

A high-speed photograph of a water droplet hitting a surface, creating a splash and concentric ripples. The background is a solid blue color.

INITIATIVE AQUA PURAVision®

AQUA PURAVision® - Erfahrungen bei der
Markteinführung in Deutschland

A high-speed photograph of a water droplet hitting a surface, creating a splash and concentric ripples. The background is a solid blue color.

INITIATIVE AQUA PURAVision®

REIZENDE AUSSICHTEN

- Der WDVS Markt



WDVS-Markt in Europa



WDVS – Markt in Europa:

Gesamtfläche WDVS:
87 Mio m² in 2005

Im Vergleich:
WDVS in China 2005:
16 Mio m²

WDVS in USA 2005:
31 Mio m²

WASSER-KOMPETENZ-MISSEN

Rüdiger Lugert

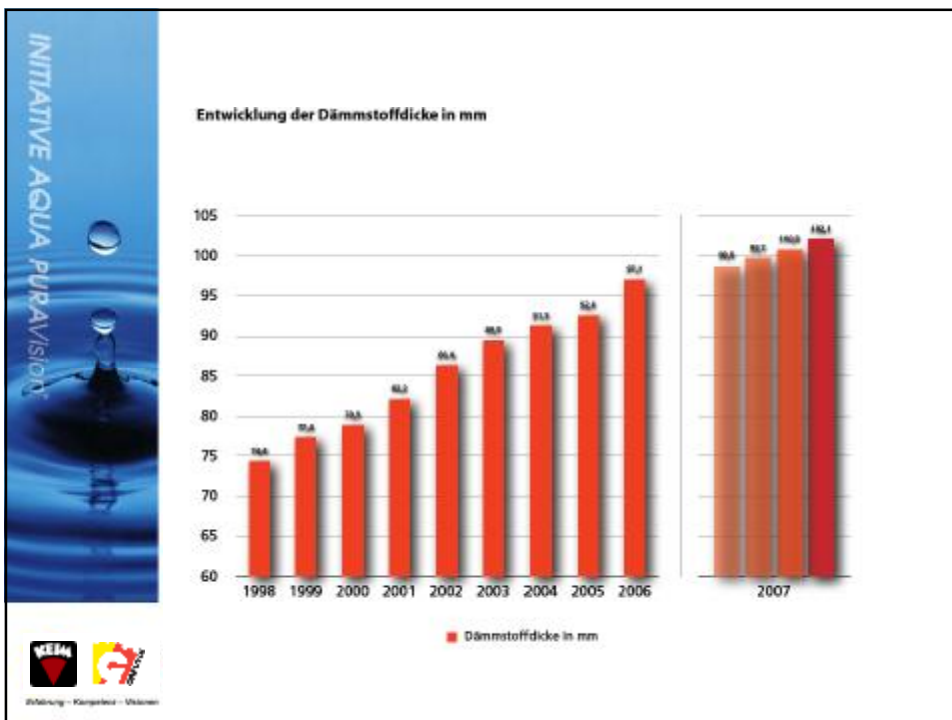
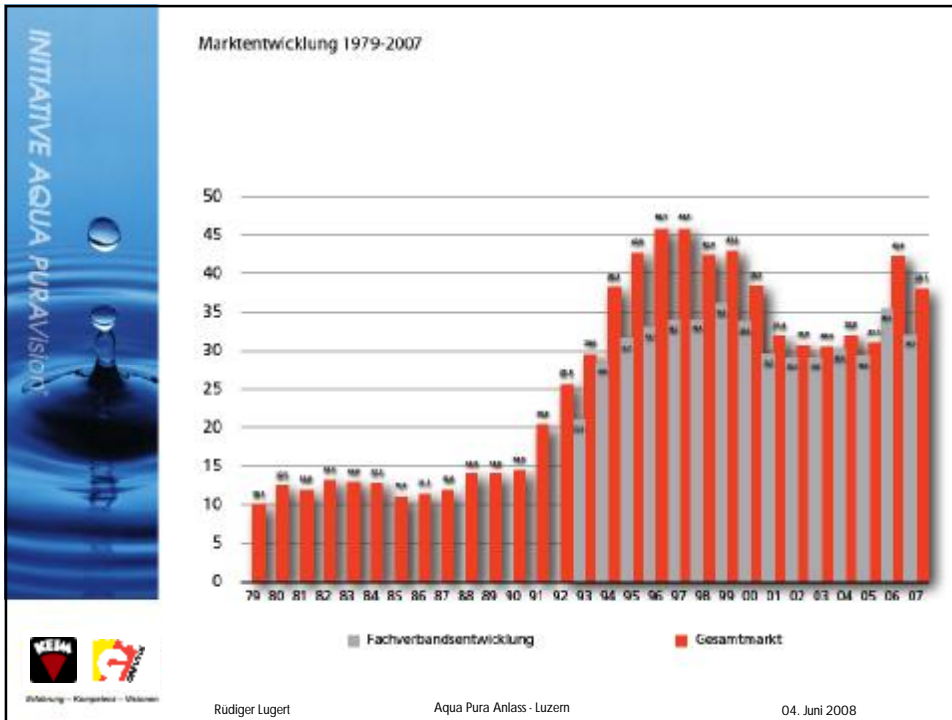
Aqua Pura Anlass - Luzern

