen ein CO<sub>2</sub>-Einsparpotential von 69t und für die beteiligten Privathaushalte (HausbesitzerInnen und MieterInnen) ein CO<sub>2</sub>-Einsparpotential von 58t identifiziert (BEKS 2018). Das Projekt hat damit insgesamt nicht die angestrebte Teilnehmerzahl erreicht. Insbesondere konnten faktisch keine lokalen Institutionen für die Mitarbeit gewonnen werden, weil deren interne Entscheidungsprozeduren nicht innerhalb der Projektlaufzeit zu einer Zusage führten, die notwendigen persönlichen Kontakte noch nicht weit genug entwickelt waren oder zu geringe Kapazitäten einer Mitwirkung entgegenstanden.

Als ein weiteres, wichtiges Ergebnis müssen jedoch auch die in den Projektgebieten bereits angebahnten und im Entstehen begriffenen Netzwerke und Vertrauensbeziehungen mit lokalen Einrichtungen und gesellschaftlichen Akteuren gelten. Diese haben zwar in der Projektlaufzeit noch nicht zu der angestrebten verbindlichen Beteiligung dieser Akteure am

Projekt und zu der angestrebten kommunikativen Präsenz des Themas Klimaschutz in den Projektgebieten geführt, jedoch erkennbar eine positive Resonanz auf die Projektarbeit gezeigt.

TeilnehmerInnen mit migrantischem Hintergrund konnten nicht in einem ihrem Anteil an den Einwohnern der Quartiere entsprechendem Umfang gewonnen werden. Die Erfahrung der Projektarbeit bestätigt hier die Befunde anderer Studien (Nies et.al 2015), dass die Ansprache dieser Zielgruppe durch längere, persönliche Kommunikation und über MultiplikatorInnen erfolgen muss, was insgesamt eine längerfristig angelegte und durch Kontinuität geprägte Netzwerkarbeit erfordert. Auch Institutionen konnten – insbesondere aufgrund ihrer eigenen, internen Entscheidungswege und knappen (Zeit)Ressourcen – faktisch nicht zur Mitwirkung bewegt werden. Hier ist ebenfalls eine längerfristige Orientierung der Aktivitäten erforderlich; außerdem ist die Verbindung von Energiethemen mit anderen Themen, die entweder auf die Handlungsrationalität der Institutionen oder aber auf ihren inhaltlichen Arbeitsschwerpunkt zielen, notwendig.

Ein Element der Begleitstudie, dass auch der direkten Rückkoppelung mit der Projektarbeit in foot:print diene, war die Befragung aller ProjektteilnehmerInnen in einer quantitativen **Fragebogen-gestützten Erhebung durch die Hochschule Bremen**. Die Befragung wurde in zwei Wellen nach Abschluss der Energieberatung [Bezeichnung Arbeitsschritt] in den beiden Projektgebieten im Sommer 2017 und im Frühjahr 2018 durchgeführt. Inhaltlich wurden die Motivation der ProjektteilnehmerInnen zur Projektteilnahme, ihr Zugang zum Projekt, die Bewertung der eingesetzten Projektmethoden durch die ProjektteilnehmerInnen sowie die Umsetzung der in der Beratung aufgezeigten Energiesparmöglichkeiten angesprochen. Die Befragung wurde auf Deutsch und auf Türkisch durchgeführt. Alle ProjektteilnehmerInnen von foot:print wurden von energiekonsens schriftlich und telefonisch auf die Befragung hingewiesen und um Teilnahme gebeten, die Befragung wurde in der ersten Welle durch Aufsuchen der ProjektteilnehmerInnen nach Terminabsprachen, durchgeführt von studentischen MitarbeiterInnen der Hochschule Bremen, und in der zweiten Welle durch Übersendung des Fragebogens per E-Mail oder Post mit frankiertem Rückumschlag durchgeführt.



energie konsens  
foot:print

DBU

**foot:print proje ile ilgili tecrübemiz**

Foot:print adında bir projeye katılıyorsunuz. Bu araştırmada katılımcıların proje hakkında ne düşündüklerini ve değiştirebileceğimiz alanlar olup olmadığını bilmek istiyoruz.  
Simdi araştırmanın alanlarına geçelim:

1. Hangi ilçede yaşıyor veya çalışıyorsunuz? Lütfen sadece bir tane seçeneğe

Gröpelingen .....

Walle .....

2. Projeye nasıl katılıyorsunuz? Lütfen sadece bir tane seçeneğe

Kiraçı olarak .....

Ev sahibi olarak .....

İş veren olarak .....

Kamu tesisi olarak .....

1

Von den 48 ProjektteilnehmerInnen von foot:print haben nach mehrfacher Erinnerung 32 an der Befragung teilgenommen. Die geringe Teilnehmerzahl (aber auch schon die Grundgesamtheit) erlaubt keine valide statistische Auswertung, sondern lediglich eine deskriptive Beschreibung der Rückmeldungen der ProjektteilnehmerInnen zum Projekt. In der Projektarbeit wurden diese Rückmeldungen genutzt, um Hinweise oder Bewertungen in persönlicher Kommunikation nach zu besprechen und sich erläutern zu lassen<sup>14</sup>. Insgesamt ist die Befragung also sowohl in die direkte Kommunikation zwischen Begleitforschung und Projektteam als auch in die Kommunikation mit den TeilnehmerInnen eingebunden gewesen. Ihre – quantitativ wenig aussagekräftigen - Ergebnisse sind damit Element einer qualitativen Herangehensweise geworden.

Im Ergebnis zeigt sich, dass sich alle ProjektteilnehmerInnen mit dem Thema Energie auseinandergesetzt haben und sich der Energiekosten genauso wie der Umweltprobleme bewusst sind. Die Verringerung dieser Kosten ist der wesentliche Motivator für die Projektteilnahme – es besteht aber auch ausgeprägtes grundsätzliches Interesse am Thema Klimaschutz. Der als Aufhänger für foot:print genutzte CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wurde von den TeilnehmerInnen ausdrücklich als interessanter Aufhänger wahrgenommen. Bei den Motiven sind keine Unterschiede zwischen TeilnehmerInnen deutscher oder migrantischer Herkunft zu erkennen. Eine Besonderheit ist: TeilnehmerInnen, die nicht Deutsch als Muttersprache haben, haben trotz vorwiegend sehr guter Deutschkenntnisse Schwierigkeiten mit Deutsch als Fachsprache und in schriftlichen Fachinformationen angegeben. Sie nutzen zudem vorwiegend auch keine deutschen Medien. Dies stimmt mit Befunden aus Studien z.B. zur Hochschuldidaktik überein, die für in Deutschland aufgewachsene Studierende mit migrantischer Herkunft ähnliche Herausforderungen in der Bewältigung des Studiums identifiziert hat. Viele TeilnehmerInnen gaben ausdrücklich an, dass die Kommunikation im und über den Stadtteil für sie eine Relevanz besitzt, was als Bestätigung für die dem Projekt zugrunde liegenden Prämissen gesehen werden kann.

Die Qualität der Beratung wurde von den TeilnehmerInnen in allen Aspekten als sehr gut bewertet. Mit Blick auf die Vielfalt der eingesetzten Projektelemente wurde deutlich, dass starkes Interesse an den aufsuchenden, persönlich beratenden Projektelementen (z.B. Beratungsgespräche) bestand, wenig jedoch an öffentlichen und termingebundenen Elementen. Besonders ausgeprägt ist diese Haltung vor dem Hintergrund von Geschäftsöffnungszeiten bei den teilnehmenden UnternehmerInnen. Aus der Sicht der TeilnehmerInnen hat die Präsenz der Klimaberatung in einem Ladenlokal im Quartier als

---

<sup>14</sup> Obwohl die Befragung anonym angelegt war, haben die Befragten ihre ausgefüllten Fragebögen z.T. bewusst namentlich gekennzeichnet.



Projektelement keine besondere Bedeutung gehabt; für die Projektarbeit selbst hat die örtliche Nähe zum Projektgebiet dagegen insbesondere bei der direkten Kommunikation und der Vernetzungsarbeit eine erhebliche praktische Bedeutung.

Von den vorgeschlagenen Maßnahmen wurden vorwiegend low-cost-Maßnahmen (Beschaffung energieeffizienterer Geräte, Anwendung von Tipps, Verhaltensänderungen) umgesetzt; für teurere investive Maßnahmen wurden die Kosten als zentrales Hindernis für die Umsetzung bewertet, obwohl ihr Nutzen und auch ihre grundsätzliche Notwendigkeit anerkannt werden. Gleichwohl hat eine kleinere Zahl der ProjektteilnehmerInnen (vorwiegend HausbesitzerInnen) angegeben, eine Förderung von Maßnahmen der energetischen Sanierung beantragen zu wollen.

### **6.2.6. Befunde der Begleitforschung: Diskussion und Handlungsempfehlungen**

Die vorliegende Begleitstudie zum Klimaberatungs- und Kommunikationsprojekt foot:print verfolgt das Ziel, die Erfahrungen des konkreten Projektes für Lernprozesse in der konzeptionellen und auch organisatorischen Anlage integrativer, quartierbezogener Ansätze der Klimaschutzberatung und Klimakommunikation zu nutzen. Diese Schwerpunktsetzung berücksichtigt die praktischen wie konzeptionellen Entwicklungen in mehreren Bereichen, aus denen sich zunehmend Schnittstellen ableiten lassen:

- die kommunale Klimapolitik, die strategisch stärker und konsequenter auf die Stadtentwicklung ausgerichtet sein muss, um zum einen ihre Wirksamkeit zu erhöhen und zum anderen Zielkonflikte zu bearbeiten;
- den Teilbereich der „Wärmewende“, der sich zunehmend als „energetische Stadtsanierung“ institutionalisiert und eine ausdifferenzierte Fachlichkeit entwickelt, in der gebäudeübergreifende Konzepte eine bedeutende Rolle spielen;
- die sozialraumbezogene Quartiersentwicklung, die insbesondere in sozial schwachen Stadtteilen kleinräumig die Lebensqualität von BewohnerInnen durch die Stärkung von Netzwerken und die Bildung von Sozialkapital verbessern will;
- sowie die Stadtentwicklungspolitik, die u.a. Prozessen der sozialen Segregation durch städtebauliche Sanierungsprojekte begegnen will.

