



**NACHHALTIGE
ENERGIELÖSUNGEN
FÜR GEBÄUDE**

25 SEPTEMBER 2014 @ URANIA WIEN, DACHSAAL



Business development



Project management and consultancy



Design and communication



Business consultancy



Development strategy



Sustainable development



Research and system design



Strategy development

Das e-book wurde von den AlpEnMat Projektpartnern erstellt.

Grafik-Design und Layout von Urbano Creativo.

Die im e-book verwendeten Bilder wurden von AlpEnMat Partnern zur Verfügung gestellt.

UNSERE PARTNER

NACHHALTIGE ENERGIELÖSUNGEN FÜR GEBÄUDE

25 SEPTEMBER 2014 @ URANIA WIEN, DACHSAAL

ALPENMAT PROJEKT: DIE JAM BITE PLATTFORM

1

JAMBITE

JAM BITE (Join Advanced Meetings on Business, Innovation, Technology, Energy) ist eine innovative Plattform und wurde im Rahmen des vom EU Programm Alpine Space geförderten Projekts AlpEnMAT entwickelt. Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität sind zentrale Themen der Plattform mit Focus auf Innovation und Nachhaltigkeit.

Viele kleine und mittlere Unternehmen (KMUs), die in diesem Sektor tätig sind, suchen nach einer Möglichkeit um ihre Produkte und Dienstleistungen zu verbreiten und neue Märkte zu erschließen.

Das Ziel von AlpEnMAT ist es, für innovative KMUs aus dem alpinen Raum Vernetzungsmöglichkeiten mit potentiellen Kunden, Technologiekäufern, öffentlichen und privaten

Einrichtungen, Entscheidern, Universitäten und Investoren zu schaffen.

JAM BITE ist ein Ort an dem KMUs ihre Reputation und Sichtbarkeit erhöhen und neue potentielle Märkte, Kunden und Partner erreichen können.

Während der JAM BITE Events sowie online auf unserer Plattform www.jam-bite.eu, haben innovative Unternehmen die Möglichkeit ihr Fachwissen auszutauschen, ihre Netzwerkkompetenzen zu stärken, neue Kunden und potentielle Investoren zu treffen sowie neue strategische Partnerschaften und Kooperationen zu etablieren.

Jedes JAM BITE Event beinhaltet eine Session, in der ExpertInnen das zentrale Thema des Tages vorstellen. Daran anschließend, hat jedes Unternehmen die Möglichkeit, an den JAM99 teilzunehmen. Hier stellen Unternehmen in

99 Sekunden ihre Produkte und Dienstleistungen vor. Der Tag wird fortgesetzt mit JAM 1:1 meetings. Das sind B2B Geschäftstreffen zwischen den TeilnehmerInnen um mögliche Partnerschaften und Zusammenarbeiten zu entwickeln. Während des gesamten Tages können die TeilnehmerInnen auch den „Marktplatz“ besuchen und im JAM Café ihre Geschäftskontakte erweitern. Abschließend werden in den JAM Sessions mit den Round Table Gesprächen die zentralen Themen der Veranstaltung vertieft.

JAM BITE endet jedoch nicht mit dem Abschluss der Veranstaltung. Die JAM BITE Gemeinschaft ist eingeladen sich online auf der JAM BITE Plattform www.jam-bite.eu zu treffen. Melden Sie sich einfach an und tragen Sie ihr Unternehmensprofil ein, um innovative Unternehmen, Investoren und potentielle Kunden zu finden. Verpassen Sie nicht ihre Chance: Melden Sie sich noch heute an!



GEBÄUDE : DER WEG VOM ENERGIEVERBRAUCHER ZUM ENERGIEERZEUGER

2

EINLEITUNG

Auf den Gebäudesektor entfallen 40 % des Gesamtenergieverbrauchs der EU. Deshalb gehört die Reduzierung des Energieverbrauchs in diesem Bereich zu den Prioritäten der **20-20-20-Ziele** im Hinblick auf die Energieeffizienz. Das Energie-Einsparpotenzial sowie das Potenzial für den Einsatz erneuerbarer Energien sind in diesem Sektor sehr hoch. In den letzten 20 Jahren wurden bahnbrechende Innovationen zur Verbrauchsverringerung und zum Einsatz erneuerbarer Energietechnologien entwickelt. Als Beispiele können hier die Passivhaus- und Plusenergiehäuser sowie fassadenintegrierte PV-Systeme genannt werden. Durch die EU-Gebäuderichtlinie 2010/31/

EU, steigende Energiekosten und die begrenzte Verfügbarkeit fossiler und auch biogener Energieträger ist die Entwicklung des Gebäudesektors vom Energieverbraucher in Richtung Energieerzeuger vorgegeben. Eine der Herausforderungen der Zukunft liegt darin, die zahlreichen bereits entwickelten innovativen Technologien im Gebäudebereich auch tatsächlich zum Einsatz zu bringen und damit umfassende Gebäudesanierungen zu forcieren.