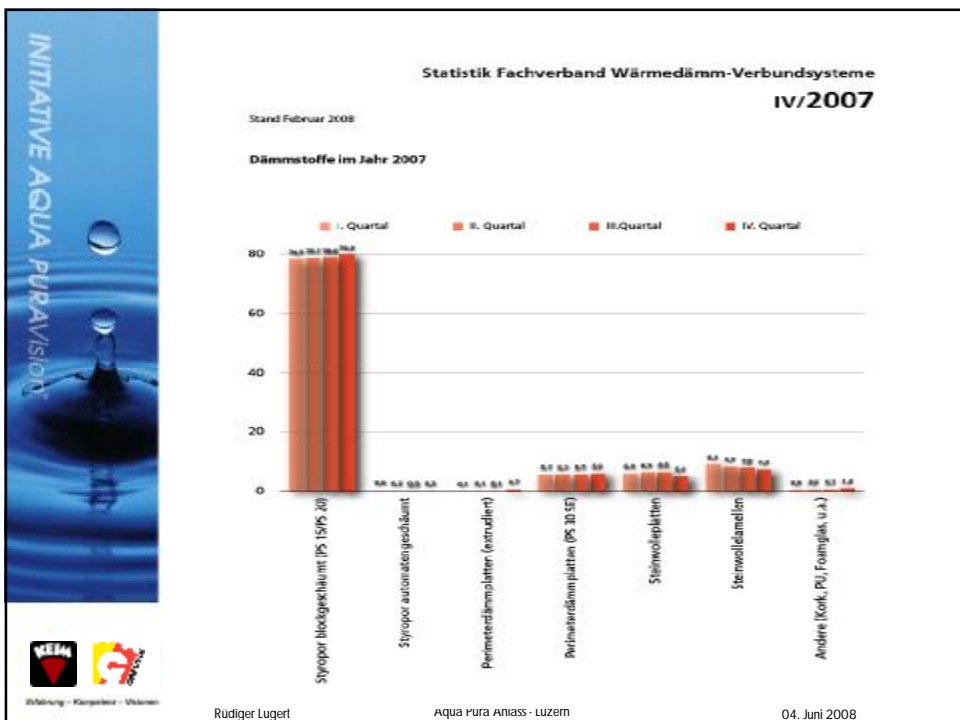
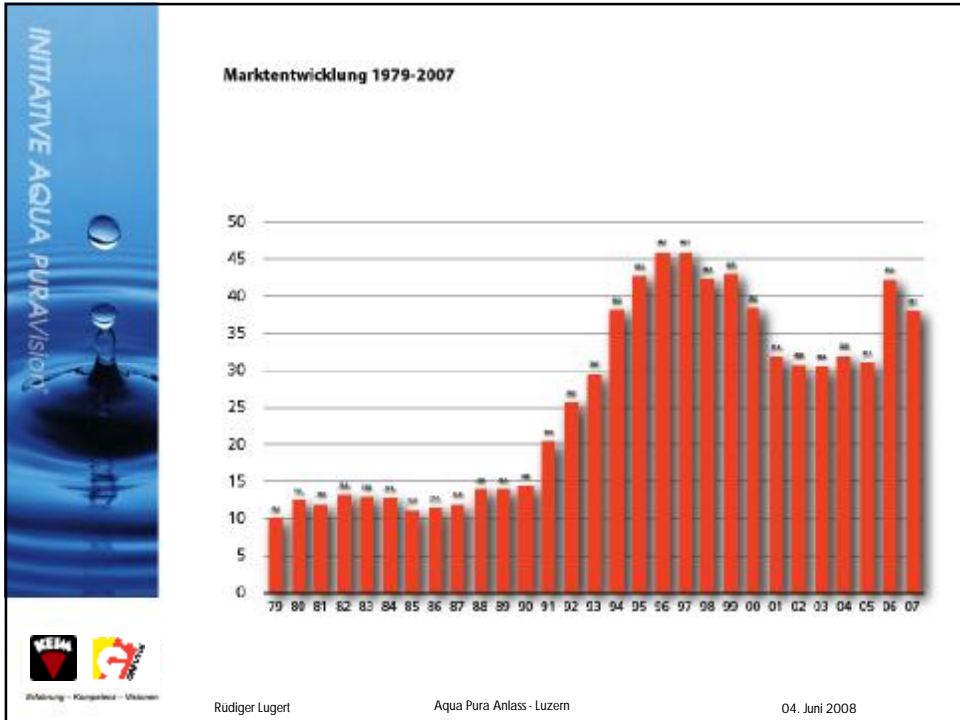
04. Juni 2008

