

# 13. Internationale Passivhaustagung 2009

17. bis 18. April 2009 Frankfurt am Main

## Übersicht

Inhalt und Programm	3
Impressum	15
Autorenverzeichnis	17
Grußworte	25
Plenarsitzung am Freitag	35
Arbeitsgruppe I: Initiativen u. Energieeffizientes Bauen im Öffentlichen Raum	41
Arbeitsgruppe II: Nichtwohnbau	65
Arbeitsgruppe III: Climatic Challenges	89
Arbeitsgruppe IV: PH – Examples and Strategies	113
Arbeitsgruppe V: Neues aus Forschung und Entwicklung	131
Arbeitsgruppe VI: Sanierung – Beispiele	155
Arbeitsgruppe VII: Cold climates	185
Arbeitsgruppe VIII: What about PH in...	215
Plenarsitzung am Samstag Vormittag	245
Arbeitsgruppe IX: Mehrgeschosswohnbau	283
Arbeitsgruppe X: Mehrwert Passivhaus – Nutzerkomfort + Wirtschaftlichkeit	307
Arbeitsgruppe XI: Nichtwohnbau	331
Arbeitsgruppe XII: Building Services	355
Arbeitsgruppe XIII: Sanierung	373
Arbeitsgruppe XIV: Passivhaus – lokal gemacht – global gedacht?	403
Arbeitsgruppe XV: Cooling	433
Arbeitsgruppe XVI: POSTER	463
Plenarsitzung Samstag Abend	493
Ausstellerverzeichnis	503
Firmenpräsentation	

**ULB Darmstadt**



17990314

## Inhalt und Programm

Freitag, 17. April 2009

Plenarsitzung 09:00 bis 12:00

Saal Harmonie

09:00	<b>Roth, Petra; Oberbürgermeisterin der Stadt Frankfurt am Main</b> Grußwort	25
09:15	<b>Lautenschläger, Silke; Staatsministerin für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz</b> Grußwort	27
09:30	<b>Junker, Frank; Geschäftsführer der ABG FRANKFURT HOLDING</b> Grußwort	33
10:00	<b>Feist, Wolfgang</b> Nachhaltige Lösungen konkret: zuverlässig, darstellbar, heute und überall	35

Arbeitsgruppe I:		Saal Harmonie
Initiativen und Energieeffizientes Bauen im Öffentlichen Raum		
13:30	<b>Neumann, Werner</b> Frankfurter Klimaschutzpolitik beschließt Vorrang für Passivhäuser	41
14:00	<b>Künzel, Kay</b> Global denken, konkret handeln Städtebauliche Grundlagen zur Integration erneuerbarer Energien in die Bauleitplanung	47
14:30	<b>Hochhauser, Manfred</b> Stadt Wels – Passivhaus-Standard für eine ganze Stadt	53
15:00	<b>Hoppe, Klaus</b> Energetische Baustandards in Kommunen – Der Weg zur Umsetzung in Freiburg	59
Arbeitsgruppe II:		Raum Illusion
Nichtwohnbau		
13:30	<b>Nordhoff, Andreas</b> Passivhaus-Lösungen für Pflegeheime	65
14:00	<b>Kah, Oliver</b> Randbedingungen und Planungsaspekte von Passivhaus-Sporthallen	71
14:30	<b>Schuh, Winfried; Schriefl, Ernst</b> Sanierungskonzepte in Richtung Passivhaus Energetische Bewertung: Energieausweise nach DIN 18599 und Ö-NORM versus PHPP	77
15:00	<b>Bär, Stefan</b> Aktiv passiv bauen im kommunalen Bereich – Erfahrungen aus Hannover	83



---

Arbeitsgruppe III:		Raum Fantasie
Climatic Challenges		
13:30	<b>Schnieders, Jürgen; Wagner, Andreas; Heinrich, Hermann</b>	89
	Passive Houses in South-West Europe – Highlights from a Theoretical Analysis	
14:00	<b>Klingenberg, Katrin</b>	95
	Climatic Challenges of the US	
14:30	<b>Giovanardi, Alessia; Troi, Alexandra; Sparber, Wolfram; Baggio, Paolo</b>	101
	Comfort analysis of a Passive House at different locations in Italy	
15:00	<b>Krajcsovics, Lorant</b>	107
	Passive Houses in Climate Conditions of Slovakia	
Arbeitsgruppe IV:		Raum Spektrum
Examples and Strategies		
13:30	<b>Mlecnik, Erwin</b>	113
	Passive House Networks: How Can They Deliver?	
14:00	<b>Nasrollahi, Farshad</b>	119
	Economic Passive Houses for Countries with Low Energy Prices	
14:30	<b>LeBeau, Michael</b>	125
	A Report on the 3rd Annual North American Passive House Conference	