Die ja mbte Veranstaltung ist dabei ein Puzzlestück auf dem Weg, Gebäude in Plus Energie Standard zu bauen bzw. zu sanieren und damit einen weiteren Schritt in Richtung Energiewende zu gehen.



3

TODAY'S SPECIAL





ENERGIETECHNOLOGIEN FÜR DEN GEBÄUDEBEREICH

Claudia Dankl
ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik

In dem Impulsvortrag präsentiert Claudia Dankl die Entwicklung der erfolgreichen Förderprogramme „Haus der Zukunft (1999 – 2008)“, Haus der Zukunft Plus (2008 – 2012) und „Stadt der Zukunft (derzeit laufend)“. Die 3 Schwerpunkte des aktuellen Förderprogrammes sind:

- Systemdesign und urbane Services
- Gebaute Infrastruktur
- Technologien für urbane Energiesysteme.

Es werden Gewerbeimmobilien im Plusenergiestandard, Plusenergiesanierungen im Wohnbau und im Bürobereich sowie hochwertige energetische Sanierungen in historischen Gebäuden vorgestellt. Bei der Technologieentwicklung und Markteinführung ist der Übergang vom Passivhaus zum Plusenergiehaus im vollen Gange.

[Link zu den PP Folien](#)

ZUKUNFT DER SOLARNUTZUNG IN GEBÄUDEN

Klaus Mischensky
Verband Austria Solar



Die Zukunft der Solarenergienutzung in Gebäuden ist durch einen geringer werdenden Heizwärmebedarf (Niedrigenergiehaus, Passivhaus), größere Speichervolumen und höhere Energiedichten, Bauteilaktivierung mit niedrigen Vorlauftemperaturen sowie vernetzten Siedlungen (smart cities) geprägt. In dem Vortrag werden Gebäude mit 100% Solarem Deckungsgrad von Heizung und Warmwasser vorgestellt, solare Deckungsgrade von 75% kann bereits in vielen Fällen erreicht werden.

[Link zu den PP Folien](#)



RAHMENBEDINGUNGEN FÜR ENERGIEEFFIZIENZ IN GEBÄUDEN

Heinz Mihatsch

DECA – Dienstleister Energieeffizienz Contracting Austria

50% des österreichischen Energiebedarfes werden zum Beheizen von Gebäuden benötigt. Gebäude zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer von 60 - 100 Jahren aus. Beim Wärmemarkt liegen die Lebenszyklen bei 20-25 Jahre, beim Strommarkt bei 5-15 Jahre. Demensprechend groß ist daher die Bedeutung einer Investitionsentscheidung bei Gebäuden für den Energieverbrauch der kommenden Jahrzehnte.

Im Wohnbau gibt es derzeit in Österreich sehr niedrige Sanierungsraten, die Gründe dafür sind die mit einer umfassenden ener-

getischen Sanierung oft verbundene Störung der MieterInnen. Weiters besteht nach derzeitiger Rechtslage in Österreich ein „Mieter – Vermieter Dilemma“, indem die energetische Sanierung vom Vermieter bezahlt wird, den Nutzen aber die Mieter durch geringere Energiekosten haben. Im Gewerbe und Industriebereich liegen die Erneuerungsraten auch aufgrund der Wirtschaftlichkeit deutlich höher.

[Link zu den PP Folien](#)

FÖRDERPROGRAMME STUDY2MARKET UND TECH4MARKET

Wilhelm Hantsch-Linhart

Austria Wirtschaftsservice GmbH



Das Förderprogramm study2market www.awsg.at/study2market unterstützt die Marktüberführung von Forschungsergebnissen. Gefördert werden KMUs, die vorzugsweise ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit Mitteln des Klima und Energiefonds abgewickelt haben.