Inhaltlicher Bezugspunkt für die Diskussion um die angemessene Verbindung von Klimaschutz und Integrierter Stadtentwicklungspolitik sind deshalb die Anforderungen, die sich in diesen Bereichen entwickelt haben. Die klimapolitische Aufgabe besteht darin, auch

durch planerische Mittel bis 2050 – also in den nächsten 30 Jahren – zu einem klimaneutralen Gebäudebestand beizutragen und Beiträge zur Verwirklichung der Vision einer CO<sub>2</sub>-neutralen, energie- und ressourceneffizienten Stadt der Zukunft zu entwickeln. Gebäudesanierungen und Wohnungsbau müssen deshalb bereits jetzt als Chance genutzt werden, um gemessen am Ziel der Klimaneutralität zukunftsfähige Lösungen zu schaffen. Dies erfordert aber auch Anstrengungen, den Zielkonflikt zwischen Klimaschutzinvestitionen und sozialen Zielen wie der Mietpreisstabilität zu verringern, sowie das Wissen auch über individuelle Handlungsmöglichkeiten in allen Bevölkerungsgruppen zu verbreitern. Besondere Überschneidungen können mit der Quartiersentwicklung entwickelt werden. Diese zielt u.a. auf die Stärkung sozial benachteiligter Gebiete durch die Stärkung sozialer Beziehungen, die Vernetzung lokaler Akteure, die Entwicklung von Identifikation und die Verwirklichung gemeinsamer Projekte. Entsprechend stellt die langfristige Entwicklung der Kommunikation von Projekten mit den Zielgruppen und zwischen ihnen eine Daueraufgabe dar. Eine Herausforderung besteht hier also darin, Klimaschutz auch in die Arbeit von Projekten und Netzwerken zu integrieren, deren Priorität auf der sozialen Entwicklung liegt, für die es ihnen in der Regel bereits an Ressourcen mangelt. In Hinblick auf die Erfordernisse der energetischen Stadtsanierung im Gebäudebestand weisen ärmere Quartiere einerseits aufgrund des durchschnittlich schlechteren Zustandes besonders hohe Potentiale für Verbesserungen auf, andererseits stellen die fehlende Finanzkraft und mögliche soziale Folgen der Kosten besonders starke Restriktionen dar. Eine Aufgabe ist es, Institutionen zu entwickeln, die auf der Ebene von Quartieren gebietsbezogene Vorhaben konzipieren und lokale Unterstützung für ihre Umsetzung organisieren.

Das Projekt foot:print der Bremer Klimaschutzagentur energiekonsens zielte explizit auf die Anpassung und die Weiterentwicklung des bestehenden Instrumentariums der Klimaberatung auf die Anforderungen der Arbeit in benachteiligten Stadtteilen Bremens, die aufgrund ihrer Problemlagen auch Gegenstand der Stadtentwicklungspolitik sind. Das Projekt ist deshalb ausdrücklich auch als Versuch zu sehen, experimentell Klimaschutz und Sozialraumentwicklung miteinander zu verbinden.

Operativ hat das Projekt das Ziel verfolgt, für 100 Unternehmen, lokale öffentliche Institutionen sowie (MieterInnen- wie HausbesitzerInnen-) Haushalte in den Stadtteilen Gröpelingen und Walle CO<sub>2</sub> Fußabdrücke zu ermitteln und Einsparpotentiale durch gezielte Beratung zu kommunizieren. Durch die örtliche Gleichzeitigkeit der Kommunikation über verschiedene Orte und Zugänge sollte Klimaschutz als Gegenstand in die Lebenswelt der Quartiere transportiert werden. Dieses quantifizierbare operative Ziel wurde in mehrfacher Hinsicht nicht erreicht: Zum einen konnte die angestrebte Zahl der ProjektteilnehmerInnen

aus den verschiedenen Gruppen nicht erzielt werden, zum anderen konnte Klimaschutz nicht über verschiedene Kommunikationswege zu einem Gegenstand dichter Kommunikation in den Quartieren gemacht werden. Insbesondere konnten praktisch keine relevanten lokalen öffentlichen Institutionen für die Mitwirkung gewonnen werden, weil diesen entweder die dafür notwendigen Kapazitäten fehlten oder die notwendigen internen Abstimmungsverfahren zu lange dauerten. Ebenso wurde nur ein unterdurchschnittlicher Anteil von ProjektteilnehmerInnen mit Einwanderungshintergrund erreicht, obwohl diese Zielgruppe ausdrücklich angesprochen werden sollte. Festzuhalten ist jedoch auch, dass die eingesetzten Instrumente der Klimaberatung in den Projektgebieten professionell umgesetzt wurden, innovative Formen der Klimakommunikation erprobt, quantifizierbare CO<sub>2</sub>-Einsparpotentiale ermittelt wurden und die Informationen für die mitwirkenden ProjektteilnehmerInnen auch relevant waren.

Die zentrale Erfahrungen aus der Arbeit in foot:print – in Übereinstimmung mit Befunden aus ähnlichen Projekten - ist, dass für Klimaschutzakteure die Kommunikation mit Schlüsselakteuren in den Quartieren, die Entwicklung von Arbeitsbeziehungen mit lokalen öffentlichen Einrichtungen und der Aufbau von Kontakten zu Netzwerken migrantischer Communities mehr Zeit erfordert, als das konkrete, an eine Drittmittel-geförderte Laufzeit gebundene Projekt zur Verfügung hatte.

Hinsichtlich des konzeptionellen Projektansatzes ist festzustellen, dass insbesondere der Stadtteil Gröpelingen aufgrund seiner Sozialstruktur, des durchschnittlichen Standards des Gebäude- und Wohnungsbestandes und der Bedeutung von Energiekosten für die BewohnerInnen sich grundsätzlich besonders eignet, um Klimaschutz und Klimaberatung mit Integrierter Stadtentwicklung in sozial benachteiligten Stadtteilen zu verbinden. Gleichzeitig jedoch ist die Umsetzung dieser Ansätze – wie angesprochen – nur in Kooperation mit lokalen öffentlichen Einrichtungen und gesellschaftlichen Schlüsselakteuren möglich, die zum einen notwendigerweise andere Prioritäten haben und zum anderen für die Zusammenarbeit Kapazitäten benötigen, die in sozial benachteiligten Stadtteilen und in einem Haushaltsnotlageland nicht als gegeben vorausgesetzt werden können.

Vor diesem Hintergrund lassen sich für die Weiterentwicklung einer quartierorientierten Klimaberatung in sozial benachteiligten Stadtgebieten in Bremen die folgenden Schlüsse ableiten:

- Projekte des quartierbezogenen oder zielgruppenbezogenen Klimaschutzes müssen eng mit den in konkreten Quartieren (respektive Zielgruppen) bestehenden Institutionen und maßgeblichen politischen und gesellschaftlichen Akteuren

entwickelt werden. Sie müssen deren Kapazitäten, Zeithorizonte und Bedarfe berücksichtigen und mit ihnen Partnerschaften entwickeln, die auch die Prioritäten und Handlungsrationitäten dieser Akteure einbeziehen. Die Entwicklung dieser Partnerschaften benötigt Zeit und muss konkreten umsetzungsorientierten Projektaktivitäten ggfs. als eigenständiges, mehrjähriges Vorhaben vorgeschaltet sein.

- Klimaschutzvorhaben mit Bezug auf bestehende Quartiere sind strategisch durch die Stadt als Element einer langfristigen, nachhaltigkeitsorientierten Stadtentwicklungspolitik anzulegen bzw. in diese zu integrieren. Ziel muss *erstens* für Bremen die stimmige Entwicklung einer geschlossenen „Verantwortungskette“ klimapolitischer Ziele von der städtischen Ebene bis zu den kleinräumig arbeitenden Projekten und Partnerschaften sein; *zweitens* die enge Verbindung zwischen sozialpolitischen und sozialraumbezogenen Ansätzen, Stadtsanierung und Klima- und Ressourcenschutz.
- Die Auswahl von Quartieren für Projekte des quartierbezogenen Klimaschutzes muss – wie im vorliegenden Fall gegeben - konsequent in Übereinstimmung mit städtischen Entwicklungszielen und –programmen erfolgen, um Synergien zu ermöglichen und die Integration verschiedener Ziele zu fördern.
- Die Stadt muss Projekte entwickeln, mit denen Datengrundlagen über den baulichen Zustand, die Energieverbräuche, ggfs. auch die Nutzung des Gebäudebestandes in möglichen Projektgebieten geschaffen werden<sup>15</sup>, die dann für konkrete gebietsbezogene Projekte genutzt werden können und für entsprechende Partnerschaften zugänglich sind.
- Es besteht ein Bedarf an städtischen Instrumenten, die Projekten des quartierbezogenen Klimaschutzes als Element der integrierten Stadtentwicklungspolitik einen verlässlichen, auch längerfristig tragfähigen Rahmen bieten, der Ziele und zusätzliche Ressourcen definiert und damit für Akteure in Quartieren Anreize formuliert, sich an entsprechenden Partnerschaften verlässlich zu beteiligen. Zu empfehlen wäre eine zusätzliche (freiwillige)Förderkomponente für die bestehenden WIN-Gebiete bzw. WIN-Projekte oder sogar eine an dieses Vorbild angelehnte, ggfs. auch anderen als WIN-Gebieten zugängliche eigenständige Förderkomponente des „Klimaschutzes in Nachbarschaften“ (KIN) bzw. der „Nachhaltigkeit in Nachbarschaften“ (NIN).
- Bremen kann und sollte vorhandene Instrumente der gebietsbezogenen Stadtentwicklung konsequent nutzen, um die Verbindung von Klimaschutz, sozialer

<sup>15</sup> Zum Zeitpunkt der Beendigung des Projektes foot:print befindet sich ein Projekt mit dieser Zielrichtung in Bremen in der Vorbereitung.

Entwicklung und Stadtsanierung zu entwickeln. Zu nennen sind insbesondere das KfW-Förderprogramm 432 „energetische Stadtsanierung“ sowie die Ausweisung von Sanierungsgebieten (nach §§ 136 ff BauGB).

- Bremen benötigt ein die hier entwickelten Ansätze berücksichtigendes Modellvorhaben, in dem ambitionierte Ansätze des quartiersbezogenen Klimaschutzes als Element der integrierten Stadtentwicklungspolitik umgesetzt und entsprechende Partnerschaften und Netzwerke gefördert werden, damit ein überzeugendes Anschauungsobjekt geschaffen wird, das auf andere Gebiete und Akteure ausstrahlt .



## 6.2.7. Literatur

BEKS Energieeffizienz GmbH (2018): Kurzbericht Auswertung CO2-foot:print. Unveröffentlichter Projektbericht. Bremen.

BREMISCHE BÜRGERSCHAFT (2017): Antwort des Senats auf die Kleine Anfrage der Fraktion der FDP: Sanierung von Schulen und Schulsporthallen - Verhinderungsplanung durch energetische Standards? Drucksache 19/511 S vom 30.05.2017 (Stadtbürgerschaft)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2015): Zukunftsstadt. Strategische Forschungs- und Innovationsagenda. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2017a): Energetische Stadtsanierung in der Praxis I. Grundlagen zum KfW-Programm 432. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2017b): Energetische Stadtsanierung in der Praxis II Erste Ergebnisse der Begleitforschung und gute Beispiele. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2017c): Energetische Stadtsanierung in der Praxis III Erste Ergebnisse der Begleitforschung und gute Beispiele. Berlin.

