

Haus der Zukunft PLUS

Herzlich willkommen beim Vernetzungsworkshop für Projekte der 4. Ausschreibung

21. Oktober 2013



Agenda

- 10:00** Begrüßung, Vorstellung des Programms und der Richtlinien für die Berichtslegung
- 10:30** Präsentation bisheriger Programm-Ergebnisse – Leitprojekte, Demonstrationsprojekte, Projekte der bisherigen Ausschreibungen sowie Überblick über die Projekte der 4. Ausschreibung
- 11:30** *Kaffeepause*
- 12:00** „Power Networking“ (alle ProjektnehmerInnen)
Vorstellung des eigenen Projekts in wechselnden Runden
- 14:00** Vernetzung am Büffet



- **Kenntnis der Programmstruktur:
Wer ist der richtige Ansprechpartner?**
- **Berichtslegung:
Richtlinien zur Öffentlichkeitsarbeit**
- **Gesamtstruktur der Programminhalte**
- **Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Projekten**

- Plus** Technologieführerschaft weiter ausbauen
- Plus** das Gebäude 2020 als Energieerzeuger
- Plus** von der Einzelfertigung zur Serienfertigung
- Plus** vom Gebäude zur Siedlung
- Plus** internationale Vernetzung
- Plus** verstärkter Wissenstransfer & (Aus-)Bildung

Programmabwicklung

Haus der Zukunft PLUS

Haus der Zukunft Plus =

- Forschungsförderung
- + innovative Wirtschaftsförderung
- + inhaltliche Programmbegleitung

Daher gemeinsame Programmträgerschaft von

- Forschungsförderungsgesellschaft – FFG
- Austria Wirtschaftsservice – aws
- Österreichischer Gesellschaft für Umwelt und Technik – ÖGUT



Who is Who? > Rollen

Haus der Zukunft PLUS

bmvit

Eigentümerin des Programmes Haus der Zukunft Plus
Bereitstellung von Fördermitteln; Programmlenkung

FFG

Nationale Förderungsinstitution für die unternehmensnahe Forschung und Entwicklung
Hauptverantwortung Schlüsseltechnologien, Strategien, Vernetzung und Ausbildung, Administration der Forschungsförderung

aws

Förderbank des Bundes, zentrale Abwicklungsstelle für die unternehmensbezogene Wirtschaftsförderung
Hauptverantwortung industrielle Umsetzung und Leitprojekte
Administration der investiven Förderungen

ÖGUT

Beratungsunternehmen mit Schwerpunkt Bauen und Innovation;
Erfahrungen Haus der Zukunft, europäische Programme (Eracobuild)
Projektgenerierung, Projektcoaching, Dissemination

Gemeinsame Ergebnisverantwortung
von FFG, aws und ÖGUT



Stand des Programms

Haus der Zukunft PLUS

- 🏠 **Gesamtbudget 35 Mio. Euro**
- 🏠 **Ziel: Vom Passivhaus zum Plusenergiehaus**
- 🏠 **1. Ausschreibung: Oktober 2008 bis Februar 2009**
 - 🏠 **8 Leitprojekte**
 - 🏠 **46 Projekte**
- 🏠 **2. Ausschreibung: November 2009 bis März 2010**
 - 🏠 **inhaltlich fokussiert**
 - 🏠 **24 Projekte**



Stand des Programms

Haus der Zukunft PLUS

- 🏠 **2. Ausschreibung für Demonstrationsprojekte:
September bis November 2010**
 - 🏠 **5 Demonstrationsprojekte**
- 🏠 **3. Ausschreibung, Mai bis Juli bzw. September 2011**
 - 🏠 **inhaltlich fokussiert**
 - 🏠 **15 Projekte**
- 🏠 **4. Ausschreibung, Oktober 2012 bis Februar 2013**
 - 🏠 **20 Projekte**



Öffentlichkeitsarbeit

www.HAUSderZukunft.at

-  **Kurzbeschreibung aller Projekte auf Deutsch und Englisch**
-  **Endberichte abgeschlossener Projekte publiziert in der Schriftenreihe „Berichte aus Energie- und Umweltforschung“**
-  **Dokumentation von Veranstaltungen: z.B. Themenworkshops, Vernetzungsworkshops**
-  **Tool zur [Veranstaltungseingabe](#)**
-  **Vorlagen für Kurzfassungen, Berichte, Präsentationen**
-  **Anmeldung zum Newsletter**

