

Ansprechpartner:
Rainer Konerding
Landeshauptstadt Hannover
Klimaschutzleitstelle
Tel. 0511 / 168 46594
Klimaallianz2020@hannover-stadt.de

Kontakt:
Michael Danner
Kommunikation für Mensch&Umwelt
Tel. 0511 / 1 64 03 15
info@umweltkommunikation-danner.de



Klima-Allianz Hannover 2020: Energieeffizienz-Netzwerk Arbeitsgruppe Technische Gebäudeausrüstung

Protokoll des Treffens am 08.11.2012

Termin: Donnerstag, 08. November 2012, 14:00 bis 17:30 Uhr

Ort: Zentralgebäude der Talanx Service AG

TeilnehmerInnen:

1.	Frank Bruhin	AWD
2.	Matthias Dorsch	Deutsche Messe AG
3.	Manfred Mensching	Facility Service Hannover GmbH
4.	Carsten Skwirblies	Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH
5.	Kerstin Teubner	Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH
6.	Frauke Blase	Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH
7.	Claus Rudolf	Hannover Rückversicherung AG
8.	Jürgen Köhler	IKL und Partner
9.	Rainer Konerding	LHH Klimaschutzleitstelle
10.	Franz-Michael Wiedemann	Talanx Service AG
11.	Helge Steinkraus	Talanx Service AG
12.	Frank Dödtmann	Johnson Controls Power Solutions EMEA
13.	Stefan Krause	Verlagsgesellschaft Madsack GmbH & Co. KG
14.	Andreas Heimann	Verlagsgesellschaft Madsack GmbH & Co. KG
15.	Michael Prella	üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG
16.	Michael Danner	Kommunikation für Mensch&Umwelt (Moderation)
17.	Amke Pistor	Kommunikation für Mensch&Umwelt (Protokoll)

Tagesordnung

- Begrüßung, Vorstellungsrunde
- Vorstellung des TGA-Konzepts des neuen Talanx-Zentralgebäudes
- Rundgang und Besichtigung
- Vortrag zum Detailkonzept DEC
- Verschiedenes

Begrüßung, Vorstellungsrunde

Franz-Michael Wiedemann von der Talanx Service AG und Michael Danner als Moderator begrüßen die Teilnehmer. Herr Danner stellt die Tagesordnung der Sitzung vor.

Vorstellung des TGA-Konzepts des neuen Talanx-Zentralgebäudes

Herr Wiedemann zieht nach einem Jahr mit der neuen Heiz- und Kühlanlage eine positive Bilanz. Für das zweite Jahr ist die Optimierung des Energieverbrauchs angesetzt. Die neue Talanx-Konzernzentrale ist konzipiert für 1.800 Mitarbeiter; es sind jedoch bereits 2.000 Mitarbeiter dort beschäftigt. Das Zentralgebäude kann durch einen weiteren Bauabschnitt ausgeweitet werden, so dass dann 3.000 Mitarbeiter dort ihren Arbeitsplatz hätten. Alle Büroräume in den verschiedenen „Fingereinheiten“ sind identisch konzipiert und bei Bedarf durch mobile Wände individuell an Veränderungen in den Abteilungsstrukturen anpassbar. Kernstück des Gebäudes ist das Atrium mit 2.600 Quadratmetern Grundfläche und einer Höhe von 26 Metern. Im Atrium befindet sich das „Casino“ für Mitarbeiter und Gäste mit 400 Sitzplätzen und 1.200 Essen täglich.

An jeder Gebäudeeinheit gibt es einen Meeting-Point mit Kaffeemaschine, Kühlschrank und Raucherkabine für die Mitarbeiter. Die Büroräume haben allesamt Glaswände, was im Vorfeld zu vielen Diskussionen mit dem Betriebsrat geführt hat. Dadurch wirkt das Gebäude sehr offen. Die Büros werden maximal von vier MitarbeiterInnen belegt. Das Gebäude wird mit Geothermie (Grundlast) beheizt, wobei die Temperierung über Bauteilaktivierung erfolgt. So wird die Geothermie in den Betondecken drei bis vier Tage im Voraus nach Angaben des Deutschen Wetterdiensts reguliert. Die Kühlung des Gebäudes erfolgt mit der DEC-Anlage, so dass Innentemperaturen über 26 Grad ausgeschlossen werden sollen.

Matthias Dorsch fragt, ob es am Gebäude eine automatische Außenbeschattung gibt. Herr Wiedemann bejaht dies, betont aber, dass die Automatik manuell von jedem Mitarbeiter unterbrochen werden kann. Um 12Uhr und um 18 Uhr erfolgt jeweils ein automatisches Reset, dass die Beschattung dann wieder automatisch läuft.