Bulkeley, Harriet; Betsill, Michelle (2013): Revisiting the urban politics of climate change, *Environmental Politics*, 22-1, 136-154

Bulkeley, Harriet; Kern, Kristine (2006): Local government and the governing of climate change in Germany and the UK, *Urban Studies*, 43-12, 2237-2259

CO<sub>2</sub> Online (2018): Heizspiegel 2018.

<https://www.co2online.de/service/news/beitrag/heizspiegel-2018-veroeffentlicht-heizen-mit-heizoel-wird-wieder-teurer-17063/> (Zugriff am 10.10.2018)

Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (SUBVE) (HRSG.) (2009): Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt. Leitbild der Stadtentwicklung 2020. Bremen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (SUBV) (2013): Wohnen in Nachbarschaften (WIN). Stadtteile für die Zukunft entwickeln 1998 – 2012. Bremen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (SUBV) (2014a): Vorlage für die Sitzung des Senats am 8. April 2014 Managementsystem European Energy Award - Re-Zertifizierung Bremens für Auszeichnung in Gold. Bremen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (SUBV) (2014b): Integriertes Entwicklungskonzept Gröpelingen. Bremen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (SUBV) (2015): Integriertes Entwicklungskonzept Walle. Bremen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) (SUBV) (2016): Fortschreibung des Klimaschutz- und Energieprogramms (KEP) 2020 . Anlage C: Maßnahmenkatalog. Entwurf (Stand: 27. Januar 2016)

Deutscher Städtetag (DST) (2011): Klimagerechte und energieeffiziente Stadtentwicklung. Positionspapier der Fachkommission „Stadtentwicklungsplanung“ des Deutschen Städtetages. Berlin.

- Energieagentur NRW (2011): 100 Klimaschutzsiedlungen in Nordrhein-Westfalen. Programmflyer. Düsseldorf.
- Energiekonsens (2016): foot:print. 100 CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke für ein Quartier im Bremer Westen. Projektskizze. Bremen.
- Freie Hansestadt Bremen (2014): Das projektorientierte Handlungsprogramm für den Bremer Westen. Bremen.
- Helbig, Marcel; Jähnen, Stefanie (2018): Wie brüchig ist die soziale Architektur unserer Städte? Trends und Analysen der Segregation in 74 deutschen Städten. No. P 2018-001. WZB Discussion Paper, 2018.
- Hodson, Mike; Marvin, Simon, (2010): Can cities shape socio-technical transitions and how would we know if they were? In: Research Policy, Volume 39, Issue 4, May 2010, Pages 477–485
- Holtmann, Everhard; Rademacher, Christian; Reiser, Marion (2017): Gespaltene Städte, schwindender sozialer Zusammenhalt – eine Herausforderung für Kommunalpolitik. In: Kommunalpolitik. Springer VS, Wiesbaden: 63-84.
- Hunecke, Marcel; Toprak, Ahmet (Hrsg.): Empowerment von Migrant\_innen zum Klimaschutz – Konzepte, empirische Befunde und Handlungsempfehlungen. Oekom-Verlag. München, 2014.
- Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung (NMSGG) (Hrsg.) (2014): Klimaschutz in der Siedlungsentwicklung – Ein Handbuch. Hannover.
- Nies, Martina; Kunkis, Michael; Hunecke, Marcel; Schietinger, Esther; Stieß, Immanuel; Waskow, Frank (2015): Empowerment von MigrantInnen und Geringverdienenden zum Umwelt und Klimaschutz. Ein Leitfaden für die Gestaltung aktivierender Maßnahmen. Frankfurt am Main / Dortmund.
- Riechel, Robert (2016) : Zwischen Gebäude und Gesamtstadt: das Quartier als Handlungsraum in der lokalen Wärmewende, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, ISSN 1861-1559, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 85, Issue 4, pp. 89-101
- Riechel, Robert; Koritkowski, Sven; Libbe, Jens; Koziol, Matthias (2016): Wärmewende im Quartier. Hemmnisse bei der Umsetzung am Beispiel energetischer Quartierskonzepte. Difu-Papers. Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin.
- Schnur, Olaf (2014): Quartiersforschung im Überblick: Konzepte, Definitionen und aktuelle Perspektiven. In: ders. (Hrsg.): Quartiersforschung: Zwischen Theorie und Praxis, 21–58.
- Sozialdemokratische Partei Deutschlands (Landesorganisation Bremen), BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Landesverband Bremen) (SPD/Grüne) (2011): Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 19. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2011 – 2015. Bremen.
- Sozialdemokratische Partei Deutschlands (Landesorganisation Bremen), BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Landesverband Bremen) (SPD/Grüne) (2015): Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 19. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2015 – 2019. Bremen.

Stockmann, Reinhard (2002): Qualitätsmanagement und Evaluation - konkurrierende oder sich ergänzende Konzepte? (CEval-Arbeitspapier, 3). Saarbrücken: Universität des Saarlandes, Fak. 05 Empirische Humanwissenschaften, CEval - Centrum für Evaluation.

Stockmann, Reinhard (2004): Was ist eine gute Evaluation? Einführung zu Funktionen und Methoden von Evaluationsverfahren (CEval-Arbeitspapier, 9). Saarbrücken: Universität des Saarlandes, Fak. 05 Empirische Humanwissenschaften, CEval - Centrum für Evaluation.

## Quellennachweise der Abbildungen

Abbildung 1: Lage Gröpelingens: <https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%B6pelingen>  
(Zugriff am 19.10.2018)

Abbildung 2: Lage von Walle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Bremen\\_43\\_Walle.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Bremen_43_Walle.svg) (Zugriff am 19.10.2018)

### 6.3. Kurzbericht: Auswertung CO<sub>2</sub>-foot:print

# beKS

## EnergieEffizienz

### Kurzbericht

### Auswertung CO<sub>2</sub>-foot:print



## foot:print

100 Fußabdrücke für den Bremer Westen

Silke Strüber

© BEKS EenergieEffizienz GmbH

### 6.3.1. Ziel und Motivation

Die Bremer Energie-Konsens GmbH hat im Januar 2017 mit dem DBU-geförderten Projekt „foot:print - 100 Fußabdrücke für den Bremer Westen“ ein Projekt gestartet, das Menschen motivieren und vernetzen und zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Quartier befähigen soll. Innerhalb zweier Stadtteile in Bremen (Quartier Lindenhof in Gröpelingen und Quartier Steffensweg und Westend in Walle) wurden verschiedene Zielgruppen über diverse Instrumente, Methoden und Öffentlichkeitsarbeit angesprochen und bei der Umsetzung individueller Klimaschutzmaßnahmen unterstützt und begleitet.

Ein wesentlicher Baustein des Projektes foot:print war die Erstellung **individueller CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke** für die einzelnen Zielgruppen an insgesamt 100 Orten im Quartier. Dabei wurden sowohl Einzelpersonen in ihren Wohnhäusern oder Mietwohnungen, aber auch Unternehmen und Institutionen angesprochen. Die 100 CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke dienen dabei der Platzierung des Themas Klimaschutz und CO<sub>2</sub> und sollen Einsparpotenziale anschaulich darstellen.

Zu Beginn des Projektes sollten je 100 CO<sub>2</sub>-Start-Bilanzen und zum Ende des Projektes 100 CO<sub>2</sub>-End-Bilanzen erstellt werden, um zu überprüfen, ob die in der Zwischenzeit durchgeführten Einsparmaßnahmen schon zu einem messbarem Erfolg geführt haben.

Die BEKS wurde von der energiekonsens beauftragt, sowohl die Vorbereitung der CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen, die Erstellung der 200 CO<sub>2</sub>-Bilanzen (100 zu Projektbeginn, 100 zu Projektende) sowie die Auswertung der Daten vorzunehmen.

Die notwendigen Vor-Ort-Begehungen und Kundenkontakte in den Quartieren wurden durch Energiesparhelfer durchgeführt. energiekonsens hat dafür eigens Studentinnen und Studenten zu Energiesparhelfern ausgebildet. Anlaufstelle während des Projektes vor Ort war außerdem ein zentral im Stadtteil liegendes Ladenlokal, das öffentlichkeitswirksam mit offenen Beratungszeiten, Austauschtreffen und einer Vielzahl an Veranstaltungen weitere Unterstützung auf dem Weg zu mehr Klimaschutz bot. Zusätzlich gab es ein foot:print-Blog, in dem sich Tipps und Erfahrungsberichte nachlesen lassen.



### 6.3.2. Projektverlauf

Aufgrund diverser Schwierigkeiten, konnten leider nur knapp die Hälfte der geplanten 100 Fußabdrücke erstellt werden. Insgesamt wurden 32 Privathaushalte und 16 Kleinunternehmen befragt, bilanziert und beraten. Eine Abschlussbilanzierung zur Überprüfung der Einsparungen wurde nicht vorgenommen.

### 6.3.3. Bilanzierungsmethode

#### *Scopes nach GHG-Protokoll<sup>16</sup>*

Die Bilanzierung von Treibhausgasen unterliegt bislang nur wenigen rechtlichen Vorschriften. Allerdings gibt es Bestrebungen, Standards zu etablieren, so z. B. die Umweltmanagementnorm ISO 14064. Außerdem existieren die Empfehlungen des Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard (GHG Protocol) als praktische Leitfäden für Unternehmen. Die folgende Abbildung zeigt die schematische Darstellung der Treibhausgas-Bilanzierung (THG) in den so genannten „Scopes“ nach GHG-Protokoll in Unternehmen. Dabei werden drei Scopes unterschieden:

- Scope 1:** direkte Emissionen durch z. B. Wärme- oder Kraftstoffverbrauch (Mobilität)
- Scope 2:** indirekte vorgelagerte Emissionen durch den Bezug von Strom (u.a.)
- Scope 3:** indirekte nachgelagerte Emissionen durch z.B. Konsumverhalten

In unseren Bilanzen wird nur CO<sub>2</sub> bilanziert.