Leitprojekte

Leitprojekte Übersicht

Titel	Status	Anzahl SP	Inhalt
Leuchtturm Gugler	Planung	9	Neubau/Betriebsgebäude
aspersn Plus	Bau	9	Neubau/Siedlung/Bürogebäude
ECR – Energy City Graz Reininghaus	Bau	3	Neubau/Siedlung/Plusenergieverbund
PlusEnergieBüro	Bau	4	Sanierung/Bürogebäude
Gründerzeit der Zukunft	Bau	11 (4 Demo)	Sanierung Gründerzeit
e80^3	Bau	6	Sanierung/Fassadenmodule
BIGMODERN	Bau	10 (2 Demo)	Sanierung/Bürogebäude/öffentl. Hand
Salzburg Lehen	Demo zurück- gezogen	8	Siedlung/Bürogebäude

Innovationsleuchtturm gugler cross media – ökoeffektive Plusenergiedruckerei



Bildquelle: pos architekten –
gugler! build & print triple zero

- Grundlagenarbeiten: Bauen mit Recycros, Recyclingfähig Konstruieren, Cradle to Cradle-Integration in den Druckprozess
- Energiekonzept, Konzept für ökoeffektives Gebäude
- Demo: Erweiterung Druckerei Gugler – Plusenergiegebäude, 25% Verwendung von Sekundärrohstoffen, 95% Recyclierbarkeit

Aspern: Die Seestadt Wiens – Nachhaltige Stadtentwicklung



Technologiezentrum Aspern IQ (Bildquelle: Wirtschaftsagentur Wien)

- Nachhaltige Stadtentwicklung: gebäudeübergreifende Energieversorgung, Freiraum und Mikroklima, Energieverbrauchsmonitoring, Qualitätssicherungs-Monitoring
- Demo: Plusenergiegebäude Technologiezentrum Aspern IQ (Fertigstellung: Sept. 2012)

ECR – Energy City Graz Reininghaus



Plusenergieverbund Reininghaus Süd (Bildquelle: Nussmüller.Architekten)

- Neukonzeption eines energieautarken Stadtteils: Rahmenplan Energie
- Demo: +ERS – Plusenergieverbund Reininghaus Süd (geplante Fertigstellung: 2013/2014 nach Bauabschnitten)

Plus Energie Büro – Plus-Energie-Bürobau der Zukunft



Bildquellen:
Arch. Kratochwil

- Bürobau der Zukunft: Einsparpotenziale
- Demo: TU Plus Energie – Österreichs größtes Plus-Energie-Bürogebäude am Standort Getreidemarkt der TU Wien (geplante Fertigstellung: Sommer 2014)

GdZ – Gründerzeit mit Zukunft: Innovative Modernisierung von Gründerzeitgebäuden



- Grundlagen und Machbarkeitsstudien
- Entwicklung Fenster- und Fassadenelement (GRUEFF) und Portfoliomangement-Tool
- Demos: Wohnhaus Wißgrillgasse (fertiggestellt), Wohnhäuser „David’s Corner“, Kaiserstraße (dzt. in Bau) und Eberlgasse (Sanierung auf PH-Standard)
- Dokumentation, Monitoring und Dissemination



Bildquellen: Ulreich, Gassner & Partner, e7 / BLUEWATERS

e80³ – Sanierung zum Plus Energie Haus



- Sanierung mittels vorgefertigter Dach- und Fassadenelemente: Konzeptentwicklung, Technologie- und Komponentenentwicklung
- Demo: Wohngebäude Kapfenberg (geplante Fertigstellung: Herbst 2013, Bezug Frühjahr 2014)

Bildquelle:
AEE INTEC,
Karl Höfler

BIGMODERN: Nachhaltige Modernisierungsstandards für Bundesgebäude der 1950er- bis 1980er-Jahre



Bildquellen: BIG



- Machbarkeitsanalysen innovativer technischer Lösungen
- Lebenszykluskostenanalyse
- mietrechtliche Umsetzung, Monitoring
- 2 Demos: Amtshaus Bruck (Fertigstellung: Oktober 2012), Bauingenieur fakultät Univ. Innsbruck (Einreichung in Vorbereitung)



Stadtumbau Lehen



- Umsetzung innovativer Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz auf Stadtelebene bei Neubauprojekten und Sanierungen
- Vernetzung der regionalen Aktivitäten mit nationalen und internationalen Projekten