Die Projekte müssen einen konkreten Bezug zu einer zukünftigen betrieblichen Investition haben bzw. das Projekt zur Vorbereitung einer betrieblichen Investition dienen.

Förderbare Projekte sind z. B: Erstellung von wirtschaftlichen Machbarkeitsstudien, Standortanalysen, Marktanalysen, Businessplänen, Konzepten für die Planung und Auslegung von Produktionsanlagen und Produkten

Weiteres Förderprogramm: tech4market www.awsg.at/tec4market.

[Link zu den PP Folien](#)



4

JAM 99













5

JAM SESSION

ROUND TABLE A: ZUKUNFT DER SOLARENERGIE IM GEBÄUDEBEREICH

Welche Trends bestehen in Österreich und in Europa? Stichworte: Dach und Fassadenfläche sind nur einmal „zu vergeben“. Wie werden sich Solarthermie, Photovoltaik, Passive Solarnutzung, Tageslichtnutzung und Dachbegrünung/Dachterrassennutzung künftig die Flächen teilen?

Welche technologischen Entwicklungen (Produkte, Systeme) braucht es?

Welche organisatorisch/rechtlichen Rahmenbedingungen braucht es?

Die Speichertechnologien zählen zu den größten Herausforderungen bei der Nutzung der Solarenergie auf Gebäuden. Neben der Speicherung wird es immer wichtiger, die Solaranlagen im größeren Siedlungsverbund zu sehen und die Erzeuger und Verbraucher in diesem Verbund zu vernetzen (Stichwort smart city).

Thermische Solarenergie ist häufig in Regionen ohne Erdgasanschluß und mit verbreiteter Heizölnutzung anzutreffen. Bei Gebäudesanierung sollen ehemalige Ölheizungs-Räume (z.B. Tankraum) für Solare Speicher genutzt werden.

Eine Kombination von Strom- und Wärmenutzung sollte verstärkt verfolgt werden.

Round Table A
Zukunft der
Solarenergie im
Gebäudebereich



Damit könnte die begrenzte Fläche besser genutzt werden.

Bei der thermischen Solarnutzung ist die mengenmäßige Erfassung der Erträge (kWh Wärme) derzeit noch wenig verbreitet und damit schwierig - eine verstärkte Ertragsmessung und plakative Darstellung „Welche Energie bringt die Sonne“ wäre hilfreich für die Vermarktung.

Systemanbieter gefragt: Derzeit sind bis zu 6 Unternehmen an der Errichtung einer Anlage beteiligt. Nachteil: Etwaige Haftungsfragen können zwischen den Firmen hin- und hergeschoben werden. Das kann für den Kunden mühsam und zeitaufwendig sein. Hier wären Systemanbieter – von der Herstellung bis zur Montage – eine Abhilfe. Hinsichtlich der Rahmenbedingungen besteht noch Handlungsbedarf bei politischen Regelungen: z.B. was passiert mit den leerstehenden Flächen (z.B.: Flachdächer). In einigen Fällen gibt es schon Ansätze, z.B. in der Seestadt Aspern müssen die Dächer so konzipiert sein, dass Solarnutzung nachträglich errichtet werden kann.

Die Subvention der fossilen Energien ist noch immer vorhanden und verzerrt das Bild der Wirtschaftlichkeit bei der Solarnutzung. Die Gebäudestandards werden tendenziell höher (EU-Gebäuderichtlinie). Dies bietet in Zukunft verstärkt die Möglichkeit, Solarenergie auf Gebäuden einzusetzen.



ROUND TABLE B: ENERGIEEFFIZIENTPOTENZIAL IM GEBÄUDEBEREICH

Wie hoch ist das Effizienzpotenzial in Dienstleistungs-Gebäuden eigentlich noch? Ist nicht schon alles optimiert?
Hypothese: Es gibt im DL-Bereich noch sehr hohe Effizienzpotenziale. Welche Erfahrungen haben die Round Table Teilnehmer damit?

Wie kann das Effizienzpotenzial in DL-Gebäuden besser genutzt werden?

Welche technologischen Entwicklungen oder rechtliche/organisatorischen Maßnahmen braucht es künftig?