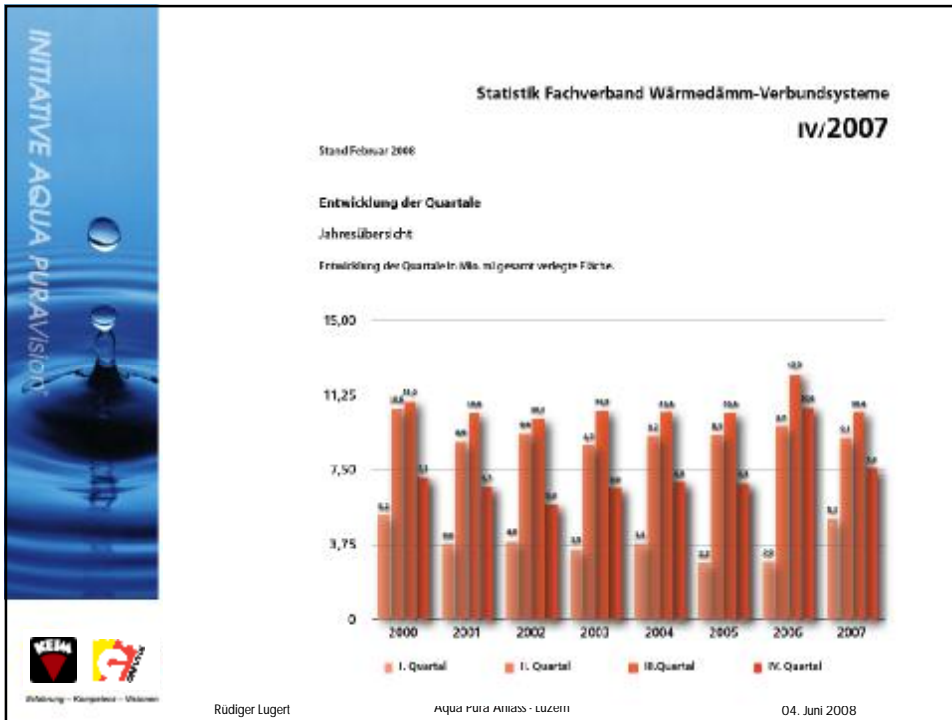
INITIATIVE AQUA PURAVision®

REIZENDE AUSSICHTEN

- Der WDVS Markt in Deutschland







INITIATIVE AQUA PURAVISION

Marktstruktur

- Ca. 35.000 Fachhandwerksbetriebe
- Ca. 75 Systemhalter
- Ca. 2,3 Mrd. € Wertschöpfung

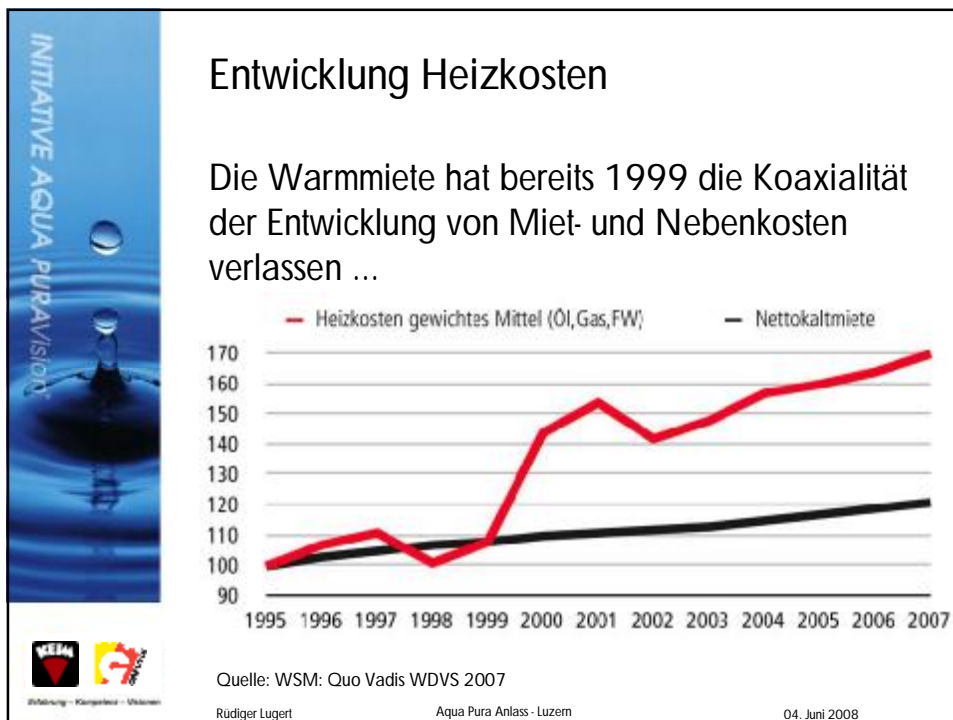
Wahrung - Kompetenz - Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVision®