---

<sup>16</sup> Greenhouse Gas Protocol, <http://www.ghgprotocol.org/>

Scopes nach dem GHG Protocol

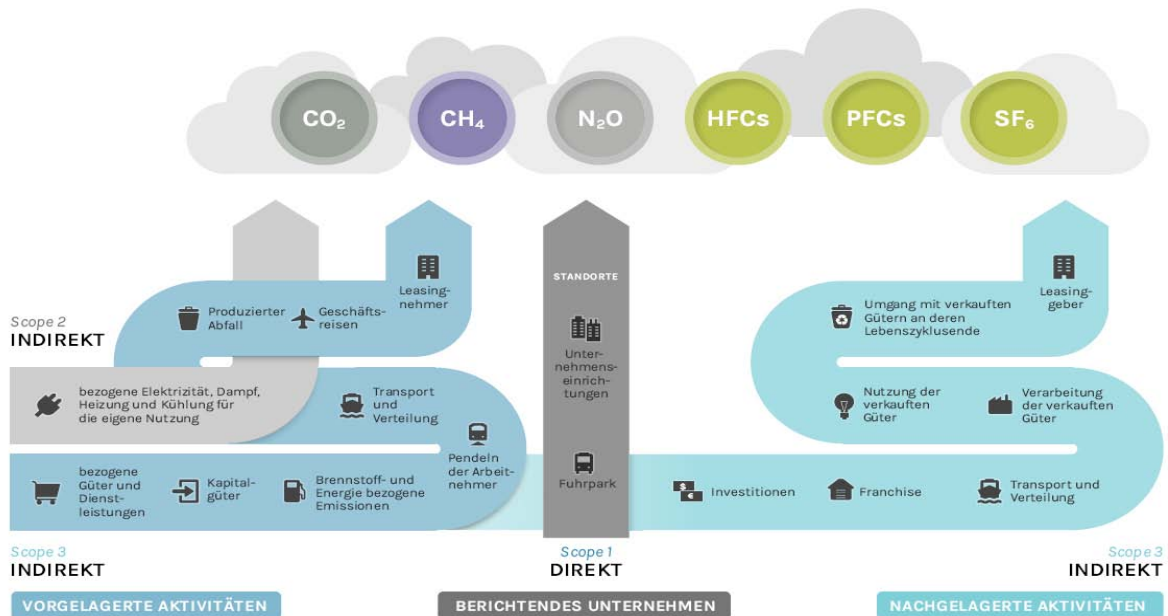


Abbildung 3: zu bilanzierende Bereiche nach GHG-Protocol, Quelle: Klimareporting.de

Überträgt man diese Schematik auf den Privat-Bereich, so müssen die Emissionsquellen genau definiert werden, da sich die direkt, die wenig oder gar nicht beeinflussbaren (indirekten) Emissionen bei Privatpersonen und Unternehmen unterscheiden. So kann die Einzelperson für sich selbst entscheiden, welche Produkte sie einkauft und konsumiert. In einem Unternehmen gibt es andere Entscheidungskriterien für den Materialeinsatz und die Konsumgüter. Die Vorkette der Konsumgüter ist dabei sowohl für die Privatperson als auch das Unternehmen i.d.R. nicht beeinflussbar.

**Bilanzgrenzen foot:print**

Für die einzelnen Zielgruppen wurde deshalb zunächst der Bilanzrahmen für den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck festgelegt. Dafür wurden die zu bilanzierenden Bereiche für die Zielgruppen definiert und nach Relevanz sortiert.

Folgende Zielgruppen wurden in den Quartieren bilanziert:

1. Einzelhandel/Kleinstunternehmen
2. Institutionen
3. Eigentümer 1-2-Familienhäuser
4. Mieter Geschosswohnungsbau

Innerhalb der Zielgruppen gibt es unterschiedliche Bereiche und Handlungsfelder, in denen CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen, aber auch vermieden werden können. Das sind einerseits direkte Emissionen (Bilanzebene scope 1 und 2) durch die direkten Energieverbräuche für Strom (Elektrogeräte/elektrische Verbraucher, z.B. für Beleuchtung, Klimatisierung) und Heizung (Raumwärme und Warmwasser-Bereitung).

Andererseits entstehen indirekte Emissionen (Bilanzebene scope 3) durch beispielsweise den Materialverbrauch bzw. das Konsumverhalten (Einkauf) oder auch das Mobilitätsverhalten (dienstlich und privat) der Personen. Die Zielgruppen des Projekts bzw. Teilnehmenden werden auch als Verursacher der CO<sub>2</sub>-Emissionen bezeichnet.

#### **6.3.4. Handlungsfelder foot:print**

Alle Daten der Teilnehmenden wurden gemäß der Datenabfrage bzw. Fragebögen zusammengetragen und im eigens entwickelten BEKS-Excel-Tool im Hinblick auf ihre Klimawirkung bilanziert. So ergaben sich für die unterschiedlichen Verursacher CO<sub>2</sub>-Emissionen in folgenden Handlungsfeldern:

- Versorgung
- Mobilität
- Konsum

Die nachfolgende Tabelle zeigt die empfohlenen (fett) und die optionalen Möglichkeiten der Bilanzierung (Verursacher und Handlungsfeld bzw. Aktivität). Bereiche, in denen der Aufwand zur Datenbeschaffung den Nutzen der Aussage übersteigt, wurden ausgegrenzt (z. B. Mobilität MA). Der Wasserverbrauch ist für die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung i.d.R. nahezu irrelevant, wurde aber aufgrund des Nachhaltigkeitsgedankens (Ressourcenschutz) und der hohen Kosten durch Wasserverbrauch mit abgefragt.

Die quantitative Datenabfrage (MUSS) ist notwendig für die Bilanzierung, die qualitative Abfrage (KANN) ist sinnvoll für die Vermittlung von Einsparpotenzialen, Effizienz- und Klimaschutz-Maßnahmen.

**Tabelle 1: Zielgruppen mit Handlungsfeldern und Emissionsquellen**



## foot:print

Zielgruppe	Einzelhandel/ Kleinst- Unternehmen	Institutionen	Eigentümer 1-2 Familienhäuser	Mieter Geschoss- Wohnungsbau
	z. B. Bäcker, Friseur, Reisebüro, Ärzte, Dienstleister, Gastronomen, Großketten	z. B. Kitas, Kirchen, Vereine, etc.	Hauseigentümer und Bewohner in Einfamilienhäusern	Mieter und Bewohner in Mehrfamilienhäusern
1	<b>Verbräuche (scope 1 und 2)</b>			
Quellen	<b>Strom</b> <b>Wärme</b> Wasser	<b>Strom</b> <b>Wärme</b> Wasser	<b>Strom</b> <b>Wärme</b> Wasser	<b>Strom</b> <b>Wärme</b> Wasser
Daten-	Jahresverbräuche 2015/2016:	Jahresverbräuche 2015/2016:	Jahresverbräuche 2015/2016:	Jahresverbräuche 2015/2016:
Abfrage	S, G, W Stromtarif (Ökostrom j/n)	S, G, W Stromtarif (Ökostrom j/n)	S, G, W Stromtarif (Ökostrom j/n)	S, G, W Stromtarif (Ökostrom j/n)
<b>MUSS</b>	Energieträger (Gas, Öl, FW...) Wärme	Energieträger (Gas, Öl, FW...) Wärme	Energieträger (Gas, Öl, FW...) Wärme	Energieträger (Gas, Öl, FW...) Wärme



<b>KANN</b>	Branche	Branche	Gebäudetyp	Gebäudetyp
	Mieter/Eigentümer	Mieter/Eigentümer	Baujahr Gebäude	Baujahr Gebäude
	Zählernummern	Zählernummern	Gebäude BGF	Wohnung BGF
	Gebäude BGF	Gebäude BGF	Anzahl Personen im HH Typ Heizung	Anzahl Personen im HH ----- ----
	MA-Anzahl	MA-Anzahl	Baujahr Heizung	
	Kunden-Anzahl	Mitglieder-Anzahl Anzahl Kinder etc.	oder Erneuerbare Energien?	Fragen an Eigentümer:
	Kantine j/n	Kantine j/n	Bereits Sanierungs-Maßnahmen durchgeführt j/n (bitte auflisten)	Typ Heizung Baujahr Heizungsanlage
	eigene Produktion?	eigene Küche Anzahl Essen	j/n San.maßnahmen geplant j/n?	Wohnungszähler vorhanden? ...
Technische Ausstattung		Interesse an Beratung j/n		

**2 Mobilität (scope 3)**

<b>Quellen</b>	<b>Dienstfahrten</b>	<b>Dienstfahrten</b>	<b>Arbeitswege</b>	<b>Arbeitswege</b>
	An-und Abfahrt Mitarbeitenden *	der	An-und Abfahrt Mitarbeitenden *	der
			<b>Privatwege</b>	<b>Privatwege</b>





			<b>Urlaubsreisen</b>	<b>Urlaubsreisen</b>
Daten- Abfrage	Fahrzeugbestand:	Fahrzeugbestand:	Anzahl Fahrzeuge	Anzahl Fahrzeuge
	Anzahl Fahrzeuge	Anzahl Fahrzeuge	Typ Fahrzeuge	Typ Fahrzeuge
<b>MUSS</b>	Typ Fahrzeuge	Typ Fahrzeuge	Typ Kraftstoff	Typ Kraftstoff
	Typ Kraftstoff	Typ Kraftstoff	Jährliche km-Leistung für	Jährliche km-Leistung für
	Jährliche km-Leistung für Dienstfahrten	Jährliche km-Leistung für Dienstfahrten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitswege</li> <li>• Privatwege (Freizeit)</li> <li>• Urlaubsreisen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitswege</li> <li>• Privatwege (Freizeit)</li> <li>• Urlaubsreisen</li> </ul>
	-----	-----	-----	-----
	Abfrage der MA *	Abfrage der MA *	-	--
	-----	-----	Nutzung ÖPNV	Nutzung ÖPNV
	-	Nutzung ÖPNV	Nutzung Fahrrad	Nutzung Fahrrad
	Nutzung ÖPNV	Nutzung Fahrrad	Fußwege	Fußwege
	Nutzung Fahrrad		-----	-----
	Fußwege	Fußwege	-	--
			Typ Verkehrsmittel für Urlaubsreisen:	Typ Verkehrsmittel für Urlaubsreisen:
			Kfz, Bus, Bahn, Flugzeug, anderes	Kfz, Bus, Bahn, Flugzeug, anderes
			zurückgelegte Strecke (km)	zurückgelegte Strecke (km)



## foot:print

<b>KANN</b>	Nutzung Bringdienste	Nutzung Bringdienste	Nutzung Car Sharing	Nutzung Car Sharing
	Nutzung Car Sharing	Nutzung Car Sharing	Fahrgemeinschaft	Fahrgemeinschaft
	Fahrgemeinschaft	Fahrgemeinschaft	Bobticket	Bobticket
	Jobticket/Bobticket	Jobticket/Bobticket	...	...
<b>3</b>	<b>Konsum (scope 3)</b>			
Quellen	<b>Papierverbrauch</b>	<b>Papierverbrauch</b>	<b>Lebensmittel</b>	<b>Lebensmittel</b>
	<b>Nahrungsmittel</b>	<b>Nahrungsmittel</b>	Konsumverhalten allg.	Konsumverhalten allg.
	Produktpalette	Produktpalette	Bekleidung	Bekleidung
	Technische Ausstattung/ Geräte	Technische Ausstattung/ Geräte	Elektrische Geräte	Elektrische Geräte
Daten- Abfrage	Menge Kopier-Papier	Menge Kopier-Papier	-	-
	Typ Papier (FF / Rec.)	Typ Papier (FF / Rec.)		
<b>MUSS</b>	Menge Kaffee, Tee, Milch	Menge Kaffee, Tee, Milch		
<b>KANN</b>	Produktangebot qualitativ	Produktangebot qualitativ	Tage Fleisch + Vegetarisch pro Woche?	Tage Fleisch + Vegetarisch pro Woche?
	----- - Bio	----- Bio	----- -	-----

