

Erläuterungen zum Haushaltsfragebogen

Allgemeines: Warum eine Haushaltsbefragung?

Im Rahmen des Wettbewerbs Energieeffiziente Stadt des Forschungsministeriums müssen die Teilnehmer Konzepte erarbeiten, wie der Energieverbrauch für die Stadt signifikant deutlich gesenkt werden kann. Hierbei sind innovative Ansätze und Strategien gefragt, die die Stadt als Gesamtsystem betrachten. Um Einsparungen beim Energieverbrauch und den CO₂-Emissionen zu ermitteln, muss jedoch zunächst der „Ist-Zustand“ festgelegt werden, von dem aus die Berechnungen erfolgen. Je genauer bekannt ist, wie die derzeitige Situation in Wolfhagen und seinen Stadtteilen ist, umso präziser lassen sich die Auswirkungen und Maßnahmen entwickeln und berechnen. Wolfhagen ist nicht Stuttgart oder Hamburg! Die spezifischen Besonderheiten und Randbedingungen lassen sich nur vor Ort ermitteln, sie spiegeln sich in keiner amtlichen Statistik wider. Die Haushaltsbefragung soll die Datengrundlage liefern für die Entwicklung von Maßnahmen und Strategien für die nächste Wettbewerbsphase und selbst wenn Wolfhagen am Ende nicht zu den Gewinnern des Wettbewerbs zählen sollte, so liefern die Ergebnisse der Haushaltsbefragung doch hoffentlich ein breites Meinungsbild und eine solide Datengrundlage, auf deren Basis die Stadt zukünftig planen und entwickeln kann.

Frage 1: In welchem Teil von Wolfhagen bzw. welchem Stadtteil wohnen Sie?

Für die Auswertung ist es wichtig, die Antworten grob den verschiedenen Gebieten von Wolfhagen zuordnen zu können. Im Rahmen der nächsten Wettbewerbsphase sollen nicht nur für die Stadt Wolfhagen sondern auch für die Stadtteile Maßnahmen und Projekte umgesetzt werden. Darum ist es wichtig zu wissen, ob bestimmte Einschätzungen und Antworten typisch für die Stadtteile sind.

Frage 2: In welcher Art Gebäude wohnen Sie?

Ein Schwerpunkt der nächsten Projektphase soll die Gebäudesanierung sein. Darum müssen wir eine Vorstellung von der Verteilung der verschiedenen Gebäudetypen in Wolfhagen bekommen. Der Unterschied zwischen einem Zweifamilienhaus und einem Doppelhaus besteht darin, dass sich in einem Zweifamilienhaus z.B. eine Einliegerwohnung befindet, wohingegen bei einem Doppelhaus zwei etwa gleichwertige Häuser aneinander gebaut sind.

Frage 3: Steht das Gebäude unter Denkmalschutz?

Der Denkmalschutz kann, insbesondere wenn er sich auf die Außenfassaden bezieht, die Möglichkeiten für energetische Sanierungsmaßnahmen einschränken, bzw. besondere Maßnahmen erfordern. Wolfhagen verfügt über einen großen Bestand an denkmalgeschützten Gebäuden und Fachwerkhäusern, für die im Rahmen der nächsten Projektphase speziell angepasste Angebote erarbeitet werden sollen.

Frage 4: Ist das Gebäude ein Fachwerkhaus?

Fachwerkgebäude stellen besondere Anforderungen an die Maßnahmen zur energetischen Sanierung. Um die wertvolle historische Bausubstanz nicht zu gefährden, müssen für diese Gebäude spezielle Angebote und Maßnahmen entwickelt werden.

Frage 5: Wann wurde das Gebäude erbaut?

Für die Entwicklung von Maßnahmen für die energetische Gebäudesanierung ist es wichtig, eine ungefähre Vorstellung von der Verteilung der Baualterklassen in Wolfhagen zu bekommen. Insbesondere in Verbindung mit den Fragen 10-12 lässt sich außerdem auf die bereits durchgeführten Sanierungen bei den verschiedenen Gebäudetypen schließen. Die Baualterklassen richten sich nach der vom Institut für Wohnen und Umwelt in Darmstadt (IWU) entwickelten Gebäudetypologie. Auf diese Weise können die Ergebnisse für Wolfhagen mit den bundesweiten Durchschnittswerten verglichen werden.

