

Projektleitung:  
Maria Büchner  
Landeshauptstadt Hannover  
Klimaschutzleitstelle

Fon: 0511-168-43611  
Email: maria.büchner@hannover-stadt.de

Kontakt:  
Annerose Hörter  
4K | Kommunikation  
für Klimaschutz

Fon: 0511 / 26 08 772  
Email :info@4k-klimaschutz.de



## Netzwerk

### **Partnerschaft für Klimaschutz (PfK)**

Ergebnisprotokoll der Sitzung am 22.11.2022, 14:00 bis 17:00 Uhr

Ort: online als Zoom-Konferenz

| <b>Institution</b>  | <b>Teilnehmer*in</b>        |
|---|-----------------------------|
| <b>Anwesend:</b>  |                             |
| Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure e.V.                      | Stefanie von Heeren         |
| Deutscher Mieterbund Hannover e.V.  | Reinold von Thadden         |
| ecovillage hannover eG  | Gerd Nord                   |
| energcity Contracting GmbH  | Sven Wellhausen             |
| Gundlach GmbH & Co. KG Wohnungsunternehmen                                      | Franz-Josef Gerbens         |
| Gundlach GmbH & Co. KG Wohnungsunternehmen                                      | Corinna Stubendorff         |
| hanova Wohnen GmbH  | Fabienne le Thiec bis 15:30 |
| Institut Wohnen und Umwelt GmbH   | Marc Großklos               |
| Niedersächsische Landgesellschaft mbH   | Andreas Kutscher            |
| proKlima - Der energcity-Fonds  | Kirsten Upsing              |
| SigmaHeat   | Maik Brinkmann ab 15:45     |
| SigmaHeat   | Christoph Wojton ab 15:45   |
| Spar- und Bauverein eG  | Stefan Huck                 |
| Studentenwerk Hannover  | Torsten Holtermann          |
| Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Niedersachsen und Bremen e.V. | Hiram Kahler                |
| Wohnungsgenossenschaft WGH Herrenhausen eG                                      | Jens Grundt                 |
| Wohnungsgenossenschaft WOGÉ Nordstadt eG  | Friedhelm Birth             |
| Zusatzversorgungskasse der Stadt Hannover (ZVK)                                 | Claudia Otto bis 15:00      |
| Zusatzversorgungskasse der Stadt Hannover (ZVK)                                 | Kordula Rommel              |
| <b>Entschuldigt:</b>  |                             |
| Architektenkammer Niedersachsen   | Angelika Blencke            |
| Heimatwerk Hannover   | Cord Holger Hecht           |
| Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH  | Vanessa Windler             |
| Spar- und Bauverein eG  | Norbert Probst              |
| Studentenwerk Hannover  | Wolfram Wente               |
| Verband Privater Bauherren e.V. (VPB)   | Tilo Blumenbach             |
| Wohnungsgenossenschaft Kleefeld-Buchholz eG                                     | Julia Gäbler                |
| Wohnungsgenossenschaft Kleefeld-Buchholz eG                                     | Julian Meyer                |

### Moderation & Betreuung

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Landeshauptstadt Hannover, Klimaschutzleitstelle | Maria Büchner           |
| Landeshauptstadt Hannover, Klimaschutzleitstelle | Inge Schottkowski-Bähre |
| 4K   Kommunikation für Klimaschutz               | Annerose Hörter         |
| 4K   Kommunikation für Klimaschutz               | Klara Pietsch           |

Hinweis: Alle mit dem Stichwort → **Anlage** versehenen Dateien können im LOGIN-Bereich der Seite <http://www.hannover.de/klimaallianzintern> heruntergeladen werden. **ACHTUNG:** Sie müssen den Link manuell in den Browser kopieren. Ein Anklicken des Links funktioniert nicht.

*Benutzername:* netzwerk

*Passwort:* hannetzwerk92

### TOP 1 Begrüßung

A. Hörter stellt den Ablauf der heutigen Sitzung vor.

**HANNOVER** Tagesordnung

**Tagesordnung 22. November 2022**

**Begrüßung und Einführung**  
Maria Büchner, Inge Schottkowski-Bähre (Klimaschutzleitstelle LHH)

**Modellprojekt PassivhausSozialPlus in Darmstadt: Niedrige Nebenkosten, Pauschalen und Budgets im Sozialen Wohnungsbau**  
Dipl.-Ing. Marc Großklos (Institut für Wohnen und Umwelt (IWU))

**Mieter\*innen in der Energiekrise**  
Reinold von Thadden (DMB Niedersachsen/ Bremen e.V.)

**Modellprojekt: Ergebnisse eines Heizungsmonitorings**  
Corinna Stubendorff (Gundlach GmbH & Co. KG), Maik Brinkmann (SigmaHeat)

**Weitere Berichte aus den Unternehmen und Organisationen**  
Austausch

Das Protokoll der letzten Sitzung am 20. September 2022 wurde bereits final versendet und steht auf der internen Projektwebsite zur Verfügung.