Arbeitsgruppe V:		Saal Harmonie
Neues aus Forschung und Entwicklung		
16:00	<b>Schulz, Tanja</b> Hallenbäder im Passivhausstandard	131
16:30	<b>Schnieders, Jürgen</b> Energetische Auswirkungen von Feuchterückgewinnung in Lüftungsanlagen	137
17:00	<b>Horn, Michael; Zhelondz, Dmitry; Zhelondz, Olga; Ruser, Heinrich; Kargel, Christian</b> Langzeitstabile CO <sub>2</sub> -Konzentrationsmessung: Schlüsselkomponente für die Raumlüftung mit geringen Wärmeverlusten	143
17:30	<b>Freundorfer, Franz; Kaufmann, Berthold; John, Markus</b> Das Passivhausfenster völlig neu entworfen	149
Arbeitsgruppe VI:		Raum Illusion
Sanierung – Beispiele		
16:00	<b>Haase, Werner</b> Ganzheitliche Sanierung des Denkmals Rathaus Aschaffenburg mit Passivhauskomponenten und Innendämmung – Heizen und Kühlen	155
16:30	<b>Reinberg, Georg W.</b> Erhaltung des historischen Bestands bei der Passivhaussanierung Purkersdorf	161
17:00	<b>Großklos, Marc ; Hörner, Michael; Diefenbach, Nikolaus</b> "Energieeffizient, klimaneutral oder nachhaltig? – Das Null-Emissions-Passivhaus am Beispiel der Rotlintstraße in Frankfurt"	167
17:30	<b>Kaufmann, Berthold; Peper, Søren; Pfluger, Rainer; Feist, Wolfgang</b> Wissenschaftliche Begleitung der Passivhaus-Sanierung Tevesstraße Frankfurt a.M.	173
18:00	<b>Peper, Søren; Grove-Smith, Jessica</b> Altbau: Von 290 auf 16 – in 17 Monaten	179

---

Arbeitsgruppe VII:		Raum Fantasie
Cold climates		
16:00	<b>Pedersen, Søren; Peuhkuri, Ruut</b> A real Passive House in Finland	185
16:30	<b>Langenkamp, Olav</b> Passive Houses in Denmark	191
17:00	<b>Janson, Ulla; Wall, Maria</b> Renovation to Passive House Standard in Brogården, Sweden	197
17:30	<b>Vladykova, Petra; Rode, Carsten; Rammer Nielsen, Toke</b> Passive Houses in the Arctic: measures and alternatives	203
18:00	<b>Kamenders, Agris; Žogla, Gatis; Blumberga, Andra</b> Passive House characteristics in the Latvian cold climate	209
Arbeitsgruppe VIII:		Raum Spektrum
What about PH in...		
16:00	<b>Schwarz, Dietrich</b> Sustainable Design – a mastercourse at the University of Liechtenstein	215
16:30	<b>Marrecau, Christophe; Clerfayt, Grégoire</b> The Passive House building concept in Brussels: a passing fad or a long-term trend?	221
17:00	<b>Vekemans, E.</b> Passivhaus in Frankreich ? Stand der Dinge	227
17:30	<b>Miščević, Ljubomir</b> Experiences in design, construction and utilization of Passive Houses, and a start to the PASS-NET IEE project in Croatia	233
18:00	<b>Kim, Jiyoeng; Cheong, ChangHeon; Kim, Taeyoen; Leigh, Seung-Bok</b> Low- Energy Design Models for Apartment Blocks in Korea (Sustainable Housing Pilot Project)	239
18:10	<b>Dietz, Søren</b> Daylight comfort in passive-houses – 3 renovated houses and one new passive-house in Denmark	241
18:20	<b>Ferri, Giordana; Ganz, Andrea</b> Popular residential building with Passive House criteria: example in Pioltello (Milan)	243