Frage 6: Befinden sich in diesem Gebäude auch gewerblich genutzte Flächen?

Gewerbliche Flächen haben in der Regel einen anderen Energieverbrauch als zu Wohnzwecken genutzte Flächen, diese können sowohl den Energieverbrauch senken, wenn beispielsweise Maschinen oder Geräte für zusätzliche Wärme in den Räumen sorgen oder auch zu einem Mehrverbrauch an Energie führen, wenn beispielsweise durch hohen Kundenverkehr die Eingangstür oft geöffnet wird. Es ist für die Auswertung darum wichtig zu wissen, ob von einer typischen Wohnnutzung ausgegangen werden kann oder abweichende Energieverbräuche von der gewerblichen Nutzung herrühren können. Gewerblich genutzt Flächen könnten z.B. sein: Ladengeschäfte, Werkstätten, Arztpraxen, Büros oder Kanzleien, Ausstellungsräume etc.

Frage 7: Wie viel Quadratmeter Wohnfläche stehen Ihnen insgesamt zur Verfügung?

Diese Angabe dient vor allem der Ermittlung der tatsächlichen Wohnfläche in Wolfhagen und seinen Stadtteilen, sowie der Berechnung des spezifischen Heizwärmeverbrauchs pro Quadratmeter je nach Gebäudetyp und Baualter. Hierüber können Rückschlüsse gezogen werden, wie Wolfhagen im Bundesvergleich „liegt“.

Frage 8: Sind sie Mieter oder Eigentümer des von Ihnen bewohnten Gebäudes?

Eigentümer und Mieter haben unterschiedliche Möglichkeiten den Energiebedarf eines Gebäudes zu beeinflussen. Während der Eigentümer Investitionen tätigen kann z.B. indem er eine neue Heizungsanlage einbaut, können Mieter hauptsächlich durch ihr Verhalten ihre Energiekosten senken. Beide Gruppen sollen im folgenden Projekt unterschiedliche Angebote erhalten.

Frage 9: In welchem baulichen Zustand ist das von Ihnen bewohnte Gebäude?

In dieser Frage wird bewusst nach der subjektiven Einschätzung gefragt. Hier soll eine persönliche Einordnung abgegeben werden in gut: „an unserem Gebäude ist nichts zu tun!“, ausreichend: „im großen und ganzen in Ordnung, aber ein paar Dinge könnte man verbessern!“ und sanierungsbedürftig: „es besteht Handlungsbedarf!“.

Frage 10: Wurden an dem von Ihnen bewohnten Gebäude bereits Sanierungsmaßnahmen durchgeführt?

Diese Frage erlaubt uns einzuschätzen, ob sich das Gebäude noch im „Urzustand“ seiner Baualterklasse befindet, oder ob es schon verbessert wurde. Da wir den Energiebedarf ermitteln wollen, interessieren uns nur energetische Sanierungsmaßnahmen. Die Jahresangabe erlaubt Rückschlüsse auf die energetische Qualität der Maßnahme, beispielsweise sind Fenster, die im Jahr 1995 erneuert wurden in aller Regel energetisch besser als Fenster aus den 1980er Jahren.

Frage 11: Warum wurden nach Ihrer Einschätzung noch keine energetischen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt?

Auch bei dieser Frage geht es um eine subjektive Einschätzung. Damit die Maßnahmen in der dritten Wettbewerbsphase auch tatsächlich greifen, ist es wichtig Informationen über die Hindernisse für eine energetische Gebäudesanierung zu erhalten. Dann können entsprechend gezielte Angebote entwickelt werden.

Frage 12: Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung die folgenden Aspekte dafür, dass energetische Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden?

Bei dieser Frage geht es unmittelbar um mögliche gute Gründe für eine Sanierung.

Frage 13: Befinden sich derzeit ungenutzte Wohnungen oder Wohngebäude innerhalb von Wolfhagen oder den Stadtteilen in Ihrem Besitz?