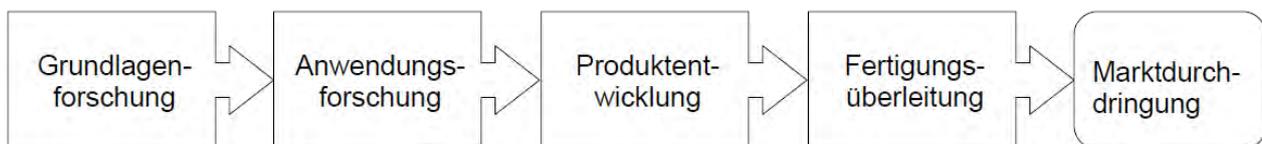


Projekte Industrielle Umsetzung



Industrielle Umsetzung

Zielsetzung eines geschlossenen Innovationssystems:



11 genehmigte Projekte (€ 1.538.698,--):

Projekttitlel	Unternehmen
GIPV-Balkon-Element	sun.e-solution
LPH Optimierung – Produktionstechnologieentwicklung	Lopas AG
Aufdach-Fassadenmodul - Energiedach inkl. Fenster, PV und Kollektor	SUN MASTER Energiesysteme GmbH
Energiezentrale400+ - Marktreife Energiezentrale ab 400 kW	Federspiel Ökotechnology Consulting GmbH
Komfortlüftung plus+	leit-wolf Luftkomfort e.U.
Thermocollect – Aktive Energiefassade	DI Rudolf Schwarzmayr
Glasschaumgranulat	Leopold Franzens Universität Innsbruck
Ökodämm	Universität für Bodenkultur Wien
PV-Dachmembrane – kostengünstige Bitumen-Dachmembrane	crystalsol GmbH
MELÜFTI – Mechanische kontrollierte Fensterlüftungssysteme	Kompetenzzentrum Umwelt- und Energietechnologie
SOLROSE FP – bionisch designer Solarkollektor	SOLution Solartechnik GmbH



Demonstrationsprojekte

Demonstrationsgebäude

Titel	Status	Inhalt
ArcheNEO	in Bau	Dienstleistungsgebäude / intelligentes Speicherkonzept
Energiepaket Kolping	in Vorber.	Jugendwohnheim – Sommerhotel / hochenergieeffizient
LifeCycleTower	fertig	Bürohochhaus / Holz-Systembauweise
oh456	in Vorber.	Dienstleistungsgebäude / neuartige Fassaden- und Fensterelemente
Wohnen in Moosburg	in Vorber.	Wohnsiedlung / Verbindung Wohnen-Arbeiten
Bürobau WKS	in Bau	Bürogebäude / optimiertes Lastmanagement

Plusenergiegebäude (Demos)

Haus der Zukunft PLUS

ArcheNEO – ein Aktivbürohauskomplex mit Energieeffizienz, erneuerbaren Energien und Energieeinsparung



Plusenergie-Gewerbepark (PV-Elemente am Dach, an der Fassade und als Hofüberdachung), intelligentes Speicherkonzept mit Einbindung von E-Mobilität; geplante Fertigstellung: Frühjahr 2013

Bildquelle: Archeneo GmbH und Co. KG

Energiepaket Kolping – Kolpinghaus Salzburg Stadt, Jugendwohnheim und Sommerhotel (Erweiterung)



Erweiterung Jugendwohnheim und Sommerhotel als Plusenergiegebäude (Minimierung Beleuchtungsstrom, Abwärme- und Altölnutzung etc.); geplante Fertigstellung: Ende 2013

Bildquelle: Kolpinghaus Salzburg



Plusenergiegebäude (Demos)

Haus der Zukunft PLUS

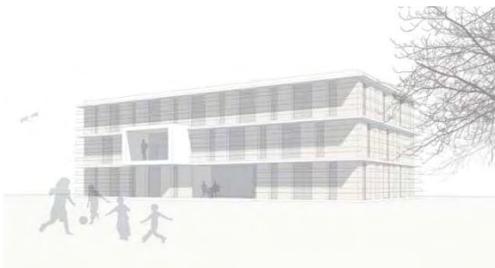
LifeCycleTower – LCT ONE - Energieeffizientes Holzhochhaus in Systembauweise



Hochhaus in vorfabrizierter Holz-Systembauweise; Fertigstellung: Oktober 2012

Bildquelle: Arch. H. Kaufmann / Cree GmbH

oh456 – Energieautarkes Plusenergie-Dienstleistungsgebäude



Büro- und Veranstaltungsgebäude mit Bauteilaktivierung, neuartigen Fassaden- und Fensterelementen und Kleinwasserkraftwerk; geplante Fertigstellung: Anfang 2013