Eine wichtige Rolle beim Energieeffizienzpotenzial spielt das NutzerInnenverhalten. Früher war die Nutzungsart von Dienstleistungsgebäuden wesentlich stabiler. Zitat: "Wenn ein Ministerium da eingezogen ist, dann ist es dort jahrzehntelang geblieben". Heute ändern sich die Nutzer und die Nutzungsart eines Dienstleistungsgebäudes

ROUND TABLE C: GESCHÄFTSMODELLE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ IN GEBÄUDEN

wesentlich schneller. Dies stellt neue Herausforderungen an Dienstleistungsgebäude:

- Schon bei der Planung sollen Änderungsmöglichkeiten berücksichtigt werden. Integrale Planung und flexiblere Anlagen sind gefragt
- Die durchgeführten Effizienzmaßnahmen bringen bei geänderten Nutzern und Nutzungsarten möglicherweise nicht mehr den geplanten Erfolg.

Dienstleistungsgebäude werden immer komplexer (Normen, Sicherheitsbestimmungen, neue Technologien, ...) stellen Planer/Haus Techniker vor enormen Herausforderungen. Kaum jemand hat hier noch den Überblick, deshalb ist vermehrt Kommunikation (bereits im Vorfeld einer Maßnahme) zwischen den Fachdisziplinen erforderlich.

Wichtig ist, dass bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen verstärkt die gesamte Lebenszeit des Gebäudes herangezogen wird.

Billigbieter versus Bestbieter: Es sollte auch das Schweizer Vergabeverfahren in Betracht gezogen werden. Hier dient der Mittelwert der abgegebenen Angebote zur Orientierung, das billigste und das teuerste Angebot scheidet aus.

Die Technologien für Energieeffizienz sind bereits zahlreich und umfassend. Die Herausforderung liegt darin, dass die ausführenden Firmen mit den Technologien Schritt halten.

Was können Energiedienstleistungen wie z.B. Energie-Contracting zur Effizienzsteigerung beitragen? Einsatzbereiche bisher und künftig.

Funktioniert die Anbieter-Kunden Beziehung? Sind die Dienstleistungen und Potenziale bekannt?

Welche Änderungen bringt das Energieeffizienzgesetz und was ist darüber hinaus noch notwendig, um innovative Geschäftsmodelle für Energieeffizienz zu fördern?

Bisher Situation, dass die EVUs die Energie lieferten und die Planer für Planung, Errichtung und Betrieb zuständig waren. Künftig wird die Energiedienstleistung im Vordergrund stehen. Dafür werden auch Betreibermodelle gefragt sein.

Recommissioning: Im Gebäudebereich werden darunter Maßnahmen verstanden, die ohne substanzielle technischen Änderungen eine Optimierung der vorhandenen Technik bewirken. Diese haben oft geringe Kosten und kurze Amortisationszeiten, aber auch vergleichsweise geringe Einsparungen zur Folge. Die Umsetzung solcher Maßnahmen kann problematisch sein, wenn dadurch sinnvolle, umfassendere Maßnahmen mit technischen Umbauten nicht realisiert werden.

Recommissioning kann als „Türöffner“ für weitere Maßnahmen genutzt werden, in je-

dem Fall ist aber ein Gesamtpaket für das Gebäude zu empfehlen.

Wichtige Rahmenbedingungen:

Energiepreise (z.B. Strom) sind volatil und in den letzten Jahren gesunken. Das bringt Verunsicherung der Kunden bei langfristigen Maßnahmen.

Es werden kurze Amortisationszeiten erwartet (einige Jahre)

Bei den Maßnahmen gibt es die beiden Gruppen Gebäudehülle versus Haustechnik.

Ein hohes Effizienzpotenzial liegt bei der Anlagenfunktion: viele (moderne) Anlagen funktionieren schlecht oder sind schlecht eingestellt.

Eine CO₂-Steuer auf Endprodukte könnte ein weiterer Ansatz zur Wirtschaftlichkeit von Effizienzmaßnahmen sein.

Was wird das Energieeffizienzgesetz bringen bzw. läuft die Umsetzung derzeit?

- Noch große Unwissenheit in der Kundenlandschaft
- notwendige Maßnahmen treffen EVUs
- Monitoringstelle noch nicht fixiert
- Audits bzw. ISO 5001
- Durch bessere Einregulierung erhöht sich oft auch die Lebensdauer der Anlagen.