Die Frage, wie viele Gebäude und Wohnungen innerhalb der Stadt leer stehen bzw. ungenutzt sind, spielt für eine realistische Abschätzung des tatsächlichen Energieverbrauchs eine wichtige Rolle. Ohne den Leerstand zu berücksichtigen, wird der Energieverbrauch überschätzt.

Frage 14: In welchem baulichen Zustand sind die nicht genutzten Gebäude?

Wie in Frage 9 ist es wichtig zu wissen, ob die leer stehenden Gebäude massive Schäden und Sanierungsbedarf aufweisen oder ob sie in gutem baulichen Zustand sind. In beiden Fällen muss zunächst eine langfristige Nutzung in Aussicht stehen, bevor sich energetische Sanierungsmaßnahmen lohnen.

Frage 15: Wären Sie an einer detaillierten Energieberatung für das von Ihnen bewohnte Gebäude interessiert?

Gebäudeenergieberatungen umfassen eine genaue Datenaufnahme des Gebäudes inklusive der Wand-, Decken- und Fußbodenaufbauten und einer Berechnung des Energiebedarfs, die Erfassung des bisherigen Energieverbrauchs sowie einer genauen Auflistung von Verbesserungsmaßnahmen speziell für das Gebäude. Üblicherweise führen ausgebildete und geprüfte Energieberater diese Beratungen durch.

Frage 16: Mit welchem Energieträger wird Ihr Wohnraum hauptsächlich beheizt?

Bei dieser Frage geht es um den Energieträger, den die Hauptheizung des Gebäudes verwendet, also in der Regel die Zentralheizung. Erdgas als Energieträger erkennt man bei neueren Installationen an gelben Gasleitungen und einem Gaszähler in der Nähe des Hausanschlusses. Flüssiggas ist durch entsprechende Tankanlagen im Außenbereich zu erkennen. Bei Heizöl ist ein Tank im Außenbereich oder im Keller vorhanden. Für die Festbrennstoffe wie Holz, Holzpellets oder Kohle müssen entsprechende Lagerräume vorhanden sein. Wärmepumpen dagegen werden mit Strom betrieben, müssen jedoch mit einer weiteren Wärmequelle wie dem Erdreich oder der Luft verbunden sein. Der Brennstoff ist übrigens auch im Schornsteinfegerprotokoll angegeben.

Frage 17: Betreiben Sie regelmäßig eine Zusatzheizung?

Hier sind die verbreiteten Kaminöfen, Kachelöfen und Heizlüfter gemeint, die oftmals insbesondere in der Übergangszeit genutzt werden, wenn die Zentralheizung noch nicht in Betrieb ist, oder bei sehr kalten Witterungen zur Komfortsteigerung eingesetzt werden. Je nach Gebäudetyp können diese Zusatzheizungen einen beträchtlichen Teil der gesamten Heizaufgabe übernehmen, so dass es wichtig ist die Verbreitung zu erfassen.

Frage 18: Wie wird Ihr Wasser zum Duschen, Baden, Spülen etc. erwärmt?

In der Regel erfolgt die Warmwasserbereitung über die Zentralheizung. Manchmal kommen für die Warmwasserbereitung aber auch andere Systeme zum Einsatz. So finden sich häufig

insbesondere in älteren Gebäuden oder abgelegenen Zapfstellen elektrische Durchlauferhitzer direkt am Ort der Entnahme.

Frage 19: Welchen Energieverbrauch haben Sie durchschnittlich pro Jahr?

In Berechnungsmodellen wird für die verschiedenen Gebäudetypen und Baualtersklassen ein bestimmter Energieverbrauch zu Grunde gelegt. Dieser basiert nicht auf tatsächlichen Verbrauchsdaten. Um zu ermitteln, wie hoch der Energieverbrauch in Wolfhagen im Vergleich zu diesen Standardwerten ist, benötigen wir Angaben über Ihren tatsächlichen Energieverbrauch. Sie können hierbei entweder die Menge, Ihre Kosten oder beides angeben. Eine ungefähre Angabe reicht aus. Sie finden die Energieträgermengen in den Rechnungen Ihres Lieferanten.