Regional	Regional	Bio	Bio
Saisonal	Saisonal	Discounter	Discounter
-----	-----	Konventionell	Konventionell
-	-	-----	-----
Blauer Engel	Blauer Engel	-	Fast Food
Eco-Label	Eco-Label	Fast Food	Fertiggerichte
-----	-----	Fertiggerichte	TK-Lebensmittel
-	-	TK-Lebensmittel	-----
Effizienz-Label	Effizienz-Label	-----	Blauer Engel
Typ Geräte (Auflistung)	Typ Geräte (Auflistung)	-	Eco-Label
Abschaltbare Steckerleisten	Abschaltbare Steckerleisten	Blauer Engel	Effizienz-Label
Nutzerverhalten	Nutzerverhalten	Eco-Label	-----
		Effizienz-Label	Abschaltbare Steckerleisten
		-----	Nutzerverhalten
		-	
		Abschaltbare Steckerleisten	
		Nutzerverhalten	

## 6.3.5. Entwicklung Fragebögen und Auswertung

Für die Vor-Ort-Begehungen bzw. Interviews zur Ansprache und Daten-Abfrage der 100 TeilnehmerInnen wurden gemäß der in Pkt. 0 festgelegten Bilanzgrenzen und Themenfelder die Vorlagen für die Fragebögen entwickelt. Für alle Zielgruppen wurde hierfür eine tabellarische Auflistung der relevanten abzufragenden Daten aufgestellt. Das Layout der Fragebögen sowie die grafische Aufbereitung oblagen dem Auftraggeber.

Nach Fertigstellung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks haben die TeilnehmerInnen eine Übersicht über ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen erhalten. Dieser Auswertungsbogen mit einer anschaulichen Grafik wurde durch die BEKS entworfen, das Layout und die grafische Aufbereitung der Auswertungsbögen wurden durch den Auftraggeber vorgenommen.



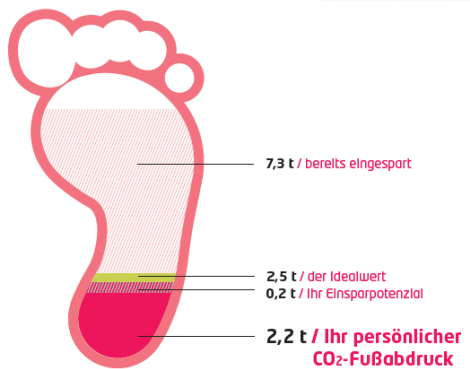
**foot:print - 100 Fußabdrücke für den Bremer Westen**

### copyPLUS - Ihr CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Sie haben an unserem Projekt „Foot:print – 100 Fußabdrücke für den Bremer Westen“ teilgenommen – dafür möchten wir uns zunächst einmal bedanken! Denn das bedeutet, dass Sie gemeinsam mit uns das wichtige Thema Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Spuren angehen möchten.

Nun halten Sie Ihren persönlichen Fußabdruck in den Händen. Sie sind bereits auf einem tollen Weg. Ihr Ergebnis kann sich sehen lassen! Dennoch gibt es immer Dinge, die sich noch verbessern lassen. Welche das sind und wie wir Sie dabei unterstützen können, lesen Sie auf den folgenden Seiten.

**Für eine nachhaltige Lebensweise muss der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in Deutschland von 11 t auf 2,5 t sinken.**



Angebote von energiekonsens und Tipps zum sofort Umsetzen

### Nächste Schritte



**Beleuchtung**

Sie sind schon auf einem sehr guten Weg: Ihr CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist gemessen am deutschen Durchschnittsverbrauch recht niedrig. Dennoch gibt es immer Mittel und Wege, sich noch zu verbessern.

In Ihrem Fall empfehlen wir, sich dem Thema Beleuchtung anzunehmen. Bisher haben Sie rund 10 Prozent Ihrer Beleuchtung auf LED umgestellt. Tauschen Sie alle Leuchtmittel aus, lassen sich noch weitere Mengen CO<sub>2</sub> einsparen und damit für Sie am Ende auch bares Geld.

Damit Ihnen die Umsetzung dieser Maßnahme leichter fällt, haben wir einen Investitionszuschuss entwickelt. Wir fördern Ihre Maßnahme zu 50 Prozent, bis zu einem Betrag von maximal 500 Euro.

Alle nötigen Unterlagen finden Sie in dieser Mappe, bei der Beantragung und Fragen zum Ablauf stehen wir Ihnen selbstverständlich zur Seite!



**Papier kaufen**

Es gibt zwei Wege, Papier herzustellen: Einerseits aus Zellstoff, also frischen Holzfasern, andererseits aus Altpapier. Mit Recyclingpapier wird nicht nur der Rohstoff Holz gespart, sondern in der Herstellung werden auch bis zu 60 Prozent Energie und bis zu 70 Prozent Wasser eingespart.

Nicht nur bei Wegwerfprodukten wie Taschentüchern, Toilettenpapier und Küchenkrepp kann man immer auf Recyclingmaterialien zurückgreifen, auch Druckerpapier gibt es in guter Qualität und gutem Weißegrad in Recyclingqualität.

Sie können beispielsweise auf die links gezeigten Siegel achten.



**Verbräuche im Blick behalten**

Unserem Energiesparhelfer haben Sie berichtet, dass die Verbräuche für das Geschäft und die Privatwohnung im Obergeschoss nicht getrennt erfasst werden. Wenn Sie eine bessere Übersicht über die Kosten, die durch das Geschäft entstehen, erhalten möchten, können Sie in Zukunft eine getrennte Erfassung in Erwägung ziehen. So können Sie besser mögliche Energiefresser identifizieren und gegebenenfalls Verbesserungen in Angriff nehmen.

Abbildung 4: Beispielhafter foot:print des Unternehmens copyPLUS

### 6.3.6. CO<sub>2</sub>-Bilanzierung

Die Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgte nach dem Standard des o.g. GHG-Protokolls. Für die Erstellung der CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke wurde durch die BEKS für die Zielgruppen Unternehmen und Privathaushalte jeweils ein Berechnungstool in Excel entwickelt. Dabei wurden für die spätere Auswertung bereits Grafiken und Übersichtstabellen angelegt.

#### Emissionsfaktoren

Für die Bilanzierung der **direkten energetisch bedingten Emissionen** wurden die aktuell gültigen Emissionsfaktoren des Landes Bremen aus dem Klimaschutz- und Energieprogramm (KEP) verwendet. Insbesondere die Faktoren für den Strombezug unterscheiden sich dabei erheblich vom Bundesmix (817 g/kWh gegenüber 520 g/kWh). Da das Projekt jedoch auf lokaler Ebene stattfand wurden deshalb die lokalen Faktoren verwendet. Ein Vergleich mit anderen Bundesländern ist nicht vorgesehen.

Für die Bilanzierung der **Treibstoffemissionen** im Bereich Mobilität wurden die aktuellen Emissionsfaktoren des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) herangezogen. Bilanzierungen von Flugreisen wurden mit dem Rechner von atmosfair<sup>17</sup>, die Bahnreisen mit dem „UmweltMobilCheck“ der Deutschen Bahn vorgenommen. Innerstädtische Fahrten mit dem ÖPNV wurden mit den aktuellen Emissionsfaktoren der Bremer Straßenbahn AG (bsag) bilanziert. Alle Daten wurden in das Tool integriert. Die **indirekten Emissionen** durch den Verbrauch von Lebensmitteln oder Materialien (Papier) wurde mit Faktoren gängiger Bilanzierungstools errechnet (z.B. CO<sub>2</sub>-online).

Bei den Privathaushalten wurde das Verbrauchsverhalten im Bereich Food nur qualitativ anhand eines Ampelsystems bewertet, da hier keine Bevormundung stattfinden soll, lediglich eine Aufklärung und Hinweise für ein klimafreundlicheres Konsumverhalten.

Alle Quellenangaben befinden sich im Bilanzierungstool im Register „Quellen“.

#### Bewertung des foot:print

Um eine Einschätzung der Größenordnung für den individuellen foot:print zu erhalten, wurde anhand des CO<sub>2</sub>-Rechners des Bundesumweltamtes (BMU)<sup>18</sup>, sowie einer Darstellung des durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks von greenpeace<sup>19</sup> eine Rückrechnung auf die hier bilanzierten Handlungsfelder vorgenommen. Der durchschnittliche

Bewertung	t CO <sub>2</sub> /a
niedrig	< 2,7
mittel	2,8 - 4
hoch	4,1 - 7
sehr hoch	> 7

<sup>17</sup> <https://www.atmosfair.de/de/>

<sup>18</sup> [http://www.uba.co2-rechner.de/de\\_DE/](http://www.uba.co2-rechner.de/de_DE/)

<sup>19</sup> <https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/greenpeace-co2-fussabdruck-gp.pdf>



CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines jeden Bundesbürgers beträgt demnach ca. 11,6 t/a bzw. 12,5 t/a für alle Handlungsfelder: Heizung und Strom, Mobilität, Ernährung, Konsum und öffentliche Emissionen. Da in unserer Bilanzierung nicht alle Bereiche betrachtet werden, liegt der maximale Fußabdruck bei ca. 7 t/a, ein verträglicher Wert bei unter 2,7 t/a. Die Bandbreite des hier bilanzierten foot:print ergibt sich folgendermaßen:

### 6.3.7. Ergebnisse im Überblick

#### *Unternehmen*

Insgesamt wurden 16 Unternehmen befragt und bilanziert. Die Unternehmensgrößen variieren dabei zwischen 1-Personen-Betrieben und Betrieben mit maximal 30 Mitarbeitenden. Durchschnittlich arbeiten sechs Beschäftigte in den befragten Unternehmen. Die dargestellten Ergebnisse sind aufgrund der unterschiedlichen Unternehmensgrößen nicht zu 100% vergleichbar. Außerdem lagen von einigen Unternehmen nicht alle Daten vor.