6

JAM 1:1





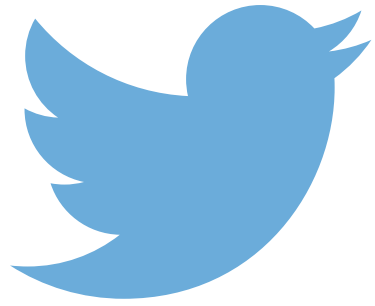




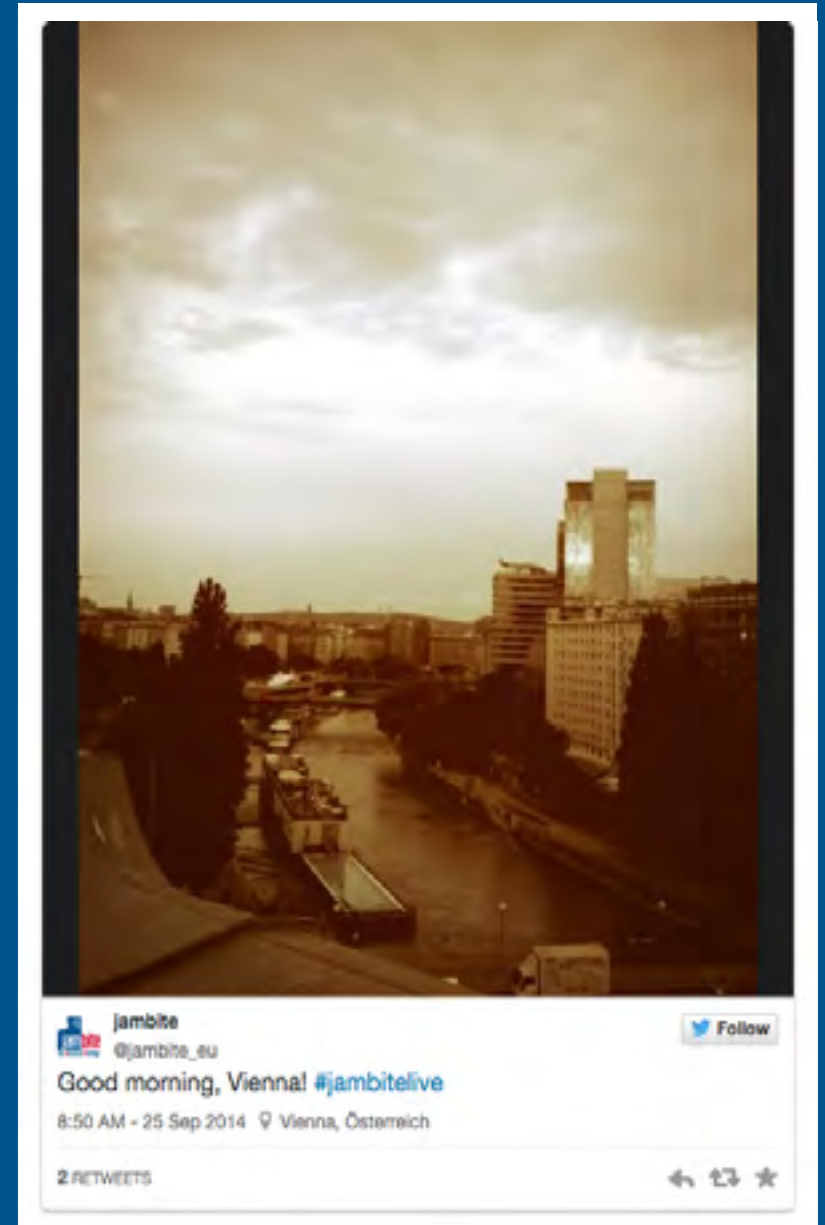








**LIVE
TWEETING**



@jambite_eu



 jambite
@jambite_eu

 Follow

Vienna jambiters like networking! #jambitelive

9:11 AM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

1 RETWEET




 jambite
@jambite_eu

 Follow

3 pillars for the house of the future: renewable energies, energy efficiency, sustainable building materials

#keynotespeech #jambitelive

9:49 AM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

2 RETWEETS 1 FAVORITE



 jambite
@jambite_eu

 Follow

Energy consumption&ecological footprint: Austria uses 3 "earths", 70% of its energy consumption is from fossil, 53% for heating #Jansson