### Ladeinfrastruktur für E-Mobilität in der Landeshauptstadt Hannover

Vortrag: I. Schottkowski-Bähre (LHH)

Die Anmeldezahlen der E-Fahrzeuge in der LHH sind in den letzten zwei Jahren stark angestiegen. Aktuell besteht eine gute Versorgungsquote der Ladepunkte, allerdings wird bis 2030 mit einem weiteren starken Anstieg der E-Fahrzeuge gerechnet, weshalb ein Ausbau der Ladeinfrastruktur notwendig ist. Durch das geförderte Forschungs- und Entwicklungsprojekt H-stromert werden Ladepunkte mit 11 Partnern realisiert.

→ **Anlage: Präsentation Schottkowski-Bähre, E-Mobilität Stadt Hannover**

### TOP 2 Modellprojekt PassivHausSozialPlus in Darmstadt: Niedrige Nebenkosten, Pauschalen und Budgets im Sozialen Wohnungsbau

Dipl.-Ing. Marc Großklos, Institut für Wohnen und Umwelt (IWU)

#### → Anlage: Präsentation Großklos Nebenkosten PassivhausSozialPlus

Das Projekt PassivhausSozialPlus kombiniert sozialen Wohnungsbau, Klimaschutz und niedrige Nebenkosten in zwei MFH-Gebäuden. Ein Bestandsgebäude (Förderung: KfW 55) wurde dafür mit Passivhaus-Komponenten saniert; ein weiteres Gebäude wurde neu errichtet (Förderung: KfW 40 Plus) und entspricht dem Passivhaus-Standard. Insgesamt werden auf beiden Gebäuden 85 kW Peak PV-Strom erzeugt mit angeschlossenem Batteriespeicher. Die Betriebskosten für Wasser und Haushaltsstrom werden pro Haushalt mit individuellen Budgets pauschal berechnet. Auf Displays in den Wohnungen kann jederzeit der aktuelle Verbrauch und das noch verbleibende Budget abgelesen werden. Das hat einen positiven Effekt auf das Einsparverhalten der Mieter\*innen; die Verbräuche von Haushaltsstrom und Trinkwasser sind deutlich geringer als der Bundesdurchschnitt.

#### Weitere Infos:

- **Baukosten** des Projekts mit Stand von 2019:  
Kostengruppe 300/400er: 1.763€/ m<sup>2</sup> inkl. PVA und Batteriespeicher (vgl. Link). Die Kosten beziehen sich nur auf den Neubau; für das Gesamtprojekt liegen sie niedriger.

Als Grundlage für eine **Prognose der Nebenkosten** wurde die Studie des IWU von 2018 zu Kostensenkungsmöglichkeiten herangezogen (vgl. Link). Dabei wurde beachtet, dass die Personenbelegungsdichte beim vorgestellten Projekt höher ist.

Beim Neubau erfolgt aus Investitionskosten Gründen die Beheizung nur über die **Lüftungsanlage**. Bei einer Nutzer\*innen Befragung wurde trockene Raumluft nicht als Problem genannt. Ein Monitoring zur Raumluftfeuchte Altbau/Neubau wird im Weiteren durchgeführt.

- **Ausblick:**  
Die neue Wohnraumhilfe als Generalmieterin plant zusammen mit dem Bauverein Darmstadt ein Nachfolgeprojekt direkt gegenüber. Das Konzept PassivHausSozialPlus soll in drei weiteren Gebäuden umgesetzt werden. Die Stadt hat ein großes Interesse daran, da langfristig gesehen die Sozialausgaben reduziert werden.

Wichtige **Erfolgsfaktoren**: Ein sehr **hoher energetischer Standard** ist wichtig, damit die absolut gesehenen Verbrauchsschwankungen möglichst gering ausfallen, um so die Überschreitung der Verbrauchs-Budgets zu vermeiden. Die **Displays** zur Verbrauchskontrolle sind nicht notwendig, erleichtern aber wenig technik-affinen Menschen den Schritt zur Einsparung. Alternativ (kostengünstiger) könnten die Daten über Internet bereitgestellt werden.