Die bilanzierten Unternehmen sind im Folgenden entsprechend der größten Menge an CO<sub>2</sub> gesamt absteigend sortiert (Ausreißer Nr. 4 *Miss Dilara* wurde in der Aufsummierung ausgelassen):

Tabelle 2: Unternehmen sortiert nach Menge CO<sub>2</sub> gesamt

U	Mitarbeiter	BGF beheizt	Ergebnis gesamt CO <sub>2</sub> -Emissionen in kg/a			foot:print CO <sub>2</sub> in t/a	
			verursacht	eingespart	potenzial	gesamt	pro MA/a
Nr.	Anzahl	m <sup>2</sup>					
1 Unternehmen 1	7	211	34.167	280	27.861	34,2	4,9
2 Unternehmen 2	30	295	28.814		10.180	28,8	1,0
3 Unternehmen 3	16	70	24.024		5.537	24,0	1,5
4 Unternehmen 4	2	400	21.926			21,9	11,0
5 Unternehmen 5	7	200	13.525		8.497	13,5	1,9
6 Unternehmen 6	1		10.141	-	8.481	10,1	10,1
7 Unternehmen 7	7	200	9.791	371	91	9,8	1,4
8 Unternehmen 8	10	708	7.810	15.579	763	7,8	0,8
9 Unternehmen 9	2	65	4.860	239	850	4,9	2,4
10 Unternehmen 10	2	30	3.360		1.817	3,4	1,7
11 Unternehmen 11	2		2.794	-	1.015	2,8	1,4
12 Unternehmen 12	2	65	2.655	9.427		2,7	1,3
13 Unternehmen 13	7	75	2.592		2.453	2,6	0,4
14 Unternehmen 14	1	76	2.183	7.307	200	2,2	2,2
15 Unternehmen 15	1	66	1.182		1.182	1,2	1,2
16 Unternehmen 16	3	100	159	11.275	24	0,2	0,1
<b>Summe</b>	<b>98</b>	<b>2.161</b>	<b>116.768</b>	<b>44.478</b>	<b>68.951</b>	<b>117</b>	<b>1,2</b>

Bis auf zwei Unternehmen lagen alle Stromverbräuche vor. Vier der befragten Betriebe beziehen bereits Ökostrom, sieben nicht, fünf haben hierzu keine Angabe gemacht, so dass davon auszugehen ist, dass diese ebenfalls den konventionellen Strommix beziehen. Als durchschnittlicher spezifischer Stromverbrauch über die Ladenfläche ergibt sich ein Mittelwert von 72 kWh/m<sup>2</sup> a. Der Stromverbrauch verursacht insgesamt ca. 63 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr und damit durchschnittlich ca. 6,3 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr pro Unternehmen (konventioneller Strommix). Der Bezug von Ökostrom spart in Summe ca. 43 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein (bei vereinfachter Rechnung mit 0 g CO<sub>2</sub>/kWh). Auf die Ladenfläche bezogen werden somit ca. 40 kg CO<sub>2</sub> pro m<sup>2</sup> verursacht, pro Mitarbeitende knapp 750 kg CO<sub>2</sub> im Jahr.

Tabelle 3: Energieverbräuche Unternehmen

U	Mitarbeiter	Gebäude	BGF beheizt	Bezug Ökostrom	Stromverbrauch	Wärmeverbrauch	Energie-träger	CO <sub>2</sub> Strom	CO <sub>2</sub> Wärme
Nr.	Anzahl	Baujahr	m <sup>2</sup>	j/n	kWh/a	kWh/a	Art	kg/a	kg/a
1 Unternehmen 1	7	2008	211	n	33.594	20.000		27.446	4.032
2 Unternehmen 2	30	1956	295		11.031	44.691	Erdgas	9.012	9.010
3 Unternehmen 3	16	1910	70	n	5.775			4.718	
4 Unternehmen 4	2	1990	400	n		108.760	Erdgas		21.926
5 Unternehmen 5	7	1920	200		21.057	25.000	Heizöl	6.780	5.994
6 Unternehmen 6	1				10.286	1.030	Flüssiggas	8.403	285
7 Unternehmen 7	7		200						
8 Unternehmen 8	10	2006	708	j	18.751	37.839	Erdgas	15.320	7.628
9 Unternehmen 9	2	1900	65	n	6.000	3.732	Erdgas	424	752
10 Unternehmen 10	2		30	n	4.911	7.653	Erdgas	1.817	1.543
11 Unternehmen 11	2				607			496	
12 Unternehmen 12	2	1935	65	j	11.538			9.427	
13 Unternehmen 13	7	1970	75	n	3.000			2.451	
14 Unternehmen 14	1	1910	76	j	8.944	4.860	Erdgas	7.307	883
15 Unternehmen 15	1	1940	66	n	3.195			1.182	
16 Unternehmen 16	3	1950	100	j	13.800			11.275	
<b>Summe</b>	<b>98</b>		<b>2.161</b>		<b>152.489</b>	<b>144.805</b>		<b>62.729</b>	<b>30.127</b>

\* ohne Miss Dilara

In sieben Unternehmen gab es keine Angaben zu den Wärmeverbräuchen. In der Regel sind die Betriebe mit Erdgas versorgt. Die Ladenflächen variieren zwischen 30 und maximal 708 m<sup>2</sup>. Im Durchschnitt liegt die beheizte Fläche bei 183 m<sup>2</sup>. Bei Abzug eines Ausreißers (Miss Dilara) beträgt der durchschnittliche Wärmeverbrauch 18.000 kWh/a. Runtergebrochen auf die durchschnittliche Ladengröße ergibt sich ein spezifischer Wärmeverbrauch von im Mittel ca. 90 kWh/m<sup>2</sup> a. Die Wärmeverbräuche verursachen insgesamt ca. 30 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr (ohne Ausreißer s.o.). Im Durchschnitt ca. 3,8 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr pro Unternehmen. Pro m<sup>2</sup> Ladenfläche verursacht der Wärmeverbrauch ca. 12 kg CO<sub>2</sub> im Jahr. Auf die Mitarbeitenden bezogen ergibt sich ein Wert von etwa 300 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

U	Mitarbeiter	Dienstfahrten / Fuhrpark						Dienstreisen						
		Nr.	Anzahl	Typ	Treibstoff	Typ 2	Treibstoff	km/a	CO2/a	Typ 1	km/a	CO2/a	Typ 2	km/a
1 Unternehmen 1	7		Kleinwagen	Benzin			5.000	1.210	PKW	4.000	968	Deutsche Bahn	1.000	8
2 Unternehmen 2	30		Kleinwagen	Diesel			20.000	4.272						
3 Unternehmen 3	16		Kleinwagen	Diesel	PKW	Benzin	40.000	9.638	PKW			Bus		
4 Unternehmen 4	2													
5 Unternehmen 5	7		Mittelklasse	Diesel	PKW	Benzin			PKW	2.000	484	Deutsche Bahn	7.500	
6 Unternehmen 6	1		Limousine	Benzin			6.000	1.452						
7 Unternehmen 7	7		Transporter	Diesel			10.000	2.670	PKW	300		Deutsche Bahn	1.000	8
8 Unternehmen 8	10		Transporter	Diesel			650	174	Deutsche Bahn	1.000	8			
9 Unternehmen 9	2		Transporter	Diesel			5.000	1.602	Deutsche Bahn	800	18			
10 Unternehmen 10	2		Kleinwagen	Benzin			730							
11 Unternehmen 11	2		Mittelklasse	Diesel			8.000	1.400						
12 Unternehmen 12	2													
13 Unternehmen 13	7													
14 Unternehmen 14	1													
15 Unternehmen 15	1													
16 Unternehmen 16	3													
<b>Summe</b>	<b>98</b>						<b>95.380</b>	<b>22.418</b>		<b>8.100</b>	<b>1.478</b>		<b>9.500</b>	<b>16</b>

Ausschlaggebend hierbei ist insbesondere ein verändertes Mobilitätsverhalten. Bei den Unternehmen mit eigenem Fuhrpark (i.d.R. Dieseltransporter) schlagen die verkehrsbedingten Emissionen besonders ins Gewicht. Hier wäre ein Umstieg auf alternative Antriebe oder bei Kurzfahrten und Kleinaufträgen die Nutzung von z.B. elektrobetriebenen Lastenfahrrädern zukunftsweisend.

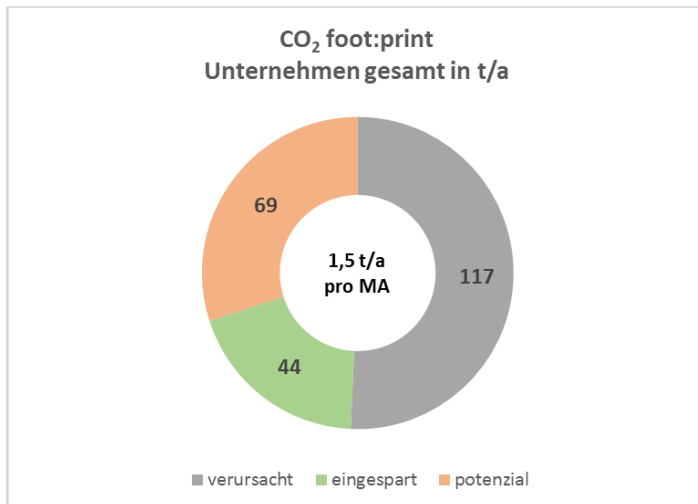


Abbildung 5: CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt Unternehmen

Die Ergebnisse wurden in verursachte Emissionen, eingesparte Emissionen und Potenzial zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen eingeteilt. Bei einer Gesamtmenge von ca. 117 t CO<sub>2</sub> pro Jahr, konnte durch klimafreundliches Verhalten der Betriebe bereits 38 % dieser Menge, ca. 44 Tonnen eingespart werden. Das Potenzial liegt mit knapp 69 Tonnen nochmal höher und könnte den Gesamt-foot:print der Unternehmen um weitere 58 % auf ca. 48 Tonnen pro Jahr senken.

Unterschieden in die quantitativ erfassten Handlungsfelder Versorgung und Mobilität ergibt sich folgende Aufteilung:

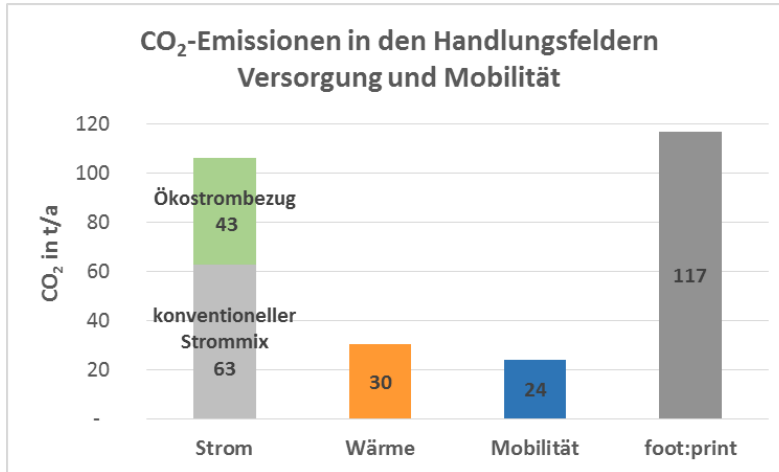


Abbildung 6: CO<sub>2</sub>-Emissionen Handlungsfelder Unternehmen

Der Anteil der durch den Stromverbrauch verursachten Emissionen macht dabei ca. 72 % aus. Die Emissionen durch den Wärme- und Kraftstoffverbrauch sind dagegen verhältnismäßig gering. Dieses Ungleichgewicht hängt insbesondere von der unzureichenden Datenlage ab. Sieben Unternehmen haben keine Wärmeverbräuche angegeben. Außerdem ist der CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor des Bremischen Strommix ca. viermal so hoch, wie der von z.B. Erdgas (817 g/kWh Strom gg. 202 g/kWh Erdgasverbrauch). Darüber hinaus besitzen ca. 30 % der Kleinunternehmer keinen eigenen Fuhrpark.