Frage 20: Hätten Sie Interesse daran, Ihre Heizungsanlage auf einen erneuerbaren Energieträger umzustellen (z.B. Wärmepumpe, Solaranlage zur Heizungsunterstützung, Holzpellets)?

Hintergrund der Frage ist wiederum die mögliche Ausrichtung von Angeboten im Rahmen der nächsten Projektphase, da es bei allen Angeboten immer vor allem auf die Umsetzungsbereitschaft der Eigentümer ankommt.

Frage 21: Wie viel Strom benötigen Sie in etwa pro Jahr?

Neben dem Heizenergieverbrauch spielt auch der Stromverbrauch für eine nachhaltige Energieversorgung eine wichtige Rolle. Insbesondere für den Bereich Strom gibt es nur sehr allgemeine Durchschnittswerte in den öffentlichen Statistiken. Sie finden die Angabe über Ihren Stromverbrauch in der Jahresabrechnung Ihres Stromversorgers.

Frage 22: Legen Sie Wert darauf, Strom aus regenerativen Quellen zu beziehen?

Auch hier möchten wir Ihre Einstellung zu Strom aus erneuerbaren Energiequellen erfahren.

Frage 23: Produzieren Sie selber Strom?

Auch dezentrale Anlagen privater Haushalte können einen signifikanten Beitrag zur gesamten Stromproduktion der Stadt liefern. Im Rahmen der Haushaltsbefragung möchten wir hierzu eine Bestandserhebung machen.

Frage 24: Hätten Sie Interesse daran, zukünftig selber Strom zu produzieren?

Die nächste Projektphase wird in einem Schwerpunkt auch die regenerative Stromerzeugung für die Stadt behandeln. Mit dieser Frage möchten wir gerne Ihr Interesse für dieses Thema erfahren.

Frage 25: Wenn es zukünftig unterschiedliche Stromtarife zu unterschiedlichen Tageszeiten gibt, würden Sie die Nutzung ihrer Elektrogeräte auf die günstigen Zeiten abstimmen, um Stromkosten zu sparen?

Wind- und Solarstrom unterliegen einem relativ wechselnden Angebot. Da Strom zur gleichen Zeit produziert werden muss zu dem er verbraucht wird, werden sind bislang große Regelleistungen erforderlich, wenn der Anteil an variablen erneuerbaren Stromproduzenten steigt. Eine alternative Strategie besteht darin, den Strom zu dem Zeitpunkt zu verbrauchen, zu dem er gerade aus erneuerbaren Quellen produziert wird. Für dieses sogenannte Lastmanagement eignen sich alle Haushaltsgeräte, die nicht unbedingt zu einer bestimmten Zeit in Betrieb gehen müssen. Um hierfür einen finanziellen Anreiz zu schaffen sollen in Wolfhagen zukünftig Strompreise eingeführt werden, die sich an dem Angebot orientieren.

Frage 26: Welche Haushaltselektrogeräte würden aus Ihrer Sicht hierfür in Frage kommen?

Für ein Lastmanagement eignen sich Haushaltsgeräte, die nicht zu bestimmten Zeiten betrieben werden müssen. Inwiefern bestimmte Haushaltsgeräte in Frage kommen, hängt jedoch von Ihrer Bereitschaft ab, die Haushaltsgeräte entsprechend zu nutzen, was eine Umstellung in der Nutzung erfordert. Die Ansteuerung würde dann über ein zentrales Gerät im Gebäude erfolgen, welches beispielsweise die geladene Waschmaschine in Betrieb setzt, sobald die Stromkosten eine bestimmte Schwelle unterschreiten. Die Gefriertruhe würde entsprechend der Strompreise etwas auf Vorrat kühlen und so teure Zeiten weitgehend überbrücken. Sie sollten in dieser Frage angeben, bei welchen Haushaltsgeräten es Ihnen nicht so sehr auf den sofortigen Betrieb ankäme.

Frage 27: Welche Rahmenbedingungen sind nach Ihrer Einschätzung besonders wichtig, damit ein variabler Stromtarif für Sie attraktiv wäre?