#### → Baukosten-Dokumentation:

[https://www.iwu.de/fileadmin/publikationen/energie/mobasy/2021\\_IWU\\_GrossklosEtAL\\_PassivhausSozialPlus-Konzept-Umsetzung-Kosten-Ergebnisse-erstes-Messjahr.pdf](https://www.iwu.de/fileadmin/publikationen/energie/mobasy/2021_IWU_GrossklosEtAL_PassivhausSozialPlus-Konzept-Umsetzung-Kosten-Ergebnisse-erstes-Messjahr.pdf)

#### → Studie IWU 2018: <https://www.iwu.de/forschung/energie/mobasy/>

#### → Projekt-Website der Wohnraumhilfe: <https://www.passivhaussozialplus.de/>

### TOP 3 Mieter\*innen in der Energiekrise

Vortrag: R. von Thadden, Deutscher Mieterbund Hannover e.V.

Der DMB spricht für eine große Bandbreite an Mieter\*innen, was in der aktuellen Situation sehr kompliziert ist. Seit Ausbruch des Krieges sind die Energiepreise ein Thema, obwohl schon im letzten Jahr eine Preissteigerung stattgefunden hat. Nicht jede\*r kann sich die höheren Abschlagszahlungen leisten

– es gibt ganz unterschiedliche Ausgangspunkte und Budgets. Der DMB berät 30.000 Mitgliederhaushalte in Hannover und verzeichnet in den letzten Monaten einen massiven Anstieg an Fragen bezüglich Nebenkosten und Anpassungen der Vorauszahlungen. Die Lage ist insgesamt unübersichtlich und der Mangel an klaren Stellungnahmen aus der Politik führt zu großer Unsicherheit. Der DMB rät den Mieter\*innen, Geld zurückzulegen. Viele Mieter\*innen scheinen jedoch noch nicht richtig sensibilisiert zu sein. Wichtig ist, die Heizung und Warmwassergeräte in Bestandswohnungen richtig einzustellen. Schlecht oder gar nicht gedämmte Wände sind ein Problem; damit sollte man sich an die Vermieter\*innen wenden.

### Weitere Infos/Meinungen:

- Kampagnen zur Verhaltensänderung könnten kurzfristig viel bringen. Aktive Angebote der Wohnungsbauunternehmen haben jedoch bislang wenig Resonanz gezeigt (u.a. Veranstaltung des Spar- und Bauvereins zusammen mit AWO zum Thema Energie- und Stromsparen)

### TOP 4 Modellprojekt: Ergebnisse eines Heizungsmonitorings

Vortrag C. Stubendorff, Gundlach GmbH & Co. KG und M. Brinkmann, SigmaHeat

#### → Anlagen: Präsentation Stubendorff Gundlach & Präsentation Brinkmann SigmaHeat

Die Firma SigmaHeat setzt ein System für das Effizienzmonitoring von Heizungsanlagen ein, welches den Verbrauch bei Heizungen im Bestand erfasst und optimiert. Dieses System wurde in einem Projekt mit einem sanierten Bestandsobjekt von Gundlach angewendet.

Der Prozess der Heizanlagen-Optimierung von SigmaHeat unterteilt sich in die vier Phasen *Monitoren* → *Analysieren* → *Optimieren* → *Substituieren*. Die Erfassungen der Werte (z.B. Gaszähler) werden mittels smarter Messtechnik vorgenommen, per Mobilfunk übertragen und sind dann in einem Web-Dashboard abrufbar. Dort sind unter anderem Werte für Heizkreise, Warmwasserbereitung und Zirkulation über einen bestimmten Zeitraum visualisiert. Mit der Auswertung der Verbrauchsdaten kann gemessen werden, wie hoch die Heizleistung eines Gebäudes im Jahresverlauf ist.

### Weitere Infos:

- Nach ein bis zwei Heizperioden ist erfahrungsgemäß das gesamte Nutzerverhalten abgebildet. Auf dieser Grundlage könnte mit einem Sicherheitsaufschlag eine **künftige Heizungsanlage dimensioniert** werden.
- Einsparungen durch das **Absenken der Heiztemperatur im Sommer** (Grenztemperatur von 24°C) waren bislang nicht Gegenstand der Betrachtung. Auf Grundlage der gemessenen Heizwerte und Grundlastwerte für Warmwasser könnte man dies sicher berechnen.
- Kosten für Monitoring Sigma-Heat:
  - a) All-Inclusive-Service (Installieren, Monitoren, Analysieren, Optimieren): 1€ / m<sup>2</sup> jährlich bei dreijähriger Mindestlaufzeit. Amortisation nach etwa 50% der Zeit bei einem Gaspreis von 8-9 Ct/kWh (bei ausschließlicher Betrachtung der Heizkostensparnis).
  - b) Kauf einzelner Geräte plus Service: insgesamt gleicher Kostenfaktor wie unter a).
- Aus Datenschutzgründen muss keine Zustimmung der Vermieter\*innen eingeholt werden. Ab 500 m<sup>2</sup> sind keine personenbezogenen Daten identifizierbar.