REIZENDE AUSSICHTEN

- Marktbeeinflussende Faktoren





US-Dollar/1.000 Liter



BRD 
 USA 
 Schweiz 

Mittlere Energie-
 Preissteigerung
 der letzten 30
 Jahre in der BRD:
 5%

Heizkosten für private Haushalte

Quelle: ENERGIE DATEN 2002, BfWW



Zuführung - Kompetenz - Vertrauen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



THEMATISIERUNG KLIMASCHUTZ / ENERGIEEINSPARUNG



stern 15.03.2007



Zuführung - Kompetenz - Vertrauen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



THEMATISIERUNG KLIMASCHUTZ /
ENERGIEEINSPARUNG



Focus 26.02.2007



Spiegel 12.02.2007



Wohnung - Kompetenz - Wohnen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

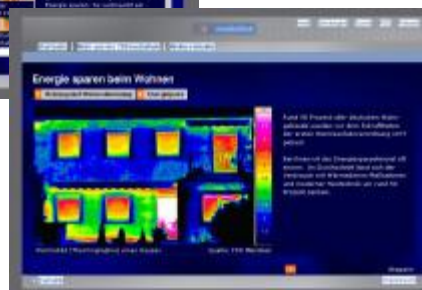
04. Juni 2008



THEMATISIERUNG KLIMASCHUTZ /
ENERGIEEINSPARUNG



ZDF-Mediathek 19.03.2007



Wohnung - Kompetenz - Wohnen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



INITIATIVEN ZUR SENSIBILISIERUNG DER HAUSBESITZER UND MIETER PRO ENERGETISCHE SANIERUNG

Auf längere Sicht unterstützt werden diese Botschaften durch verschiedenste Initiativen von Politik und Verbänden:

CO2-Gebäudesanierung – eine neue Kampagne des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:

"Hausbesitzer und Mieter in Deutschland können bis zum Jahr 2020 rund 40 Milliarden Euro Heizkosten einsparen - wenn sie die Möglichkeiten der Gebäudesanierung ausnutzen."

Wolfgang Tiefensee



Zuführung – Kompetenz – Visionen

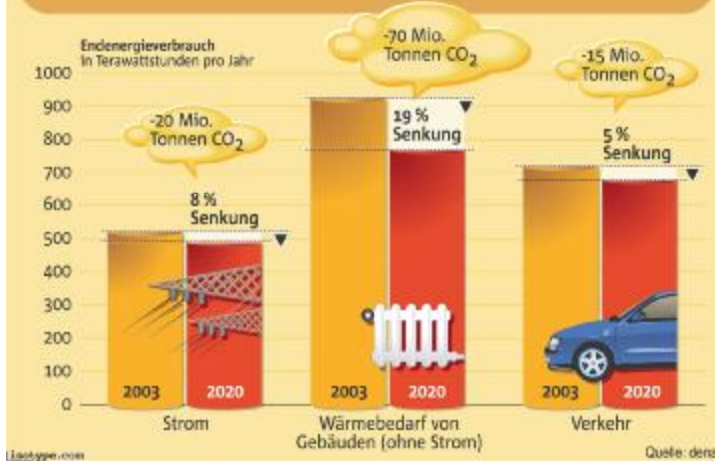
Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



So viel Energie und Kohlendioxid kann Deutschland einsparen



Zuführung – Kompetenz – Visionen

Laut Koalitionsvertrag will die deutsche Bundesregierung die Energieproduktivität bis zum Jahr 2020 verdoppeln.

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



INITIATIVEN ZUR SENSIBILISIERUNG DER HAUSBESITZER UND MIETER PRO ENERGETISCHE SANIERUNG



Rüdiger Lugert



Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



INITIATIVEN ZUR SENSIBILISIERUNG DER HAUSBESITZER UND MIETER PRO ENERGETISCHE SANIERUNG

Der Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V. hat vor vier Jahren die Kooperation Energiesparrente / Deutscher Heizenergiespartag ins Leben gerufen, um Hausbesitzer und Mieter über die Mittelzielgruppe Handwerk über das immense Potenzial der energetischen Gebäudesanierung zu informieren und das Handwerk bei der Kundenansprache zu unterstützen.



Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



Der Gebäudeenergieausweis nach ENEC



Zählung - Kompetenz - Visionen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



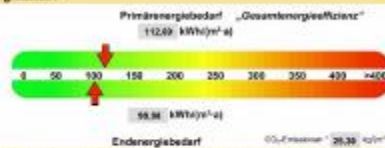
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 9 ff. Energieverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

Energiebedarf



Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 der EnEV (Vergleichswerte)

Primärenergiebedarf	112,69 kWh/m²·a	Erfüllung	Erwarteter Anteil der Gebäudeteile	6,42 % (nicht)
Endenergiebedarf	59,38 kWh/m²·a	Erfüllung	Endenergiebedarf	6,82 % (nicht)

Endenergiebedarf „Normverbrauch“

Energiezweck	Heizung	Warmwasser	Kühlung	Ökonomie
Endenergie	79,32	18,42	0,00	10,65
Norm-Mix	0,00	0,00	-0,42	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00

Erneuerbare Energien

- Standardisierte detaillierte Energieerzeugungssysteme nach EN 15143 mit Bauelementen
- Erneuerbare Energiequellen werden genutzt für:
 - Heizung
 - Warmwasser
 - Kühlung

Lüftungskonzept

- Die Lüftung erfolgt durch:
 - Perforation
 - Schließöffnung
 - Lüftungsgitter ohne Abdrückmechanik
 - Lüftungsgitter mit Abdrückmechanik

Vergleichswerte Endenergiebedarf



Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Bei mehreren Berechnungsverfahren ist auch die Energieverordnung vorgesehen, insbesondere wenn überlappende oder sich überschneidende Berechnungen vorliegen. Die Berechnungen sind auf den höchsten Energieverbrauch der ausgerechneten Bauteile und auf den höchsten Anteil der Bauteile am Gebäudeenergieverbrauch zu setzen.



Zählung - Kompetenz - Visionen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



- Energetische Sanierungsmaßnahmen werden in der Bundesrepublik staatlich gefördert. In ganz besonderem Maße dann, wenn es sich um Gebäude handelt, die vor 1978 gebaut wurden oder die durch die Energieeinsparverordnung (ENEV) geforderten Einsparwerte übertreffen. Es existieren im wesentlichen 5 Möglichkeiten öffentlicher Zuwendungen bzw. Finanzierungen:
 - zinsgünstige Darlehen
 - direkte, nicht rückzahlbare Zuschüsse zu den Investitionskosten
 - Steuererleichterungen
 - Bürgschaften
 - lokale Sonderkreditprogramme von Banken, Sparkassen, Länder und Kommunen

Förderung



INITIATIVE AQUA PURAVision



Gereizte Ideologen
- Diskurs der Gelehrten

INITIATIVE AQUA PURAVISION

UNGELIEBTES GRÜN:
Algen und Pilze auf der Fassade



Fakten zu Lichen und Farben
April 2008



Deutscher Architekten-Verband (D.A.V.)
Helmuth Langhansstr. 10
10119 Berlin-Konigsplatz
Telefon: (030) 2520-1410
Fax: (030) 2520-1100
E-Mail: sekretariat@daa.de
www.daa.de und www.daa.org





Wahrung – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008



INITIATIVE AQUA PURAVISION

UNGELIEBTES GRÜN:
Algen und Pilze auf der Fassade



• Vorsicht bei Patentrezepten:

- Stand der Technik ist bis dato unbestritten die Verwendung von bioziden Stoffen in den Schlussbeschichtungen, die ein Wachstum von Algen und Pilzen effektiv zu verhindern vermögen.
- Dies ist angewandter Sachwertschutz für Immobilien und anerkannter Stand der Technik.
- Dem stehen Lösungen gegenüber, die eine eindeutige Wirksamkeit mehr ahnen als gesichert erwarten lassen.
- Neue „alte“ Lösungen tauchen auf und werden als neueste wissenschaftliche Erkenntnisse dargestellt!





Wahrung – Kompetenz – Visionen



Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVISION

UNGELIEBTES GRÜN:
Algen und Pilze auf der Fassade



- Warum überhaupt Biozide?
 - Wie schon oben genannt, ist gesicherter und anerkannter Stand der Technik, dem mikrobiellen Befall von Fassadenoberflächen wirksam zu begegnen, seit vielen Jahren einzig der Einsatz von fungiziden und algiziden Wirkstoffen, also von Bioziden, in den Beschichtungsstoffen und kunstharzgebundenen, pastösen Putzen.
 - Das Bild von der „chemischen Keule“ und damit der Versuch den Herstellern hier quasi einen unkontrollierten und wilden „Rundumschlag“ gegen alles Leben zu unterstellen, ist auch angesichts der strengen gesetzlichen Regelungen auf diesem Gebiet in höchstem Maße unseriös!
 - Auf dem deutschen Markt gibt es rund 15.000 Biozidprodukte, die jene Klein – und Kleinstlebewesen beseitigen, abschrecken oder dezimieren die für den Menschen in bestimmten Situationen unerwünscht sind.