### ***Privathaushalte***

Insgesamt wurden 32 Haushalte befragt und bilanziert. Die Haushaltsgrößen variierten dabei zwischen 1 und maximal 8 Personen. Durchschnittlich leben 3 Personen in den Haushalten. Die dargestellten Ergebnisse sind nicht zu 100% vergleichbar, da von einigen Haushalten nicht alle Daten vorlagen. Bis auf einen Haushalt lagen jedoch alle Stromverbräuche vor, bis auf drei Haushalte alle Wärmeverbräuche. Die bilanzierten Haushalte sind im Folgenden entsprechend der größten Menge an CO<sub>2</sub> gesamt absteigend sortiert.

**Tabelle 4: Privathaushalte sortiert nach Menge CO<sub>2</sub> gesamt**

HH	Haustyp	Eigentümer	Personen im Haushalt	Ergebnis gesamt CO <sub>2</sub> -Emissionen in kg/a			foot:print CO <sub>2</sub> in t/a	
				verursacht	eingespart	potenzial	gesamt	pro Pers./a
Nr.	Typ	j/n	Anzahl					
1	Reihenhaus	j	5	20.772	709	4.615	20,8	4,2
2	2-Familienhaus	j	4	18.274	174	5.123	18,3	4,6
3	Reihenhaus	j	3	14.506	3.251	276	14,5	4,8
4	Doppelhaus	j	7	13.247	2.420	1.169	13,2	1,9
5	1-Familienhaus	j	2	13.052	2.420	5.205	13,1	6,5
6	Reihenhaus	j	2	12.060	1.081	7.628	12,1	6,0
7	Wohnung in Etage	j	4	10.580	3.280	606	10,6	2,6
8	Erdgeschosswohnung	j	3	9.032	1.068	3.396	9,0	3,0
9	Reihenhaus	j	4	7.534	4.693	819	7,5	1,9
10	Reihenhaus	j	3	7.383	151	1.119	7,4	2,5
11	Reihenhaus	j	4	7.067	1.694	2.523	7,1	1,8
12	Reihenhaus	j	1	6.751	479	2.951	6,8	6,8
13	Mehrfamilienhaus	n	2	6.709	267	4.297	6,7	3,4
14	Reihenhaus	j	2	6.544	641	1.507	6,5	3,3
15	Reihenhaus	j	4	5.379	2.602	1.739	5,4	1,3
16	Mehrfamilienhaus	n	3	5.228	279	2.599	5,2	1,7
17	Mehrfamilienhaus	n	3	5.023		1.996	5,0	1,7
18	Reihenhaus	n	2	4.958	1.797	1.577	5,0	2,5
19	Mehrfamilienhaus	n	5	4.870			4,9	1,0
20	Reihenhaus	j	2	4.758	3.703	1.363	4,8	2,4
21	Reihenhaus	j	3	4.169	3.343	353	4,2	1,4
22	Mehrfamilienhaus	n	1	3.577	605	1.332	3,6	3,6
23	Reihenhaus	j	2	3.532	2.820		3,5	1,8
24	Mehrfamilienhaus	n	3	3.468	8.038	-	3,5	1,2
25	2-Familienhaus	n	2	2.583	-	-	2,6	1,3
26	1-Familienhaus	j	2	2.408	4.774	1.454	2,4	1,2
27	Reihenhaus	n	8	1.848	660	751	1,8	0,2
28	Mehrfamilienhaus	n	1	1.797		1.797	1,8	1,8
29	Mehrfamilienhaus	n	3	1.552	726	1.552	1,6	0,5
30	Mehrfamilienhaus	n	1	1.458	593	104	1,5	1,5
31	Mehrfamilienhaus	n	1	1.050	80		1,1	1,1
32	Mehrfamilienhaus	n	1	828	893	644	0,8	0,8
Σ			93	229.505	53.241	58.495	230	2,5

Die größte Menge an CO<sub>2</sub> pro Einzelperson liegt bei 6,8 Tonnen pro Jahr, die kleinste Menge bei 0,8 t/a. Hier sollte im Einzelfall geprüft werden, wo mögliche Ursachen für die hohe Menge liegen bzw. ob fehlende Angaben das Ergebnis verfälschen.

Es lässt sich feststellen, dass von den untersuchten Privathaushalten im Durchschnitt ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von ca. 2,5 t/a vorliegt, was für die untersuchten Bereiche durchaus im durchschnittlichen grünen Bereich liegt. Bedenkt man jedoch, dass nicht alle Handlungsfelder bilanziert wurden (Ernährung, Konsum, öffentliche Infrastruktur etc.), so übersteigen die foot:prints gemäß dem Bundesdurchschnitt das Maß an tolerierbaren Emissionen bezüglich der gesteckten Klimaschutzziele. Hiernach darf der persönliche CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für alle Bereiche weltweit insgesamt maximal 2,5 Tonnen pro Jahr und Person betragen.

Gemäß Strom- und Heizspiegel liegen die Verbrauchswerte der Haushalte alle im Durchschnittsbereich der Bundesrepublik. Die spezifischen Kennwerte sind entsprechend deren Farbskalen gekennzeichnet (rot= hohe Verbräuche, gelb/orange= mittlere Verbräuche, grün=

niedrige Verbräuche). Bei den Haushalten mit zu hohen oder unplausibel Verbräuchen sollte eine Energieeinsparberatung erfolgen.

Tabelle 5: Privathaushalte sortiert nach Anzahl Personen im Haushalt

HH	Haustyp	Mieter	Eigentümer	Personen im Haushalt	Baujahr Gebäude	BGF beheizt	Bezug Ökostrom	Stromverbrauch	Kennwert Strom	Wärmeverbrauch	Kennwert Wärme	Energieträger Heizung	Wasserverbrauch	CO <sub>2</sub> Strom	CO <sub>2</sub> Wärme
Nr.	Typ	j/n	j/n	Anzahl	Jahr	m <sup>2</sup>	j/n	kWh/a	kWh/m <sup>2</sup> a	kWh/a	kWh/m <sup>2</sup> a	Art	m <sup>3</sup> /a	kg/a	kg/a
22	Mehrfamilienhaus	j	n	1		51	n	1.485	29	5.872	114	Erdgas	45	1.213	1.180
28	Mehrfamilienhaus	j	n	1				2.200					72	1.797	
30	Mehrfamilienhaus	j	n	1	1926	34		473	14	7.600	226	Nah-/Fernwärme	26	386	1.039
31	Mehrfamilienhaus	j	n	1	2015	43		1.102	26	926	22	Nah-/Fernwärme		900	127
32	Mehrfamilienhaus	j	n	1	2014	39	n	788	20	2.153	56	Nah-/Fernwärme	17	644	294
12	Reihenhaus	n	j	1	1958	92	n	2.777	30	12.217	133	Erdgas	295	2.269	2.463
5	1-Familienhaus	n	j	2	1926	320	n	1.613	5	29.910	93	Erdgas		1.318	6.030
26	1-Familienhaus	n	j	2		100	j	4.126	41	3.000	30		106	3.976	605
25	2-Familienhaus	j	n	2		59		2.200	37	5.744	97	Nah-/Fernwärme	62	1.797	785
13	Mehrfamilienhaus	j	n	2				2.337		23.880		Erdgas		1.909	4.800
6	Reihenhaus	n	j	2	1955	90	n	2.630	29	13.755	153	Erdgas	53	2.149	2.773
14	Reihenhaus	n	j	2	1925	140		1.508	11	13.633	97	Erdgas	60	1.232	2.748
18	Reihenhaus	j	n	2	1906	102	n	1.505	15	17.241	169	Erdgas	79	1.230	3.476
20	Reihenhaus	n	j	2	1918	120	j	3.200	27	14.000	117	Erdgas	-	2.614	2.822
23	Reihenhaus	n	j	2	1905	155	j	2.125	14	32.219	208	Erdgas	117	1.736	3.248
8	Erdgeschosswohnung	n	j	3	1959	120	n	3.482	29	14.085	117	Erdgas	141	2.845	2.840
16	Mehrfamilienhaus	j	n	3	1930	100	n	2.823	28	14.492	145	Erdgas	-	2.306	2.922
17	Mehrfamilienhaus	j	n	3		73		2.064	28	8.477	116	Nah-/Fernwärme	66	1.686	1.159
24	Mehrfamilienhaus	j	n	3	1930	75	j	811	11		-			663	
29	Mehrfamilienhaus	j	n	3		58		1.900	33				92	1.552	
3	Reihenhaus	n	j	3	1956	145	j	3.300	23	13.682	94	Erdgas	110	2.696	2.758
10	Reihenhaus	n	j	3	1954	130	n	916	7	20.904	161	Erdgas	73	748	4.214
21	Reihenhaus	n	j	3	1903	145	j	2.000	14	17.500	121	Erdgas	78	1.643	3.528
2	2-Familienhaus	n	j	4	1954	187	n	2.635	14	21.914	117	Erdgas	122	2.153	4.418
9	Reihenhaus	n	j	4	1895	120	j	3.345	28	19.365	161	Erdgas	88	2.733	3.904
11	Reihenhaus	n	j	4	1950	115	n	2.470	21	14.240	124	Erdgas	102	2.018	2.871
15	Reihenhaus	n	j	4	1954	140	j	2.000	14	6.600	47	Erdgas	92	1.634	1.331
7	Wohnung in Etage	n	j	4	1903	200	j	2.830	14	30.075	150	Erdgas	237	2.312	6.063
19	Mehrfamilienhaus	j	n	5		55		4.696	85	7.559	137	Nah-/Fernwärme	150	3.837	1.033
1	Reihenhaus	n	j	5	1920	190	n	4.401	23	1.700	9	Heizöl	124	3.596	4.709
4	Doppelhaus	n	j	7	1907	340			-	58.000	171	Erdgas	344		11.693
27	Reihenhaus	j	n	8	1914	210	n	6.343	30	40.716	194	Erdgas	305	5.182	8.208
Σ				93		3.747		76.085	23	471.459	113		3.056	49.118	94.400

Die größten Unterschiede in den Bilanzierungsergebnissen der Haushalte ergeben sich hauptsächlich durch die gemachten Angaben im Bereich Mobilität. Nicht alle Personen haben ihr Mobilitätsverhalten in Gänze angegeben. Es ist eindeutig zu erkennen, dass Personen bzw. Haushalte ohne PKW deutlich weniger Emissionen verursachen, Haushalte, die Urlaubsreisen mit dem Flugzeug unternehmen deutlich mehr. Das war so zu erwarten.