10:04 AM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

1 RETWEET



 jambite
@jambite_eu

 Follow

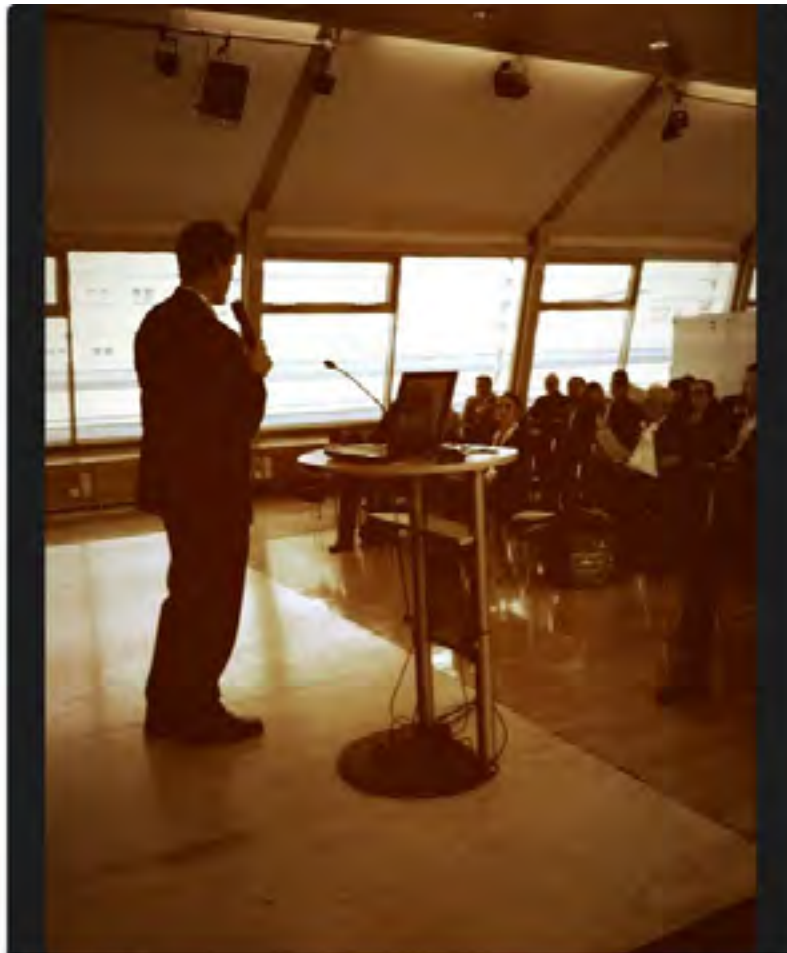
The goal should be CO2 neutral energy supply for buildings #energy #sustainability #jambitelive

@urbanocreativo @sustaincities


10:08 AM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

3 RETWEETS 2 FAVORITES





 jambite
@jambite_eu

 Follow

Who are you? Tell us abt your [#business](#) and what you're looking for. It's jam 99 seconds time! [#jambitelive](#)

10:38 AM - 25 Sep 2014 ♀ Vienna, Österreich

1 RETWEET 3 FAVORITES



 jambite
@jambite_eu

 Follow


10 seconds left. Jambiters you're allowed to run out of time! [#jam99seconds](#) [#jambitelive](#)