Zielführung – Kompetenz – Vertrauen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVISION




Technische Information
**Algen und Pilze
auf Fassaden**

Februar 2005




Zielführung – Kompetenz – Vertrauen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVISION

Herausgeber:

Das Institut für Wasser- und Umweltmanagement der Universität Luzern (IWM) organisiert in Zusammenarbeit mit folgenden Fachverbänden die Initiative:

<p>Verband Schweizer Putz- und Sachwertschutz AG Altstr. 114-12 3002 Nottwil, Luzern Tel: 041 318 88 88 www.schweizerputz.ch</p>	<p>Europäischer Verband der Hersteller von Putzwerkstoffen (EFW) Europapark 10 76723 Tübingen Telefon: 07142 907180 www.efw.eu</p>
<p>Deutscher Bauputzverband im Zusammenschluss mit Deutscher Baugewerkschaft Postfach 10 00 22 10117 Berlin Telefon: 030 40 10 10 Telefax: 030 40 10 10 www.dpv.de</p>	<p>Europäischer Putz- und Gipsverband Europapark 10 76723 Tübingen Telefon: 07142 907180 Telefax: 07142 907180 www.efw.eu</p>
<p>Taschenputz Putz- und Dekor AG Im Bären 24, 4114 4114 Birsfelden Telefon: 052 21 11 11 Telefax: 052 21 11 11 www.taschenputz.ch</p>	<p>Verband Schweizer Werkstoff- u. N. ITWV Europapark 10 76723 Tübingen Telefon: 07142 907180 Telefax: 07142 907180 www.werkstoff.itwv.ch</p>
<p>Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V. Postfach 10 00 22 10117 Berlin Telefon: 030 22 002 002 Telefax: 030 22 002 002 www.fachverband-waermedaemmvb.de</p>	<p>FAI Bauforschung Schweizerischer Fachverband für Bauforschung Industriestrasse 11 8005 Zürich Telefon: 0041 20 22 04 20 Telefax: 0041 20 22 04 20 www.fai.ch</p>

WEEM **FAI**

Wahrnehmung – Kompetenz – Visionen

INITIATIVE AQUA PURAVISION

Technische Information

Algen und Pilze auf Fassaden

- **Feuchtigkeit**
 - Feuchtigkeit ist eine wesentliche Voraussetzung für die Ansiedlung von Algen und Pilzen.
 - Damit spielen neben einer hohen Luftfeuchtigkeit –z.B. neben Flussläufen oder in Nebelstaulaen –die absolute Niederschlagsmenge und vor allem die Häufigkeit von aufeinanderfolgenden Regentagen eine entscheidende Rolle.
- **Temperatur**
 - ...wird dabei die sogenannte „Taupunkttemperatur“ unterschritten, schlägt sich Feuchte auf der abgekühlten Oberfläche in Form von Kondenswasser nieder.
 - Dicke Putzschichten weisen eine höhere Wärmespeicherkapazität auf und kühlen infolge dessen nicht so schnell aus. Dünne Putzschichten kühlen deutlich schneller ab.
 - Auf Wärmedämm – Verbundsystemen ist die Dauer der Feuchtebelastung infolge Kondenswasserbildung bei dicken Putzschichten dennoch kürzer als bei dünnschichtigen.

WEEM **FAI**

Wahrnehmung – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008




INITIATIVE AQUA PURAVISION

Technische Information
Algen und Pilze auf Fassaden

- **Materialspezifische Einflüsse**
 - Produkte mit einem günstigen Feuchtehaushalt und/oder biozider Ausrüstung bieten einem Algen – oder Pilzbefall grundsätzlich keine günstigen Lebensvoraussetzungen.
 - Der Wasserhaushalt von Oberflächen hat einen nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf das Befallsrisiko. Je günstiger das Verhältnis zwischen Wasserabgabe (Trocknung) und Wasseraufnahme (Befeuchtung) ist, desto länger bleiben die Oberflächen trocken. Die Diffusionsfähigkeit der Beschichtungen und Putze ist dabei ebenso wichtig wie die Wasserabweisung.

 
 Zuhörung – Kompetenz – Visionen



Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008



INITIATIVE AQUA PURAVISION

Technische Information
Algen und Pilze auf Fassaden

- **Fungizide/Algizide Ausrüstung von Putzen und Beschichtungen**
 - Zur Erhöhung des Schutzes vor Algen- und Pilzbefall können Fassadenputze/-Beschichtungen mit bioziden Wirkstoffen ausgerüstet werden.
 - Es muss aber berücksichtigt werden, dass die Beständigkeit einer bioziden Ausrüstung nicht unendlich, sonder zeitlich begrenzt ist, ansonsten wäre z.B. die Anforderung nach Abbaubarkeit in der Umwelt nicht zu erfüllen.
 - Eine Erneuerung des Schutzes z.B. durch einen Neuauftrag einer biozid ausgerüsteten Beschichtung kann deshalb je nach Umgebungsbedingungen nach einiger Zeit notwendig werden.