Carsten Skwirblies fragt, warum der Beton bis in die Brüstung hochgezogen wurde. Herr Wiedemann erklärt, dass die Betonbrüstungen als zusätzliche Heizkörper fungieren, die der Nutzer über ein Thermostat regulieren kann und die für eine zusätzliche Wärme von drei bis vier Grad sorgen. Jürgen Köhler hakt nach, ob es aufgrund der Trägheit überhaupt praktikabel ist, diese Heizkörper in die Wand zu integrieren. Herr Wiedemann gibt an, dass die Heizkörper nicht so träge sind wie die Bauteilaktivierung, allerdings auch nicht so schnell wie eine herkömmliche Heizung. Helge Steinkraus wirft ein, dass die Heizkörper als guter Wärmespeicher fungieren. Lediglich in der Übergangszeit gäbe es kleine Schwierigkeiten, wenn die Vorlauf-Temperatur von 35 auf 55 Grad ansteigen müsse.

Frank Dödtmann gibt an, dass bei Johnson Controls ein System mit Heiz-Kühl-Decken installiert ist. Herr Dorsch erklärt, dass bei der Deutschen Messe AG die Abwärme des Rechenzentrums zum Heizen genutzt werde. Probleme gäbe es vor allem im Sommer mit überschüssiger Wärme sowie der Außenbeschattung. Herr Dödtmann fragt nach, ob das Talanx-Gebäude mit einer LEED-Zertifizierung ausgezeichnet sei. Herr Wiedemann verneint dies.

Rundgang und Besichtigung

Im Anschluss an die Präsentation von Herrn Wiedemann erfolgt ein Rundgang durch das Gebäude. Zunächst besichtigt die Gruppe das Atrium, in dem bei Bedarf Versammlungen mit bis zu 1.500 Sitzplätzen stattfinden können. Im fünften Stock des Gebäudes wird einer der Meeting-Points besichtigt, von denen es drei pro Etage gibt. Herr Wiedemann weist darauf hin, dass in den Fluren Doppelböden und in den Büroräumen Hohlraumböden eingebaut ist. Anschließend geht es hinunter in den Keller, wo unter dem Atrium eine der drei DEC-Anlagen installiert ist und sich zudem eine barrierefreie Tiefgarage befindet. Zudem wird im Keller die Sprinkleranlage besichtigt. Diese dient in Kombination mit einem Jetstream dem Brandschutz. An den neun außenliegenden Fluchttreppenhäusern befindet sich jeweils ein Entrauchungsschacht, über den Rauch und Brandgase abgesaugt werden können. Herr Wiedemann erklärt, dass bei Brandalarm in einem Flügel zunächst lediglich die drei Finger dieses Flügels geräumt werden. Die Feuerwehr trifft dann die Entscheidung, ob das gesamte Gebäude evakuiert werden muss. Er weist zudem darauf hin, dass die Sprinkleranlage lediglich dem Bestandsschutz und nicht dem Personenschutz dient.

Vortrag zum Detailkonzept DEC

Nach dem Rundgang werden zunächst weitere Fragen zur Besichtigung geklärt. Manfred Mensching fragt nach, wie viele Parkplätze die Tiefgarage zur Verfügung stellt und was ein Parkplatz kostet. Herr Wiedemann gibt an, dass es 800 Parkplätze gibt, die jeweils 35 Euro pro Monat (Tiefgarage) bzw. 25 Euro (nicht überdachte Parkplätze) pro Monat kosten. Mitarbeiter, die keinen Parkplatz haben, bekommen stattdessen ein Jobticket. Herr Dödtmann weist auf das Modell von Johnson Controls hin, nach dem am Ende des Jahres das für die Parkplätze eingenommene Geld wieder an alle Mitarbeiter verteilt wird. So fließt das Geld an die Mitarbeiter zurück und es besteht gleichzeitig ein größerer Anreiz, den ÖPNV zu nutzen.

Nachdem die Fragen geklärt sind, hält Herr Steinkraus einen Vortrag über das Konzept DEC. DEC steht für *Dessicative and Evaporative Cooling*, also für „trocknende und verdampfende Kühlung“. Das Talanx-Gebäude braucht pro Stunde 290.000 m³ Frischluft, welche temperiert und befeuchtet bzw. getrocknet werden muss. Anhand des h,x-Diagramms erklärt Herr Steinkraus die Funktionsweise der DEC-Anlage. Durch Befeuchtung kann Luft gekühlt werden, durch Trocknung kann Luft aufgeheizt werden. Dieses Phänomen wird im Rahmen des DEC-Systems genutzt.

Im Sommer strömt beispielsweise 35 Grad warme Luft in die Anlage. Mit Hilfe eines Sorptionsrades wird der Luft Wasser entzogen, so dass die Luft danach trocken und etwa 60 Grad warm ist. Ein Wärmegenerator entzieht der Luft wiederum Temperatur, so dass diese wieder bei 30 Grad liegt, die Luft aber immer noch trocken ist. In einem nächsten Schritt wird die Luft deshalb befeuchtet und strömt dann mit einer Temperatur von 24 Grad in die Büros. Die sich im Büro erwärmende Luft wird über den Abluftkanal wieder nach draußen geleitet. Dabei passiert sie wiederum ein Sorptionsrad, so dass die Zuluft durch die Abluft gekühlt werden kann. In einem Erhitzer, der durch Fernwärme betrieben wird, wird die Luft erhitzt bis auf 70 Grad und schließlich nach draußen abgegeben. Der COP-Wert (Coefficient of Performance, Leistungszahl) liegt hierbei bei 0,9.