Wie wichtig ist es Ihnen, dass Sie das Steuersignal jederzeit ausschalten können? Möchten Sie (vorab) wissen, wie sich die Stromkosten im Laufe des Tages voraussichtlich entwickeln werden oder sogar ggf. per SMS informiert werden? Wie wichtig ist es Ihnen mit dem System deutliche Kosteneinsparungen zu erzielen, also beispielsweise mehr als 10%? Möchten Sie genau erfahren, wie sich die Maßnahme ausgewirkt hat, also wie oft Sie welchen Tarif in Anspruch genommen haben (ähnlich wie bei der Verbindungsübersicht der Telefonrechnung)? Wenn Sie an einem solchen Vorhaben teilnehmen würden, müsste Ihnen der Energieversorger garantieren, dass Sie damit geringere Stromkosten haben werden? Wie wichtig ist Ihnen der absolut zuverlässige Betrieb des Systems?

Frage 28: Glauben Sie, dass Ihnen eine Stromsparberatung dabei helfen würde, Ihre Stromkosten zu reduzieren?

Eine Stromsparberatung nimmt Ihre Haushaltsgeräte unter die Lupe und ermittelt die „Energiefresser“, dies können auch versteckte Energieverbräuche z.B. durch stand-by-Betrieb sein. Energiekonsumenten, die oft nicht offensichtlich sind, sind Pumpen, Beleuchtungsanlagen oder Nachheizregister. Mit der Frage möchten wir herausfinden, ob es in Wolfhagen Beratungsbedarf gibt, oder ob die Bürger bereits wissen, wie Ihr Strombedarf verursacht wird.

Frage 29: In welcher Stadt oder Ortschaft befinden sich Ihre Arbeits- und Ausbildungsplätze?

Der Verkehr verursacht etwa ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs. Gleichzeitig liegen hierzu kaum verwendbare statistische Daten vor. Da das Verkehrsaufkommen in einer ländlichen Kommune wie Wolfhagen vollkommen anders ist, als in einer Stadt wie Kassel oder Frankfurt, benötigen wir hierzu spezifische Daten, um ein Gesamtbild des Energieverbrauchs ermitteln zu können. Der Weg zum Arbeits- oder Ausbildungsplatz stellt die Mehrheit der Wege dar.

Frage 30: Mit welchen Verkehrsmitteln erreichen Sie Ihre Arbeits- und Ausbildungsplätze?

Können Sie Ihre Arbeit zu Fuß erreichen oder müssen Sie mit dem Auto fahren? Welche Rolle spielen öffentliche Verkehrsmittel (ÖPNV) bei Ihren täglichen Wegen? Je nachdem, wie Sie Ihre Wege zurücklegen, benötigen Sie unterschiedlich viel Energie.

Frage 31: Wie viele Kraftfahrzeuge sind in Ihrem Haushalt angemeldet?

Neben Personkraftwagen (Pkw) also Autos, möchten wir gerne wissen, wie viele andere Fahrzeuge also Nutzfahrzeuge (Transporter, Lkw, Traktoren etc.) oder Krafträder (Motorräder, Roller, Mofas etc.) Sie betreiben.

Frage 32: Wie viel Kilometer pro Jahr legen Sie pro Jahr mit Ihren Kraftfahrzeugen zurück?

Aus den gefahrenen Kilometern und dem Kraftstoffverbrauch lässt sich der Energiebedarf für den Verkehr ermitteln.

Frage 33: Wie viel Liter Kraftstoff verbrauchen Ihre Kraftfahrzeuge durchschnittlich?

Aus den gefahrenen Kilometern und dem Kraftstoffverbrauch lässt sich der Energiebedarf für den Verkehr ermitteln.

Frage 34: Könnten Sie sich vorstellen einen Teil Ihrer Fahrten mit einem Elektrofahrzeug zurück zu legen?