Bildquelle: sps-Architekten ZT GmbH



Wohnen in Moosburg – Wohnen und Arbeiten in der Region Wörthersee / Marktgemeinde Moosburg



Verbindung von Wohnen und Arbeiten in verdichteter Bebauungsweise und in innerörtlicher Lage, partizipative Beteiligung der zukünftigen BewohnerInnen

Bildquelle: nonconform architektur vor ort

Bürobau WKS – Bürogebäude Windkraft Simonsfeld AG



Plusenergiegebäude mit Energiefassade, Gleichstromnutzung und optimiertem Lastmanagement mittels Smart Grid; geplante Fertigstellung: Ende 2013

Bildquelle: Architekturbüro Reinberg ZT GmbH



Solar Decathlon 2013 – Österreich in den USA

- Team Austria: TU Wien, AIT, FH St. Pölten, FH Salzburg Campus Kuchl
- **3.-13. Oktober 2013:** Demonstration in Orange County Great Park in Irvine (Kalifornien)
- Erster Platz für LISI – Living Inspired by Sustainable Innovation



Bildquelle: Team Austria LISI



Bildquelle: Isabella Zwerger



Projekte der 1. Ausschreibung

[Link zum Tagungsband](#)

URL:

http://www.hausderzukunft.at/hdz_pdf/events/20091009_hdz_workshop_tagungsband.pdf

Beispiele – Schlüsseltechnologien

Plus-Energie-Technologien

-  Gebäudeintegration erneuerbarer Energieträger – optimale Gestaltung der Gebäudehülle: Minimierung von Wärmeverlusten und Maximierung von Gewinnen aus der Nutzung erneuerbarer Energie (Projektleitung: TU Wien)
-  Ökoplus-Komplex – Untersuchung der energetischen und ökologischen Voraussetzungen zur Errichtung und Nutzung von Plusenergiehäusern und -verbänden (Joanneum Research)
-  Solarenergie Urban – Analyse und Bewertung der ökonomischen, energetischen und architektonischen Qualität urbaner Solarenergiebauten (Austrian Energy Agency)

Intelligente Haustechniksysteme

-  Think Home – vernetztes, autonom gesteuertes Haus mit Optimierung der Energieeffizienz und Verbesserung des Nutzerkomforts durch das intelligente Zusammenspiel aller Haustechnikkomponenten (TU Wien)
-  ProKlim (Prognosegesteuerte Gebäudeklimatisierung) – Energie-Effizienz-Steigerung in der automatisierten Gebäudeklimatisierung durch Regelung mit Wetterprognosen (UBIMET)
-  BED – Balancing Energy Demand with Buildings: Entwicklung innovativer Regelungsstrategien und Konzepte in der Betriebsführung und Einsatzplanung der Gebäudeleittechnik von Nichtwohngebäuden zur Glättung von Lastprofilen im elektrischen und thermischen Bereich (AIT)

Weitere Technologien und Konzepte

-  CellPor – Cellulose Polymerisiert: neue Methoden zur Verarbeitung eines Polymer-Celluloseschaums nach bauökologischen Kriterien (Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH)
-  LichtAusFassade – optimierte Tages- und Kunstlichtversorgung über Fassaden (Bartenbach Lichtlabor GmbH)
-  WRGpot – Potenzial und Konzepte zur Wärmerückgewinnung aus Abwasser in Kombination mit Solarthermie und Wärmepumpe (TU Graz)
-  KlimaNeuGründer – Klimaneutrale Gründerzeithäuser – Wege, Potenziale und Umsetzungsmöglichkeiten (AllPlan)

Strategien und Studien

-  Büros im Klimawandel – Auswirkungen des Klimawandels auf das thermische Verhalten und den thermischen Komfort in Bürogebäuden (Donauuniversität Krems)
-  SolarCoolingMonitor – Evaluierung von Energieeffizienz und Betriebsverhalten solarthermischer Anlagen zur Gebäudekühlung in Österreich (AIT)
-  Baubionik Potenziale – Identifikation und Aufbereitung von innovativen bionischen Schlüsseltechnologien für „Plus-Energie Gebäude der Zukunft“ (AIT)