 
 Zuhörung – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008



Energiesparende Gebäudemodernisierung 10. Caparol-Werkstofftag rückt Wärmedämmung in den Fokus

Dr. Thomas Brenner von der Caparol-Forschung und -Entwicklung berichtete über die Ursachen von Algen- und Pilzbefall auf Fassadenbeschichtungen sowie über die Vermeidung von Bewuchs durch moderne Filmkonservierungsmittel. Deren Anforderungsprofil umfaßt eine breite Wirksamkeit gegen Pilze und Algen, ausgewogene Wasserlöslichkeit sowie pH-, Temperatur- und UV-Stabilität. Außerdem dürfen Filmkonservierungsmittel nur geringe Ökotoxizität und keine Persistenz aufweisen. Da eine Verbindung ein derart breites Spektrum an Anforderungen in der Regel nicht erfüllen kann, werden heutzutage Mischungen aus zumeist einem Algizid und zwei Fungiziden eingesetzt, die sich in ihrer Wirksamkeit gegenseitig unterstützen und eventuell vorhandene Wirkungslücken ausgleichen. Die in der Farbenindustrie verwendeten Filmkonservierungsmittel finden zum Teil breite Anwendung in Kosmetika. So ist beispielsweise Carbendazim ein sehr häufig eingesetztes Fungizid, um den Verderb von Erdbeeren und anderem Obst zu vermeiden. Zinkpyrithion ist bis zu einer Konzentration von einem Prozent in Schuppenhaarschampoos zugelassen. Auf der Basis umfangreicher Freilandversuche zeigte Brenner, daß moderne, bauphysikalisch optimierte Beschichtungsstoffe mit zugelassener und in der Freibewitterung erprobter biozider Ausrüstung einen sicheren Schutz gegen Algen- und Pilzbefall bieten. „Es gibt kein biozidfreies Allheilmittel“, so Brenner mit Blick auf alternative Schutzsysteme.



Zuführung – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008



Dauerhaftigkeit von Bioziden in Außenbeschichtungen



Fraunhofer
Institut
Bauphysik



Zuführung – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert

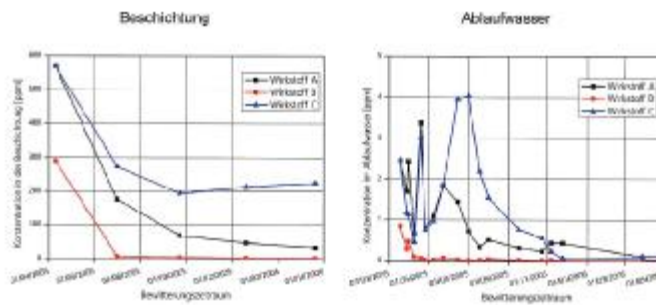
Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008

Biozide Wirkstoffe im „Biozidprojekt“

Wirkstoff	Stoffklasse	Wirkung	Schwach
Terbutryn	Triazin-Derivat	Algzid	Geringe Wasserlöslichkeit Relativ hoher Dampfdruck
OIT	Isothiazol-Derivat	Fungizid	Sehr hohe Wasserlöslichkeit Topfkonservierer
Carbendazim	Benzimidazol-Derivat	Fungizid	Geringe Wasserlöslichkeit Wirkungslücke gegen <i>Alternaria</i> Spezies
DCOIT	Isothiazol-Derivat	Fungizid	Geringe Wasserlöslichkeit Instabil bei hohen pH (Hydrolyse, S ₄)
IPBC	Carbaminsäure-Derivat	Fungizid	Gelbfärbung möglich
Zink-Pyrithion	Pyridin-N-Oxid-Derivat	Mikrobizid	Geringe Wasserlöslichkeit Geringe Halbwertszeit in Wasser Salzbildung / Umkomplexieren möglich Anti-Schuppen-Shampoo

Chemische Analytik: Beispiel



Konzentrationsverläufe verschiedener Wirkstoffe in einem mineralischer Putz

Maler – und Lackierermeister 12/2007

Es ist dem Bauherrn und auch dem Fachhandwerker gegenüber deutlich darzustellen, dass alle Biozide Giftstoffe enthalten. Die Stoffe sind wasserlöslich und ihre Wirkung lässt mit der Zeit nach, da sie vom Regen ausgewaschen und verdünnt werden. Ein übermäßiger Einsatz von Bioziden auf der Fassade sollte deshalb vermieden werden. Auch als Selbstschutz für den verarbeitenden Betrieb, der das Biozid auf die Fassade aufträgt, sollte der Zusatz in der Farbe möglichst gering dosiert sein.

Dr. Michael Figgemeier



Dipl.-Mineraloge,
1993 Promotion
in der Bau- und
Werkstoffchemie.
1994 bis 2003
Anwendungstechniker
in der Bau-
stoffindustrie. Seit 2004
eigenständiges
Gutachterbüro und Labor
für Baustoff-
analyse & Bauphysik
in Remseck. Seit
4/2006 Öffentlich
bestellter und vereidigter
Sachverständiger der
IHK Stuttgart.