10:51 AM - 25 Sep 2014 ♀ Vienna, Österreich

2 RETWEETS 1 FAVORITE





 jambite
@jambite_eu

 Follow

Matchmaking for jam 1:1 #jambitelive

11:19 AM - 25 Sep 2014 📍 Vienna, Österreich

1 RETWEET



 jambite
@jambite_eu

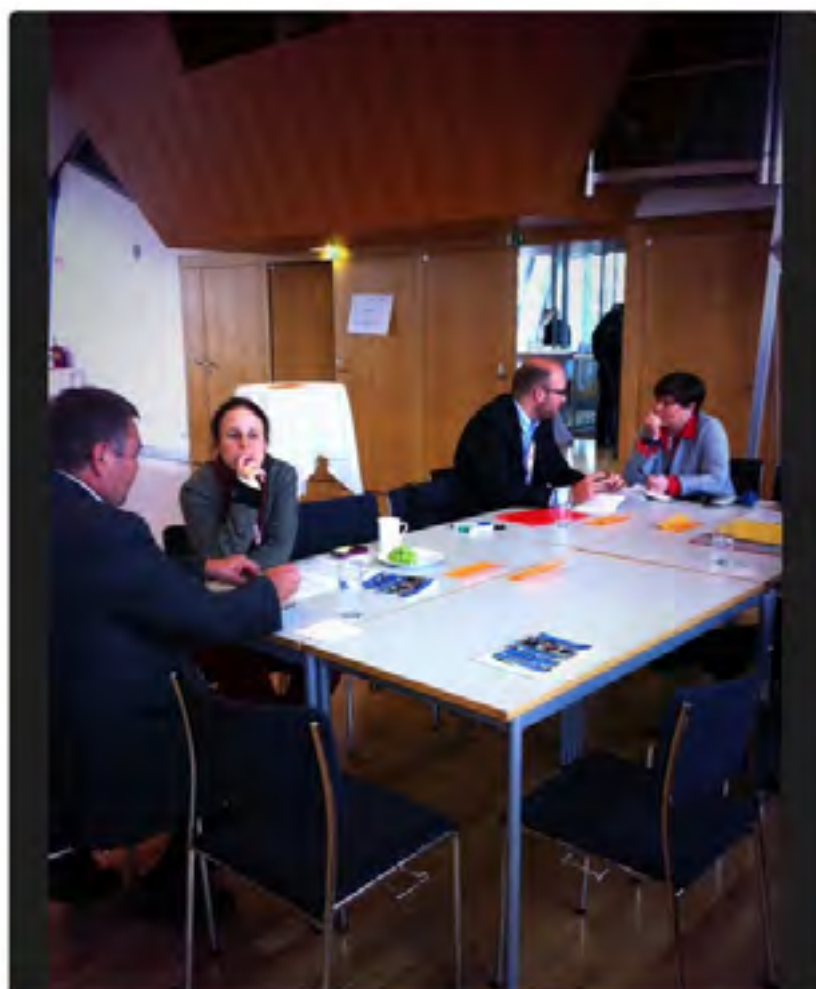
 Follow

It's all about networking #jambitelive

11:20 AM - 25 Sep 2014 📍 Vienna, Österreich

5 RETWEETS 1 FAVORITE





 jambite
@jambite_eu



Good meetings going on here #jambitelive

11:46 AM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

4 RETWEETS



 jambite
@jambite_eu



Wrap up. Roundtable on solar energy: how can I store too much energy in my house? That's the most challenging aspect nowadays #jambitelive

3:12 PM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

1 RETWEET



 jambite
@jambite_eu



Wrap up. Roundtable on solar energy: a challenge is to find areas for power generation in city centers #jambitelive

3:23 PM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

1 RETWEET



 jambite
@jambite_eu

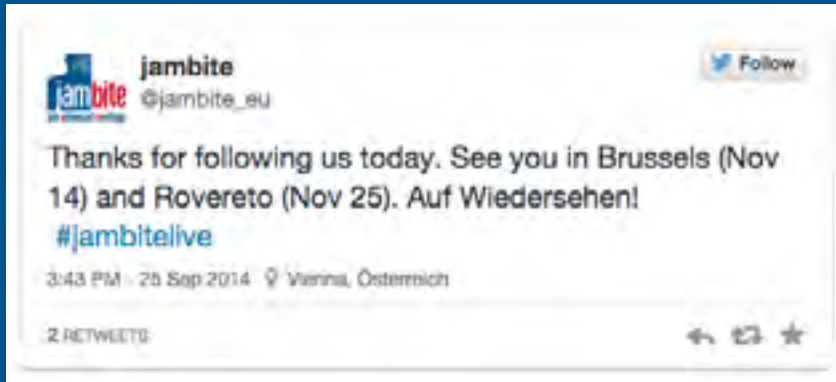
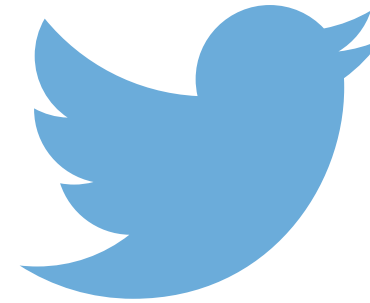


Wrap up. Roundtable on energy efficiency potential in service buildings: when planning a building just think abt its lifetime #jambitelive