Vernetzung und Transfer

-  PlusFassaden – Internationaler Know-how- und Wissenstransfer „intelligenter Fassadensysteme“ für österreichische AkteurInnen (Edeltraud Haselsteiner)
-  ÖNORM Plus-Energie – Entwicklung des ersten rechtssicheren Nachweisverfahrens für Plusenergiegebäude durch komplette Überarbeitung der ÖNORMEN (Bundesinnung Bau)
-  TPPV – Technologieplattform Photovoltaik Österreich (FH Technikum Wien)
-  Strohbau konkret – „Virtuelle Baustelle“, Ausstellung und Schulungsunterlagen (asbn – Austrain Strawbale Network)

Projekte der 2. Ausschreibung

[Link zum Tagungsband](http://www.hausderzukunft.at/hdz_pdf/events/20110530_auftaktworkshop_tagungsband.pdf)

URL:

http://www.hausderzukunft.at/hdz_pdf/events/20110530_auftaktworkshop_tagungsband.pdf

Beispiele – Schlüsseltechnologien

Technologien und Konzepte

-  Thermocollect – Aktive Energiefassade mit direkter Nutzung der Sonnenstrahlung zur Gebäudetemperierung (Rudolf Schwarzmayr)
-  Grundlagenforschung zu Glasschaumgranulat-Schüttungen als lastabtragender und wärmedämmender Baustoff (Uni Innsbruck)
-  Doppelnutzen: Komfort- und kostenoptimierte Luftführungskonzepte für energieeffiziente Wohnbauten (Uni Innsbruck)
-  Energiezentrale400+ – Marktreife Energiezentrale ab 400 kW mit neuartiger, einfacher Verstromung für Wohnbau, gemeinnützige und gewerbliche Objekte (Federspiel Ökotechnology Consulting)
-  Ökodämm – Grundlagen für die Entwicklung von ökologisch hochwertigen Dämmplattenverbundsystemen auf Basis nachwachsender Rohstoffe (Boku, IFA Tulln)

☞ Internationalisierung

- ☞ School vent cool – Lüftung, Kühlung und Strategien für hochwertige Schulsanierungen (AEE Intec)
- ☞ ReCoRe – Energieeffiziente, Ressourcen erhaltende und differenzierte Sanierung historischer europäischer Gebäudebestände (TU Wien)
- ☞ Internationale Konferenz "ökosan'11– Hochwertige energetische Sanierung von großvolumigen Gebäuden zum Plus-Energiegebäude" (AEE Intec)
- ☞ ÖKOBAUNETZ KH – Netzwerk Bauökologie für Krankenanstalten (bauXund forschung und beratung gmbh)
- ☞ NeSt INT – Neue Standards für alte Häuser international (Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie Wien-Niederösterreich)

☞ Monitoring

- ☞ monitorPLUS. Monitoring der Leitprojekte und Demonstrationsbauten aus „Haus der Zukunft Plus“ (Österreichisches Ökologie-Institut) – www.monitorplus.at



Projekte der 3. Ausschreibung

[Link zum Tagungsband](#)

URL:

http://www.hausderzukunft.at/hdz_pdf/events/20120522_vernetzungsworkshop_tagungsband.pdf

Beispiele – Schlüsseltechnologien

Technologien und Konzepte

-  PV-Dachmembrane – Revolutionäre, kostengünstige Bitumen-Dachmembrane mit integrierter Stromerzeugung (crystalsol)
-  Poly2Facade – Innovative thermisch selbst regulierende Solarfassaden durch den Einsatz funktionaler Polymere (Montanuniversität Leoben)
-  BiNe – Bidirektionale Einbindung von Gebäuden mit Wärmeerzeugern in Wärmenetze (AEE NÖ Wien)

Strategische Projekte

-  InnoCost – Innovation und Kosteneffizienz – Kostenoptimale Gebäudestandards für großvolumige Wohngebäude (e7)
-  LEKOECS – Kombiniertes ökonomisch-ökologisches Gebäudelebenszyklusmodell (Donauuniversität Krems)
-  ZuKoLü – Zukunftstaugliche Komfortlüftungssysteme in großvolumigen Wohngebäuden im Spannungsfeld von Hygiene und Kosten (bauXund)
-  Smart ABC – Smart Energy Efficient Active Buildings and Building Clusters (AEE Intec)

Projekte der 4. Ausschreibung

siehe Tagungsband

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Rene Albert, bmvit
Claudia Dankl, ÖGUT
Wilhelm Hantsch-Linhart, aws
Robert Schwertner, FFG
Hannes Warmuth, ÖGUT
Theodor Zillner, bmvit
Isabella Zwerger, bmvit