Auf Nachfrage von Rainer Konerding gibt Herr Steinkraus an, im ersten Jahr habe man 2.000 Kubikmeter Wasser benötigt. Dieser Wert ist aber durch viel Testbetrieb nicht als Richtwert zu betrachten. Genutzt wird aufbereitetes Trinkwasser. Herr Dödtmann fragt nach, ob im Sommer Gebrauch von Nachkühlung gemacht wird. Herr Steinkraus verneint dies. Er gibt an, dass durch die DEC-Anlage gegenüber konventioneller Klimatisierung bis zu 43 Prozent Stromkosten pro Jahr eingespart werden können.

Verschiedenes

Im Anschluss an die Präsentation resümiert Herr Danner das Plenumstreffen am 25.09.2012. Herr Konerding berichtet über das Monitoring, das im Rahmen der Klima-Allianz stattfindet und regelmäßige Auswertungen zum Thema Energieeinsparungen beinhaltet. Bisher sind 14 Antworten eingegangen. Ein Bericht und eine Broschüre mit den Ergebnissen sind in Planung. Zudem resümiert Herr Konerding den multimobil-Tag, der am 20.09.2012 in Hannover stattfand. Die 30 teilnehmenden Firmen haben sich mit unterschiedlichem Beteiligungsgrad und unterschiedlichen Aktionen eingebracht. Insgesamt wurden 56.000 Mitarbeiter angesprochen, von denen bis 10 Uhr am multimobil-Tag selbst bereits 1.100 eine Rückmeldung im Rahmen einer Befragung zum Aktionstag gegeben hatten. Eine Wiederholungsaktion für das nächste Jahr ist geplant. Als einzigen Negativpunkt nennt er die Tatsache, dass der Begriff „Klima-Allianz“ in der Presse zu kurz gekommen sei.

Herr Konerding weist zudem auf die erste Sitzung der Strategiegruppe Wirtschaft hin, die am 21.11.2012 zur Entwicklung des Masterplanes stattfinden wird. Insgesamt wurden 65 Unternehmen aus Hannover und Umgebung angeschrieben. Für die Strategiegruppe sind insgesamt fünf Treffen geplant. Ziel des Masterplans ist die Entwicklung einer Handlungsdirektive, wie Gesellschaft, Wirtschaft und der öffentliche Sektor mit den Themen Energie und Klimaschutz umgehen sollen um das Ziel zu erreichen, bis 2050 aus Hannover eine nahezu CO₂-freie Region zu machen.

Abschließend werden Vorschläge gesammelt, welche Themen in weiteren Sitzungen der AG TGA behandelt werden sollen. Herr Konerding macht zunächst folgende Themenvorschläge:

- **Energiemanagementsoftware der üstra**
- **Vorträge:** **Hochleistungstrockner**, Herr Bey, Leibniz Universität Hannover
Blockheizkraftwerke, Dieter Karmann, Landeshauptstadt Hannover
- **Besichtigung des neuen Gebäudes von Johnson Controls** → Herr Dödtmann weist darauf hin, dass das Gebäude noch nicht fertig gestellt ist. Nach Fertigstellung sei eine Besichtigung jedoch möglich.
- **Zertifizierungen (DGNB, LEED)** → An diesem Thema besteht in der Gruppe kein Interesse.
- **ISO 50001** → Herr Dödtmann merkt an, dass dieses Thema nur für das produzierende Gewerbe wie Johnson Controls relevant ist.
- **Modellregion „Hohenlohe-Netzwerk“** (regelmäßige Treffen zum Austausch sowie Lernmodule) → Hierzu benötigt die Gruppe mehr Informationen, da Netzwerk eher unbekannt.
- **Schloss:** Neubau in Herrenhausen

Herr Dödtmann erklärt, dass seine Firma die Einführung einer Energiemanagement-Software plant und er für Austausch mit anderen Firmen dankbar wäre. Michael Prella gibt an, dass die üstra eine Software von Siemens nutze und schlägt ein internes Treffen von üstra, Johnson Controls und dem Flughafen Hannover-Langenhagen zur Vertiefung des Themas vor. Herr Prella dient als Ansprechpartner für dieses Thema und will zu einem solchen Treffen einladen.

Abschließend weist Herr Dödtmann darauf hin, dass Johnson Controls 6 bis 8 MW Abwärme übrig hat, die in einem Paraffinspeicher gespeichert werden, und fragt, ob jemand der Anwesenden Interesse daran habe. Dem ist nicht so. Herr Konerding schlägt daraufhin das **Thema Paraffinspeicher** als weiteres mögliches Thema vor. Herr Dödtmann merkt an, dass die Firma NEK in Braunschweig das kompetenteste Unternehmen in diesem Bereich ist.

Das nächste Treffen der AG TGA wird für **März 2013** angesetzt.