



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Auszeichnung von steirischen Sanierungs - Leuchtturm - Projekten

FEST der ENERGIEREGION

und



2. internationale Tagung mit Fachausstellung



Hochwertige energetische Sanierung von großvolumigen Gebäuden

10. bis 13. Oktober 2007, Kunsthaus Weiz

www.aee-intec.at AEE - Institut für Nachhaltige Technologien



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

WIN BAU Sanierungsauszeichnung

Fachjury:

HR Dr. Wilhelm Himmel, Land Steiermark, FA19D

Dr. Hans Jaklitsch, Wirtschaftskammer Steiermark

DI. Helga Rally, LandesEnergieVerein und Büro des
Landesenergiebeauftragten

Daniela Bachal, Kleine Zeitung, Leitung Beilage Immobilien

DI Heimo Staller, IFZ TU-Graz (Interuniversitäres
Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur)

DI Karl Höfler, Projektteam ökosan Oststeiermark

Ewald Selvicka, AEE INTEC

www.aee-intec.at AEE - Institut für Nachhaltige Technologien



WIN BAU

Sanierungsauszeichnung



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Anzahl der Einreichungen:

Großvolumige Wohngebäude: 7

Öffentliche Gebäude: 8

ausgeschieden (keine energetische **und** ökologische Verbesserung): 4



WIN BAU

Sanierungsauszeichnung



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Bürgerhaus / Irdning

Bauherr: Mag. Manfred Hofer
Einreicher: Hegedys-Ull Gebäude- und Naturraumprojektierung
Architekt/: BM Ing. Heribert Hegedys

Baujahr: 1570
Sanierung: 2005 / 06
Nutzfläche: 310 m²

Bürgerhaus / Irdning

Vorher:



Nachher:



Energiebedarf:

184 kWh/m²a

50 kWh/m²a

Einsparung: 134 kWh/m²a (ca. 73%)

Bürgerhaus / Irdning

KENNDATEN:

Energetische Maßnahmen:

Dämmung der Außenwände: 12-16 cm

Oberste Geschossdecke: 38 cm

Dachschrägen: 30 cm



Ökologische Maßnahmen:

Dämmung: Zellulose, Calcium-Silikat-Dämmstoffplatten

Fenster: Sanierung des Kastenfensterbestandes

Energieträger:

Umstellung von Heizöl auf Biomasse-Nahwärme,
Sonnenkollektoren



ökosan07 - 10. Oktober 2007

ökosan'07

Bürgerhaus / Irdning

ZUSÄTZLICHE KRITERIEN:

Schwierigkeitsgrad der Umsetzung:

relativ einfach, da ein Bauherr

Innovationsgrad:

zeitgemäße Steuerungstechnik, Lüftungsanlage mit WRG

Zusätzliche Modernisierungsmaßnahmen:

baubiologisch geprüfte Produkte, Nutzungsänderungen wurden zeitgerecht durchgeführt



WIN BAU Sanierungsauszeichnung



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Richard-Wagner-Gasse 46, Graz

Bauherrin: ENW – ennstal-Neue Heimat-Wohnbauhilfe
Einreicherin: Grazer Energieagentur GmbH, DI Gerhard Bucar
Architekt: Planung durch ENW – Unterstützung GEA

Baujahr: 1971
Sanierung: 2007
Nutzfläche: 2264 m²

Richard-Wagner-Gasse, Graz

Vorher:



Nachher:



Energiebedarf:

94 kWh/m²a

25 kWh/m²a

Einsparung: 69 kWh/m²a (ca. 73%)

Richard-Wagner-Gasse, Graz

KENNDATEN:

Energetische Maßnahmen:

Dämmung der Außenwände:	14 cm
Oberste Geschossdecke:	25 cm
Kellerdecke:	10 cm



Ökologische Maßnahmen:

Dämmung:	Mineralwolle, Zellulose
Fenster:	Kunststofffenster

Energieträger:

keine Umstellung, da bereits Fernwärme vorhanden,
Warmwasser mit Elektroboiler



ökosan07 - 10. Oktober 2007

ökosan'07

Richard-Wagner-Gasse, Graz

ZUSÄTZLICHE KRITERIEN:

Schwierigkeitsgrad der Umsetzung:

hoch, da viele Eigentümer



Innovationsgrad:

zeitgemäße Steuerungstechnik und Regelungsoptimierung

Zusätzliche Modernisierungsmaßnahmen:

keine wesentlichen Maßnahmen, Miteinbeziehung der Bewohner



WIN BAU Sanierungsauszeichnung



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Bezirks-Pensionistenheim Weiz

Bauherr: Sozialhilfverband Weiz
Einreicher: Sozialhilfverband Weiz, Hr. Markus Gruber
Architekt: Arch. DI Erwin Kaltenegger

Baujahr: 1973
Sanierung: 2005 / 06
Nutzfläche: 4.321 m²

Bezirks-Pensionistenheim Weiz

Vorher:



Nachher:



Energiebedarf:

157 kWh/m²a

24 kWh/m²a

Einsparung: 133 kWh/m²a (ca. 85%)

Bezirks-Pensionistenheim Weiz

KENNDATEN:

Energetische Maßnahmen:

Dämmung der Außenwände:	16 cm
Oberste Geschossdecke:	22 cm
Kellerdecke:	16 cm
Erdanliegende Wände:	12 cm
Dachschrägen:	34 cm
Flachdach:	22 cm



Ökologische Maßnahmen:

Dämmung:	EPS, Zellulose, Mineralwolle
Fenster:	ALU-Fenster

Energieträger:

keine Umstellung, da bereits Fernwärme vorhanden, Solar



ökosan07 - 10. Oktober 2007

ökosan'07

Bezirks-Pensionistenheim Weiz

ZUSÄTZLICHE KRITERIEN:

Schwierigkeitsgrad der Umsetzung:

ein Bauherr, aber alle Gemeinden des Bezirkes



Innovationsgrad:

zeitgemäße Steuerungstechnik,
Lüftungsanlage mit WRG

Zusätzliche Modernisierungsmaßnahmen:

Vorsetzen einer neuen Fassade – Eliminierung der Wärmebrücken, Verbesserung der Luftqualität und Behaglichkeit

www.aee-intec.at AEE - Institut für Nachhaltige Technologien



WIN BAU

Sanierungsauszeichnung



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Hauptgebäude Steiermärkische Bank u. Sparkassen AG, Graz

Bauherrin: Steiermärkische Bank u. Sparkassen AG
Einreicherin: Grazer Energieagentur GmbH, DI Gerhard Bucar
Architekten: Szyszkowitz - Kowalski + Partner ZT GmbH

Baujahr: 1970-72
Sanierung: 2005 / 06
Nutzfläche: 13.640 m²

www.aee-intec.at AEE - Institut für Nachhaltige Technologien

Hauptgebäude Stmk. Bank u. Sparkassen AG

Vorher:



Nachher:



Energiebedarf:

96 kWh/m²a

43 kWh/m²a

Einsparung: 53 kWh/m²a (ca. 55%)

Hauptgebäude Stmk. Bank u. Sparkassen AG

KENNDATEN:

Energetische Maßnahmen:

Dämmung der Außenwände: 12 cm
Sandwichelemente

Ökologische Maßnahmen:

Dämmung: Polyurethan Hartschaum
Fenster: ALU-Fenster, thermisch getrennt

Energieträger:

keine Umstellung, da bereits Fernwärme vorhanden





ökosan07 - 10. Oktober 2007

eökosan'07

Hauptgebäude Stmk. Bank u. Sparkassen AG

ZUSÄTZLICHE KRITERIEN:

Schwierigkeitsgrad der Umsetzung:

relativ einfach, da ein Bauherr

Innovationsgrad:

zeitgemäße Steuerungstechnik,
Lüftungsanlage mit WRG

Zusätzliche Modernisierungsmaßnahmen:

Höchste Ansprüche bezüglich energetischer und
architektonischer Qualität



WIN BAU

Sanierungsauszeichnung



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Bahnhofsgebäude Voitsberg

Bauherrin: Graz Köflacher Bahn u. Busbetrieb GmbH
Einreicherin: Graz Köflacher Bahn u. Busbetrieb GmbH
Architekt: Bmstr. Ing. Rudolf Mohorko

Baujahr: 1856
Sanierung: 2005 / 06
Nutzfläche: 1937 m²

Bahnhofsgebäude Voitsberg

Vorher:



Nachher:



Energiebedarf:

140 kWh/m²a

35 kWh/m²a

Einsparung: 105 kWh/m²a (ca. 75%)

Bahnhofsgebäude Voitsberg

KENNDATEN:

Energetische Maßnahmen:

Dämmung der Außenwände:	16 cm
Oberste Geschossdecke:	32 cm
Kellerdecke:	8,5 cm
Erdanliegender Fußboden:	12 cm

Ökologische Maßnahmen:

Dämmung:	Mineralwolle, Thermofloc, XPS
Fenster:	Kunststoff-ALU-Fenster

Energieträger:

Umstellung von feste Brennstoffe u. Elektro auf Fernwärme





ökosan07 - 10. Oktober 2007

ökosan'07

Bahnhofsgebäude Voitsberg

ZUSÄTZLICHE KRITERIEN:

Schwierigkeitsgrad der Umsetzung:

relativ einfach, da ein Bauherr

Innovationsgrad:

zeitgemäße Steuerungstechnik,
Lüftungsanlage mit WRG

Zusätzliche Modernisierungsmaßnahmen:

Wintergartenzubau, Aufzug,
neuester bauökologischer Standard



WIN BAU Sanierungsauszeichnung



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Gemeindeamt Stenzengreith

Bauherr: Gemeinde Stenzengreith
Einreicher: Arch. DI Peter Mutewsky
Architekt: archimut Architekten Weiz, Arch. DI Peter Mutewsky

Baujahr: 1953
Sanierung: 2006
Nutzfläche: 510 m²

Gemeindeamt Stenzengreith

Vorher:



Nachher:



Energiebedarf:

220 kWh/m²a

39 kWh/m²a

Einsparung: 181 kWh/m²a (ca. 82%)

Gemeindeamt Stenzengreith

KENNDATEN:

Energetische Maßnahmen:

Dämmung der Außenwände: 12 cm

Erdanliegende Böden: 12 cm

Dachschrägen: 35 cm



Ökologische Maßnahmen:

Dämmung: Mineralwolle, EPS

Fenster: Holz- und Kunststofffenster

Energieträger:

Umstellung von Heizöl auf Pellets, teilsolare Heizung, Sonnenkollektoren

Gemeindeamt Stenzengreith

ZUSÄTZLICHE KRITERIEN:

Schwierigkeitsgrad der Umsetzung:

relativ einfach, da ein Bauherr



Innovationsgrad:

zeitgemäße Steuerungstechnik, Lüftungsanlage mit WRG

Zusätzliche Modernisierungsmaßnahmen:

Regenwassernutzung, Nutzungsänderungen wurden zeitgerecht durchgeführt (Gemeindeamt, Veranstaltungsräume, Wohnungen)

Mit bestem Dank an die **Unterstützer:**



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