**Samstag, 18. April 2009**

Plenarsitzung 08:45 bis 10:30

Saal Harmonie

08:45	<b>Ettinger-Brinkmann, Barbara</b> Begrüßung	245
09:00	<b>Bretzke, Axel</b> Vorteile des Passivhaus-Standards am Beispiel Schulen (Wirtschaftlichkeit, Nutzerkomfort)	249
09:30	<b>Rongen, Ludwig; Nabrotzky, Tom</b> Neue Chancen für die Architektur – Passivhaus-Standard für eine „vernunftgemäße Schönheit“	261
10:00	<b>Bähr, Annette; Sambale, Martin</b> Weiterbildung zum zertifizierten europäischen Passivhausplaner	275

Arbeitsgruppe IX: Saal Harmonie  
Mehrgeschosswohnbau

- 10:45 **Füßler, Werner; Handke, Torsten** 283  
Aus der Praxis für die Praxis, Qualitätssicherung bei Großprojekten  
im Wohnungsbau – Das Zusammenspiel von Planung und  
Bauleitung
- 11:15 **Lugger, Klaus; Leiter, Alois; Draxl, Elmar** 289  
Passivhauswohnanlage Lodenareal Innsbruck
- 11:45 **Stein, Britta** 295  
Typologische Untersuchungen zu bau- und anlagentechnischen  
Potenzialen bei der Sanierung mehrgeschossiger Wohngebäude
- 12:15 **Bodem, Mario** 301  
Mehrfamilienhaussanierung „benutzerschonend“ –  
Komplettinstallation von außen

Arbeitsgruppe X: Raum Illusion  
Mehrwert Passivhaus – Nutzerkomfort + Wirtschaftlichkeit

- 10:45 **Müller, Michael** 307  
Neubau des „Schulzentrums Mitte“ in Nordhorn
- 11:15 **Peper, Søren** 313  
NEH kontra Passiv: Bessere Luft zum Wohnen
- 11:45 **Schneider, Ursula** 319  
ENERGYbase - erneuerbare Energie und Nutzerkomfort im  
Passivbürohaus
- 12:15 **Baumgärtner, Cornelia** 325  
Untersuchung von Betriebskosteneinsparungen am Beispiel einer  
Grundschule in Frankfurt/M.

Arbeitsgruppe XI:		Raum Fantasie
Nichtwohnbau Beispiele		
10:45	<b>Zielke, Georg</b> Planung energieeffizienter Bibliotheken für Sri Lanka	331
11:15	<b>Gasser, Josias F.</b> Gewerbe-Passivhaus in den Alpen – 10 Jahre, Rückblick und rekordverdächtig	337
11:45	<b>Michael Jordan, Ernst</b> Passivhaus- Kindergarten in Rekordzeit	343
12:15	<b>Endhardt, Martin</b> Sparkassengeschäftsstelle in Passivhaus-Standard in Betonfertigteilbauweise	349
Arbeitsgruppe XII:		Raum Spektrum
Building Services		
10:45	<b>Siddall, Mark</b> Thermal Bypass: The impact upon performance of natural and forced convection	355
11:15	<b>Danilevsky, L.N.; Lisimenko, I.F.</b> Active noise control in ventilation systems	361
11:45	<b>Parker, Danny S.; Sherwin, John R.</b> NightCool: An Advanced Cooling Technology for Passive Housing	367

---

Arbeitsgruppe XIII:		Saal Harmonie
Sanierung		
14:00	<b>Bastian, Zeno</b> Fallstudie: Schrittweise durchgeführte Modernisierung bei wirtschaftlicher Optimierung der Energiesparmaßnahmen	373
14:30	<b>Hinz, Eberhard; Enseling, Andreas</b> Rahmenbedingungen für energiesparende Investitionen im Bestand	379
15:00	<b>Horn, Gerrit</b> Aufrüstung zum Passivhaus im Bestand bei aneinandergereihten Gebäuden	385
15:30	<b>Behr, Iris</b> Warmmiete im Passivhaus – Abschied von der Heizkostenabrechnung	391
16:00	<b>Rasch, Folkmer; Grenz, Petra</b> Der logische Weg - Vom Passivhaus über das „zero-emission-house“ zum Warmmietenmodell	397
Arbeitsgruppe XIV:		Raum Illusion
Passivhaus – lokal gemacht – global gedacht?		
14:00	<b>Nagy, Eugen; Jackanin, Peter</b> Wie weit kann ein Passivhaus nachhaltig sein?	403
14:30	<b>Hermelink, Andreas H.</b> Lebenszykluskostenbilanz von Passivhäusern aus Nutzer- und Gesellschaftsperspektive	409
15:00	<b>Lang, Günter</b> Europäischer Energiewende Masterplan	415
15:30	<b>Friedl, Werner</b> Plusstandard und „negativer Primärenergiekennwert“ am Beispiel eines zertifizierten Passivhauses in Augsburg	421
16:00	<b>Zizka, Martin</b> Strategie zur Verstärkung des Passivhaustrends	427