Tabelle 6: Privathaushalte und deren Mobilitätsverhalten

HH	PKW zur Privatnutzung			Arbeitswege		Privatnutzung		Urlaubsreisen					Ergebnis gesamt CO <sub>2</sub> -Emissionen in kg/a			Footprint CO <sub>2</sub> in t/a			
	Nr.	Typ 1	Treibstoff	km/a	Typ 1	km/a	Typ 2	km/a	Flugzeug	PKW	DB	Sonstiges	km/a	verursacht	eingespart	potenzial	gesamt	pro Pers./a	
1	Kleinwagen	Benzin	9.620	PKW	7.880	Fahrrad	4.500	x	x	x				20.772	709	4.615	20,9	4,2	
2	Kleinwagen	Benzin	12.000	PKW	890			x				x		18.274	174	5.123	10,3	4,6	
3	Mittelklasse	Diesel	3.000	PKW	52.000	Fahrrad	2.600		x				3.000	14.506	3.251	276	14,3	4,8	
4				PKW	6.000	Fahrrad	10.000			x			300	13.247	2.420	1.169	11,9	1,9	
5	Mittelklasse	Benzin	10.000	Fahrrad	2.000	Fahrrad	10.000	x	x	x	Fahrrad		5.000	13.052	2.420	5.205	13,1	6,5	
6	Kleinwagen	Benzin	10.000	PKW	800	ÖPNV	1.200	x	x	x			10.000	12.060	1.081	7.628	13,4	6,0	
7	Kleinwagen	Benzin	2.000	Fahrrad	4.125	Fahrrad	4.000	x	x	x			3.250	10.580	3.280	606	10,6	2,6	
8	Kleinwagen	Diesel	14.000	Fahrrad	-	zu Fuß	-		x				1.600	9.032	1.068	3.396	9,0	3,0	
9	Kleinwagen	Benzin	15.000	Fahrrad	8.140	Fahrrad			x			in Jahreskm:	5.300	7.534	4.693	819	7,5	1,9	
10	Mittelklasse	Benzin	7.200	PKW	2.800	Fahrrad	wenig		x				2.000	7.383	151	1.119	7,9	2,5	
11	Kleinwagen	Benzin	9.000	Fahrrad	1.750	Fahrrad	7.000		x			bereits in Jahreskm:		7.067	1.694	2.523	7,1	1,8	
12	Kleinwagen	Benzin	7.500	Fahrrad	880				x	x			2.150	6.751	479	2.951	6,8	1,8	
13						Fahrrad	1.000							6.709	267	4.297	6,7	3,4	
14	Mittelklasse	Diesel	12.000	Fahrrad	2.500							Fahrrad	500	6.544	641	1.507	6,5	3,3	
15	Mittelklasse	Benzin	10.000	PKW	1.200	Fahrrad	1.280	x	x				5.000-6.000	5.379	2.602	1.739	5,4	1,3	
16				Straßenbahn	1.320	Fahrrad	800					Parzelle	250	5.228	279	2.599	5,2	1,7	
17	Kleinwagen	Benzin	9.000	PKW	800	Fahrrad	20		x				540	5.023	1.996	5,0	1,7		
18					2.880	-	-						3.792	4.958	1.797	1.577	5,0	2,5	
19	Kleinwagen			Straßenbahn						x				4.870		4,9	1,0		
20	Kleinwagen	Benzin	8.000	Fahrrad	4.096	Fahrrad	4.500		x	x			2.400	4.758	3.703	1.363	4,8	2,4	
21	Mittelklasse	Diesel	3.000	Fahrrad	1.500	Fahrrad	3.000			x			5.000	4.169	3.343	353	4,2	1,4	
22				ÖPNV	1.000	Fahrrad	1.500	x		x			5.840	3.577	605	1.332	3,6	3,6	
23					5.280					x			1.600	3.532	2.820	3,5	1,8		
24				Deutsche Bahn	24.882	Fahrrad	120	x					2.600	3.468	8.038	-	3,5	1,2	
25						Fahrrad	3.000							2.583		-	2,6	1,3	
26				3.000	PKW	2.750	Fahrrad	3.300		x			3.000	2.408	4.774	1.454	2,4	1,2	
27				Straßenbahn	3.104								Reisebus	343	1.848	660	751	1,8	0,2
28														1.797	1.797	1.797	1,8	1,8	
29														1.552	726	1.552	1,6	0,5	
30				Straßenbahn	540	zu Fuß	540			x			425	1.458	593	104	1,5	1,5	
31				Straßenbahn	425									1.050	80		1,1	1,1	
32				Straßenbahn	2.210					x				828	893	644	0,8	0,8	
Σ			144.320		139.262		60.860						59.340	229.505	53.241	58.495	230	2,5	



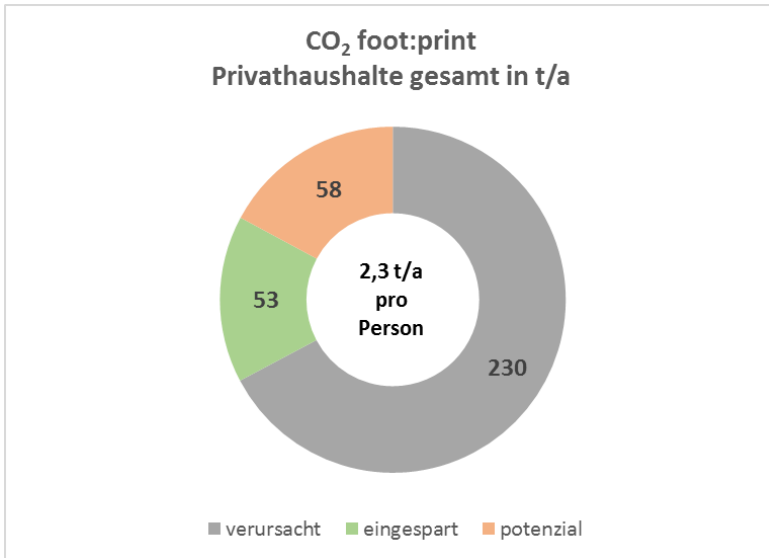


Abbildung 7:CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt Privathaushalte

Die Ergebnisse wurden in verursachte Emissionen, eingesparte Emissionen und Potenzial zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen eingeteilt. Danach wurde beispielsweise die Fahrradnutzung gegenüber PKW-Nutzung bei den Arbeitswegen errechnet oder ausgewiesen, wie der Umstieg auf ein Ökostromprodukt die CO<sub>2</sub>-Bilanz verringern könnte. Bei einer Gesamtmenge von knapp 230 t CO<sub>2</sub> pro Jahr, konnte durch klimafreundliches Verhalten der Personen bereits knapp ¼ dieser Menge, ca. 53 Tonnen eingespart werden. Das Potenzial liegt mit 58 Tonnen nochmal höher und könnte den Gesamt-foot:print um weitere 25 % auf ca. 172 Tonnen pro Jahr senken.

Unterschieden in die quantitativ erfassten Handlungsfelder Versorgung und Mobilität ergibt sich folgende Aufteilung:

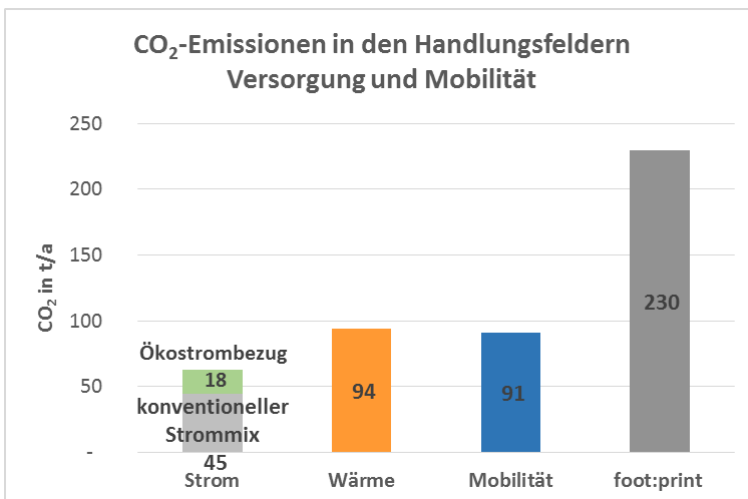


Abbildung 8:CO<sub>2</sub>-Emissionen Handlungsfelder Privathaushalte

Da bereits 1/3 der befragten Haushalte Ökostrom beziehen, verringern sich die durch den Stromverbrauch verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen von insgesamt 63 Tonnen pro Jahr um ca. 28 % auf 45 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Die Anteile der Emissionen am Gesamt-foot:print, verursacht durch Wärme- und Treibstoffverbräuche, liegen bei jeweils etwa 40 %.

### 6.3.8. Fazit

Insgesamt liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den abgefragten Handlungsfeldern Energie und Mobilität (quantitativ) sowie Technik und Konsum (qualitativ) in einem bundesdurchschnittlichen Rahmen. Ausreißer können vermutlich auf Ablesefehler der Energieabrechnungen zurückgeführt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die gemachten Angaben, vor allem in den Unternehmen, häufig unzureichend waren. Daten über Energieverbräuche, Fahrzeuge oder die gefahrenen Kilometer fehlten oft komplett. Eine präzise Aussage über die verursachten Emissionen lässt sich damit nicht immer treffen.

Interessant ist, dass nahezu alle Teilnehmer bereits Effizienzmaßnahmen durchgeführt haben und größtenteils auch alle Befragten noch weitere Maßnahmen planen. Hierbei spielt insbesondere in den Unternehmen die Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik eine Rolle, in den Privathaushalten aber auch Sanierungsmaßnahmen in und an den Eigenheimen. Nur in wenigen Fällen wurden jedoch Beratungen oder Fördergelder in Anspruch genommen. Hier könnte die energiekonsens als beratende Klimaschutzagentur, möglicherweise über Kooperationspartner, wie Handwerksbetriebe oder die Verbraucherzentrale, aktiver an die Bevölkerung herantreten. Vermutlich fehlt hier die Kenntnis über Beratungsangebote und Förderprogramme.

Die Unkenntnis vieler Unternehmer über deren Energieverbräuche verspricht ebenfalls ein Aufklärungs- und Beratungspotenzial.

Beim direkten Vergleich der Ergebnisse der Unternehmen mit denen der Privathaushalten fällt auf, dass der Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht durch den Stromverbrauch bei den Unternehmen deutlich höher ist als bei den Haushalten. Diese Diskrepanz lässt sich jedoch darauf zurückführen, dass insbesondere einige größere Unternehmen keine Angaben zu ihren Wärmeverbräuchen gemacht haben. Der Stromverbrauch der größeren Unternehmen ist außerdem deutlich höher als der Verbrauch in den Privathaushalten und schlägt damit besonders zu Buche.