Wahrung - Kompetenz - Vision

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVision®

Juristisch nicht ausgereizt

- OLG Frankfurt
- LG Darmstadt, Urteil vom 07.08.07
- Umweltschadensgesetz vom 14.11.07



Umweltschadensgesetz

- am 10. Mai 2007 wurde das Umweltschadensgesetz vom Bundespräsident unterzeichnet, welches am 14. November 2007 in Kraft tritt.
- Adressat des neuen Gesetzes ist jeder, der durch berufliche Tätigkeit Boden, Gewässer oder besonders geschützte Arten auf eigenen oder fremden Grundstücken schädigt. § 3 definiert für den Anwendungsbereich Umweltschäden, welche durch in Anlage 1 aufgeführte berufliche Tätigkeiten verursacht werden.




Umweltschadensgesetz

- § 3 Anwendungsbereich

(1) Dieses Gesetz gilt für

1. Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch eine der in Anlage 1 aufgeführten beruflichen Tätigkeiten verursacht werden;
2. Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des § 21a Abs. 2 und 3 des [Bundesnaturschutzgesetzes](#) und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch andere berufliche Tätigkeiten als die in Anlage 1 aufgeführten verursacht werden, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat.




Umweltschadensgesetz

Anlage 1 (zu § 3 Abs. 1) Berufliche Tätigkeiten


7. Herstellung, Verwendung, Lagerung, Verarbeitung, Abfüllen, Freisetzung in die Umwelt und innerbetriebliche Beförderung von

- a) gefährlichen Stoffen im Sinn des § 3a Abs. 1 des [Chemikaliengesetzes \(ChemG\)](#);
- b) gefährlichen Zubereitungen im Sinn des § 3a Abs. 1 [ChemG](#);
- c) Pflanzenschutzmitteln im Sinn des § 2 Nr. 9 des [Pflanzenschutzgesetzes \(PflSchG\)](#);
- d) Biozid-Produkten im Sinn des § 3b Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a [ChemG](#).



WEMAG – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008




Umweltschadensgesetz

- **§ 6 Sanierungspflicht**

Ist ein Umweltschaden eingetreten, hat der Verantwortliche

1. die erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorzunehmen,
2. die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß § 8 zu ergreifen.



WEMAG – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVision®

„Sinn“ige Nachhaltigkeit

- Ökologie
- Ökonomie
- Soziales – Planen und Bauen für den Nutzer

INITIATIVE AQUA PURAVision®

KEIMFARBEN – dem Gedanken der Nachhaltigkeit* verpflichtet

Nachhaltiges Bauen mit WDVS



ökonomisch ökologisch
Nachhaltigkeit
sozial

*Brundlandt – Report 1987



Zuführung – Kompetenz – Vertrauen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008



Ökologische und ökonomische Auswirkungen in Deutschland

Durch WDVS erzielte Einsparungen in den vergangenen 50 Jahren :

ca. 740.000.000 qm	verlegtes WDVS =>
ca. 240.000.000.000 l	eingespartes Heizöl =>
ca. 670.000.000 Tonnen	eingespartes CO ₂ =>
ca. 120.000.000.000 €	eingesparte Heizkosten (Ölpreis 2007)

Jährliches Einsparpotenzial bei der Modernisierung von 3 % des Wohnungsbestandes:

Investitionsvolumen:	32.000.000.000 €
Energieeinsparung:	11.000.000 Tonnen Heizöl
CO ₂ -Einsparung:	30.000.000 Tonnen
Verringerung der Heizkosten:	5.500.000.000 €

Quelle: WSM: Quo Vadis WDVS 2007



Wohngebiet in Steinheim/Murr (Deutschland)

INITIATIVE AQUA PURAVision®

Reizvolle Chance durch
Differenzierung

- Handwerk
- Immobilienwirtschaft

INITIATIVE AQUA PURAVision®

Seien Sie einen Schritt voraus!

Schneller als der Kunde

Die Innovationskraft eines Unternehmens wird immer mehr zum entscheidenden Element im Wettbewerb. Me-too-Strategien haben ausgedient. Unternehmen müssen mit radikalen Neuheiten auf den Markt, da der Kunde von heute nicht bloß zufrieden gestellt, sondern verblüfft werden will. Wie das gelingt? Indem man seinen Kunden immer einen Schritt voraus ist.



Zuführung – Kompetenz – Wachstum

Rüdiger Lugert

Aqua Pura Anlass - Luzern

04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVISION

AQUA PURAVISION®



Algen und Pilze an Fassaden?

KEIM Wärmedämm-Verbundsystem
PURAVISION®

Hydroaktiv und biozidfrei

www.aquapuravision.com
www.keimfarben.de



Wahrung – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008

INITIATIVE AQUA PURAVISION

Seien Sie einen Schritt voraus!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Wahrung – Kompetenz – Visionen

Rüdiger Lugert Aqua Pura Anlass - Luzern 04. Juni 2008