Arbeitsgruppe XV: Raum Fantasie  
Cooling

14:00	<b>Eicker, Ursula</b> Klimatisierung und sommerlicher Komfort von Passiv-Verwaltungsgebäuden	433
14:30	<b>Dröschel, Barbara</b> Keep Cool II – Vom Kühlen zum Nachhaltigen Sommerkomfort	439
15:00	<b>Tribus, Michael</b> „Ca` della Luna”	445
15:30	<b>Haase, Matthias; Time, Berit; Andresen, Inger; Hestnes, Anne Grete</b> Die Rolle des PH-Konzeptes in wegweisenden Bürogebäuden in Norwegen	451
16:00	<b>Oehler, Stefan</b> Geothermal Heating & Cooling for the Passive House	457

Arbeitsgruppe XVI: Raum Spektrum  
Posterbeiträge englisch / deutsch

14:00	<b>Begert, Christoph</b> Four Seasons in One Day Passive Houses in Volatile Climates	463
14:10	<b>Ruxandra, Crutescu; Marin , Crutescu</b> FIRST ROMANIAN PASSIV HOUSE in BURLUSI	465
14:20	<b>Ruxandra, Crutescu; Ozgur, Ismail; Iordache, Florin; Ilie, Anica, ...</b> FIRST ROMANIAN PASSIV OFFICE BUILDING - AMVIC BRAGADIRU	467
14:30	<b>Heiduk, Ernst</b> A resources-efficient building concept for Namibia	469
14:40	<b>Friemert, Peter-M.</b> Das internationale Kooperationsprojekt für den europaweiten Markt von Passivhäusern	471

---

14:50	<b>Haase, Werner</b> Energetische Projektsteuerung zur ganzheitlichen Planung einer Hallenbadsanierung nach (vermuteten) Passivhauskriterien	473
15:00	<b>Schneider, Beate; Osika, Klemens</b> Anwendung von Passivhaus-Elementen in denkmalgeschützten Gebäuden am Beispiel eines Mehrfamilienhauses in Mannheim	475
15:10	<b>Reinberg, Georg W.; Böck, Margit</b> Wien – Schellenseegasse: Halbierung des Primärenergiebedarfs im sozialen Wohnbau	477
15:20	<b>Drewer, Arnold</b> Passivhausstandard bei Altbau-Details wird zum Allgemein-Standard	479
15:30	<b>Reinberg, Georg W.</b> Umbau einer baukulturell wertvollen Scheune in ein Wohnhaus mit Passivhaustechnik, Holzofen und Kollektoren	481
15:40	<b>Remund, Jan</b> Vergleich von Testreferenzjahren mit stochastisch erzeugten Daten	483
15:50	<b>Krick, Benjamin</b> Mit Stroh gedämmt – Passivhäuser vom Acker	485
16:00	<b>Huber, Martin; Gschwantner, Franz; Hofstetter, Hermann</b> Ein Jahr: Wirtschaftszentrum Niederösterreich: Erfahrungen, Auswirkungen	487
16:10	<b>József, Vajda</b> Betrachtung der Kompaktgeräte hinsichtlich der CO <sub>2</sub> -Emissionen	489
16:20	<b>Bucher, Herbert</b> Passivhaus "geht nicht" - gibt's nicht	491
Plenarsitzung 16:45 bis 17:30 Uhr		Saal Harmonie
16:45	<b>Feist, Wolfgang</b> Aufbruch in ein neues Zeitalter: Der Beitrag des Passivhauses	493
17:30	<b>Ende der Veranstaltung</b>	