3:26 PM - 25 Sep 2014  Vienna, Österreich

2 RETWEETS 1 FAVORITE





@jambite_eu

LIVE
TWEETING

ANGEMELDETE TEILNEHMER

Aicher Ferdinand
AICO EDV - Beratung GmbH

Andrecs Christian
Honeywell Austria GmbH

Bannovics Gerhard
BMWFW

Barta Richard
BMWFW

Bayer Gerhard
Austrian Society for Environment and Technology

Birner Thomas
Wirtschaftsförderungsgesellschaft Berchtesg. Land
mbH

Döllner Werner
Energieeffizienz ingenieure GmbH

Ebner Thomas
ENERTEC Naftz & Partner GmbH

Eder Gerhard
Technisches Büro Ing. Gerhard Eder

Eder Verena
Wirtschaftsagentur Wien

Enriquez Reinberg Marta
Architekturbüro Reinberg, ZT GmbH

Friedrich Alexander
3F Solar Technologies GmbH

Grea Gabriele
CERTeT - Bocconi University

Hackstock Roger
Klima und Energiefonds

Hantsch - Linhart Wilhelm
Austria wirtschaftsservice - AWS

Hüttler Walter
e7 Energie Markt Analyse GmbH

Jimenez Kathleen
Wirtschaftsagentur Wien. Ein Fonds der Stadt Wien.

Kafindo Raphael
Commission Nationale de l'Energie/RDCongo

Karner Florian
Oekostrom GmbH

Kernbauer Florian
COFELY Gebäudetechnik

Kirli Herbert
Lopas AG

Kopeinig Gerhard
Arch+More ZT GmbH

Krempf Manuel
e7 Energie Markt Analyse

Lehmann Anja
B.A.U.M. Consult GmbH

Liebetegger Sebastian
Walter Bösch GmbH & Co KG

Luttenberger Johannes
SOLID GmbH

Merdan Munir
AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Mihatsch Heinz
Bacon Gebäudetechnik GmbH & Co KG

Misar Wolfgang
Energie

Mischensky Klaus
Association AUSTRIA SOLAR - Thermal Heat for
Generations

Moretti - Prucher Gabriela
Salzburger Landes - Hypothekenbank AG

Pichler Klaus
Rabmer GreenTech GmbH

Polzien Joerg
ES - Transformer

Rainer Johannes
Rain-o-tec

Reimann Kurt
Flatout

Reinberg Georg
Architekturbüro ReinbergZTGesmH

Schindler Susanne
ALLPLAN GmbH

Schützenhofer Christian
Denkstatt & Enertec

Seifert Michael
Energieeffizienz Ingenieure GmbH

Sotular Siegfried
Energieeffizienz GmbH

Steininger Theresa
Wohnwagon

Steininger Markus
ALLPLAN GmbH

Sterlich Jakob
Flatout Technologies

Taftova Patricie
Arch+More ZT GmbH

Wachter Gerald
Nikko Photovoltaik

Wenzl Franz
JOANNEUM RESEARCH Forschungsges.mbh

Wiktor Johann
ALLPLAN GmbH

Wittek Günter
WITTEK FEUER IN BESTFORM

ZAMINI Shokufeh
AIT

Richter Sarah
Innovative Gebäude

Haunold Veronika
AICO EDV - Beratung GmbH

Lind Hermann
Bundesamt für Eich & Vermessungstechnik

Hickl Helmut
Bundesamt für Eich & Vermessungstechnik

Kreitmayr Thomas
Stadt Wien, Magistratsbeteiligung 20 Energieplanung



BITE
The Jam
Innova
a comm

BITE YOUR
The Jam Bite (Join
Advanced Meetings) format
aims at creating
a community

BITE YOUR
The Jam Bite (Join
Advanced Meetings) format
aims at creating
a commu

BITE YOUR SUCCESS!
The Jam Bite (Join Advanced Meetings) format aims at creating
a community of businesses in the Alpine Space

jam bite
FOR ADVANCED MEETINGS

WWW.JAM-BITE.EU

ipmat

**WHO CAN BECOME A
JAM BITER?**
Innovative SMEs, buyers
of technologies,
municipalities and
regions, institutional and
private decision makers
and investors looking
for BUSINESS
OPPORTUNITIES in the
sustainable development
emerging age

**WIR FREUEN UNS SIE
BEI UNSERER NÄCHSTEN
VERANSTALTUNG BEGRÜSSEN
ZU DÜRFEN!**

**REGISTRIEREN SIE SICH BEI
WWW.JAM-BITE.EU**

Jam Bite wurde im Rahmen des EU-Projekts AlpEnMat entwickelt
und wird durch das Alpine Space Programm 2007 – 2013 des
Europäischen Fonds für regionale Entwicklung cofinanziert