Elektrofahrzeuge können mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen geladen werden und möglicherweise zukünftig eine wichtige Rolle im Lastmanagement (siehe Frage 25) spielen. Bis jetzt sind Elektrofahrzeuge jedoch noch Exoten des Automarkts. Im Rahmen der nächsten Projektphase soll ein Konzept für eine Steigerung der Elektromobile in Wolfhagen ermittelt werden, um das Potential an erneuerbarem Strom möglichst umfassend zu nutzen. Bei der Nutzung sind auch Konzepte wie Car-Sharing-Modelle oder Leihfahrzeugen denkbar.

Frage 35: Könnten Sie sich vorstellen, ein Elektrofahrzeug anzuschaffen?

Hier geht es um Ihre grundsätzliche Einstellung dieses neuen Fahrzeugtyps gegenüber und Ihrer Bereitschaft ggf. ein E-Mobil anzuschaffen. Die Rahmenbedingungen, die hierfür nötig wären, werden in Frage 38 bewertet.

Frage 36: Verfolgen Sie die aktuellen Diskussionen um Elektrofahrzeuge in den Medien?

Derzeit wird in diesem Bereich viel geforscht, ausprobiert und berichtet. Interessiert sie das?

Frage 37: Welche Reichweite müsste das Elektrofahrzeug mindestens mit einem Ladezyklus erreichen?

Ein wesentlicher Nachteil der aktuellen Elektrofahrzeuge besteht in den relativ langen Ladezeiten. Dies unterscheidet sie in der täglichen Nutzung deutlich von herkömmlichen Kraftfahrzeugen. Üblicherweise können E-Mobile geladen werden, wenn sie mehrere Stunden an einer Ladestation stehen. Diese könnte an Ihrem Arbeitsplatz oder in Ihrer Garage sein. Wie weit müssten Sie mit einem E-Fahrzeug fahren können, bevor Sie es wieder aufladen könnten? Welche Fahrten können Sie sich vorstellen damit zurück zu legen? Die Einkaufsfahrt? Die Pendelstrecke zur Arbeit?

Frage 38: Was wären die wichtigsten Rahmenbedingungen unter denen die Anschaffung eines Elektrofahrzeugs für Sie in Frage käme?

Hier können Sie bewerten, wie wichtig Ihnen die verschiedenen Aspekte bezüglich eines E-Fahrzeuges sind. Bei der Auswertung ergibt sich auf diese Weise ein Bild von dem Angebot, das für Wolfhagen entwickelt werden muss, um Elektrofahrzeuge attraktiver zu machen.

Frage 39: In Wolfhagen gibt es eine Reihe von Beratungsangeboten rund um das Thema Energieeinsparung. Sind Ihnen diese Angebote bekannt?

Schon heute gibt es eine große Zahl von Möglichkeiten, sich über Energieeinsparungen zu informieren. Manchmal gelingt es jedoch noch nicht diese Informationen auch zu vermitteln. Damit Sie zukünftig die Informationen bekommen, die Sie brauchen, sagen Sie uns bitte, welche Sie bereits kennen.

Frage 40: Waren Sie mit der Beratung insgesamt zufrieden?

Hat Ihnen die Beratung weitergeholfen? Haben Sie die Informationen bekommen, die Sie haben wollten? Oder eher nicht?

Frage 41: An wen würden Sie sich zukünftig für eine Energieberatung am ehesten wenden?

Hier geht es uns um die Frage, wer in dieser Hinsicht bereits heute Ihr Vertrauen genießt. Im Rahmen der nächsten Projektphase soll vor allem das Beratungsangebot insgesamt verbessert werden. Wir möchten gerne wissen, wen wir hierfür, aus Ihrer Sicht, unbedingt einbeziehen sollten.

Frage 42-44: Haushaltsdaten

Wir benötigen die Haushaltsdaten, um zu prüfen, wie repräsentativ der Rücklauf der Haushaltsbefragung ist und um Rückschlüsse auf die Gesamtstadt ziehen zu können. Die Kategorien entsprechen denen, des Statistischen Bundesamtes.

Autoren:

Projektteam: Fraunhofer-IBP, Zentrum für Umweltbewusstes Bauen, Stadt Wolfhagen, ENERGIE 2000 e.V., Eyedexe am 24.02.2010