### TOP 5 Berichte aus den Unternehmen und Organisationen

#### Niedersächsische Landgesellschaft mbH:

- Projekt Freiherr-von-Fritsch-Kaserne in Bothfeld mit 750 WE:

- Rechtskraft Bebauungsplan ca. im Frühjahr 2023, danach Start der Bodensanierung.
- Grundstückskaufinteressierte müssen je Bauvorhaben eine **CO<sub>2</sub>-Bilanzierung der Baumaterialien** durchführen (von Herstellung, Nutzungsphase und Rückbau). Holzbauweise wird positiv bewertet. CO<sub>2</sub>-Bilanzierung erfolgt für über 700 Wohneinheiten.

### Zusatzversorgungskasse der Stadt Hannover:

- Ahlem, Großer Wohnblock: Hybridheizung mit KWK, Zentralheizung (FW nicht möglich).
- PV-Projekte bei mehreren Wohnblocks in Langenhagen sowie Flachdächer von 60er/70er-Jahre Gebäuden (zusammen mit enercity, Mieterstrommodell).

### Wohnungsgenossenschaft WOGÉ Nordstadt:

- Nachrüstung von Gasheizungen in Gebäuden mit **solarthermischen Anlagen** zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung.
- Prüfung der Gebäude bezüglich Verbesserungspotenzial durch bauliche Maßnahmen.

### Wohnungsgenossenschaft WGH Herrenhausen:

- 2022 Bilanz des Portfolios:
  - Dämmmaßnahmen, Zentralisierung und Fernwärme → Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um fast 50% im Vergleich zu 1990.
  - **Ziel für 2030: 55%-Reduzierung**, für die es schon konkrete Budgets gibt.
- In der Gretelriede großes Neubauprojekt im KfW-55 Standard.
- Im Büro: Beratung von Fondsgesellschaften bzgl. grüner Fonds-Anlagen entsprechend EU-weiter Regulatorik. In Planung: Fonds, der viele energetisch schlechte Immobilien enthält.

### ecovillage hannover eG:

- Streichung KfW-Förderung Anfang des Jahres → Finanzierung erstes Baufeld unklar.
  - KfW-40-Nachhaltigkeitsprogramm erfordert **DGNB-Zertifizierung aller Gebäude** → zusätzliche Kosten.
  - Nicht kompatible Förderungen der KfW und der NBank → zeitlicher Verzug.
  - Genoss\*innen haben erhebliches Eigenkapital eingebracht.
- Am Kronsberg Errichtung Mustergebäude, aktuell fehlt noch die Wärmepumpe.

### Studentenwerk Hannover:

- Nobelring und Dorotheenstraße komplett saniert.
- Einbau PV-Anlagen wo möglich.
- Mieterstrom kein Problem: Pauschal-Abrechnungen, passende Lieferverträge.

### Spar + Bauverein eG:

- Info-Veranstaltung mit AWO: Mieter\*innen-Ansprache anpassen.
- Pilotprojekt **smarte Heizkörperthermostate**, mit denen ein Hersteller ein Geschäftsmodell für Wohnungswirtschaft entwickeln möchte.
- Optimierung einiger Heizungsanlagen; ebenfalls mit SigmaHeat.

### Gundlach GmbH & Co. KG:

- Umstellung Energieversorgung: Fernwärme, wo möglich.
- Umstrukturierung interner Abläufe für mehr Effektivität.
- Ziel Ende 2023: Einsparung 300 Tonnen CO<sub>2</sub> im Bestand.
- Messwerte Neubau in Bothfeld: Mit Erdwärme Energiekosten von 3,50€ pro Quadratmeter und Jahr.

### Enercity Contracting GmbH:

- Bald Ansprache von Kund\*innen, bei denen kurzfristig Fernwärme umgesetzt werden kann (Zeitverzögerung wegen Hackerproblem).
- Angebot von **Wärmepumpen, ggf. mit Spitzenlastkessel**, falls keine Fernwärme möglich.

### proKlima Der enercity-Fonds:

- Gremienvorbereitung: Entwicklung Richtlinien 2023.
- Anfang November **Effizienztagung** mit EUZ.

### Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Niedersachsen und Bremen e.V.:

- Versorgung Mitgliedsunternehmen mit nötigen Informationen, um sich aktuellen Herausforderungen zu stellen.
- Erneuerung Fernwärmeanschluss Verband.
- PV-Dach-Anlage mit Dachgeschossausbau.

### TOP 7 Verschiedenes

- Termine und Themen für 2023 werden mit dem neuen Jahresprogramm Anfang des Jahres bekannt gegeben.
- Folgende **Themenwünsche** für kommende PfK-Sitzungen wurden genannt:



Hannover, den 31.01.2023  
gez. Klara Pietsch  
4K | Kommunikation für Klimaschutz