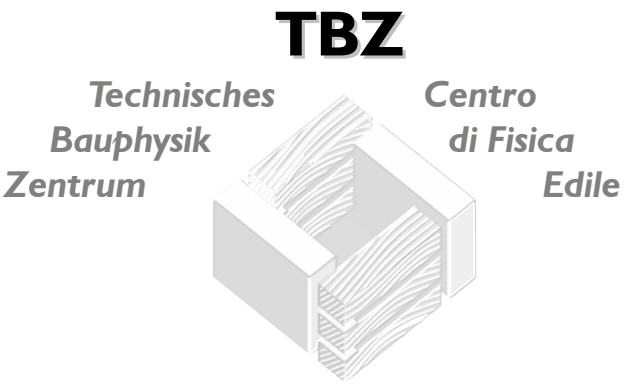


Sono interessato a partecipare sul Workshop (prezzo 96€ incl. IVA)

Nome: Cognome:.....

E-mail: Cel:.....

Per le date e per maggiori informazioni sul Workshop
contattare segreteria Bolzano +39 0471 251701



Sede Bolzano: Via Maso della Pieve 60A, I-39100 Bolzano
Tel: +39 0471 251701 **Fax:** +39 0471 25262; **Mail:** info@tbz.bz **Skype:** tbz.bz

Ufficio Modena: Piazzale Torti 8, I-41121 Modena (MO);
Tel: +39 0599 6138911; **Fax:** +39 0471 252621; **Email:** modena@tbz.bz **Skype:** tbz.mo

Ufficio Gravina: Via Ragni 1, I-70024 Gravina in Puglia (BA)
Tel: +39 080 9671606 **Fax:** +39 080 9671606; **Email:** gravina@tbz.bz **Skype:** tbz.ba

Ufficio Barcelona: Avenida Bogatell 21, I-1; E-08005 Barcelona;
Tel: +34 93 221 5223; **Fax:** +34 93 221 5223; **Email:** barcelona@tbz.bz; **Skype:** tbz.bcn

WORKSHOP

Software WaVE & Co.

WaVE 2010.2	
Calcolo semplificato del fabbisogno energetico di edifici © Gantioler Günther, 1994-2010 Distribuzione TBZ	
Progetto:	Casa 3 litri Roma
Dati generali	
Inirizzo:	Edificio Edificio modello A: Casa 3 litri Roma
	Inirizzo Ostia, Roma
	Nome Nome e Cognome
Committente:	Inirizzo Via, nr civico, cap, luogo
	Mail/Tel Email, Tel
Progettista architettonico:	Nome
	Inirizzo
	Mail/Tel
Direttore lavori:	Nome
	Inirizzo
	Mail/Tel
Termotecnico:	Nome
	Inirizzo
	Mail/Tel
Consulente energetico:	Nome Gantioler Günther, TBZ S
	Inirizzo Via Maso della Pieve 60A,
	Mail/Tel info@tbz.bz / 0471-251701
Memo:	Modello Tipo di un'edificio a 3 litri.
Risultato	
	Zona E classe EPI C
	S/V 0,64 classe IE C
	IE raffr.
WaVE SpE 2010.2	
ficato della prestazione energetica di elementi costruttivi antioler Günther, 1994-2010 Distribuzione TBZ	
Dati generali	
TBZ-Tools 2010.1	
Strumenti di calcoli per la consulenza energetica © Gantioler Günther, 2006-2010 Distribuzione TBZ	
Raccolta di semplici calcoli e strumenti per la consulenza energetica.	
Dati generali	
Committente:	Nome
	Inirizzo
	Mail/Tel
Consulente:	Nome TBZ, Günther Gantioler
	Inirizzo Via Maso della Pieve 60a, I-39100 Bolzano (BZ)
	Mail/Tel info@tbz.bz / +39 0471 251701
Memo:	Raccolta di semplici calcoli e strumenti per la consulenza energetica.
Indice	
IE EPI FEF	Calcolo degli indici energetici IE, EPI e FEF
Impianti	Calcolo dell'importanza energetica degli impianti
Combustibili	Ottimizzazione dell'uso di combustibili
U opaco	Calcolo valore u di elementi opachi
U finestra	Calcolo valore u di elementi trasparenti
Aria secca	Calcolo deumidificazione ventilazione forzata
PVent	Calcolo della potenza trasportabile con la ventilazione e rendimento recupero
Vent n	Calcolo del ricambio d'aria equivalente con ventilazione forzata mista
Sole	Calcolo dell'altezza del sole
PSI Therm	Calcolo del valore PSI dai risultati di Therm
Units	Conversione unità
ACS	Calcolo fabbisogno energetico produzione ACS



Software per calcolo energetico semplificato

WaVE è un calcolo semplificato annuale della performance energetica degli edifici secondo la UNI EN 13790.

È stato sviluppato da TBZ nel 1993 per avere un calcolo veloce e semplice. Nel 2004 è stato adeguato alla norma europea 13790 e l'interfaccia grafica è stata adeguata al PHPP, per avere un calcolo preliminare ma molto simile al più complesso software PHPP.

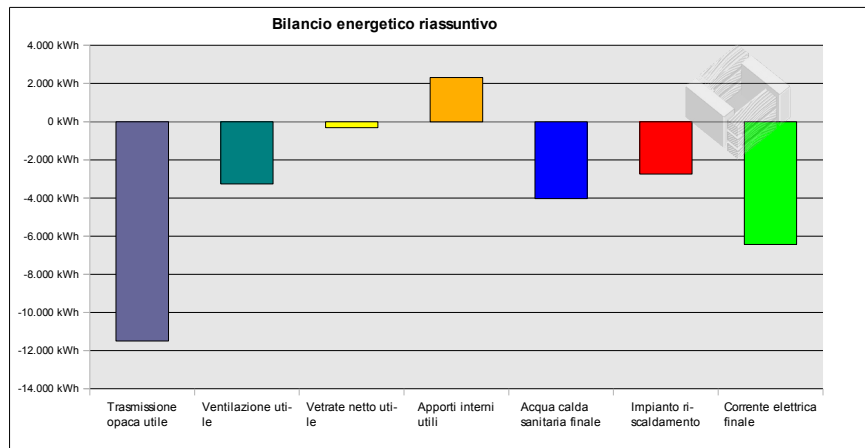
La base di WaVE è OpenOffice, per poterlo distribuire liberamente e usarlo sia sotto Windows, Mac che Linux. Inoltre offre il salvataggio diretto in pdf.



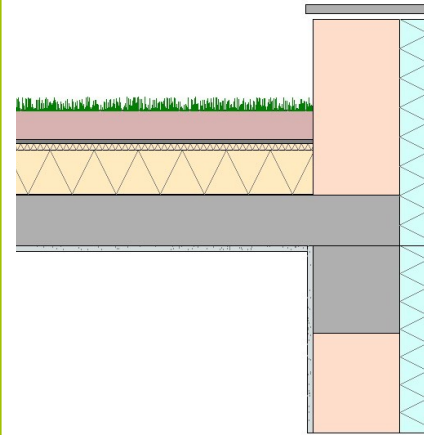
Attestato di qualificazione energetica invernale

	/ superficie	/ volume
IE-Calore	51 kWh/m²a	11,9 kWh/m³a
EPI	65 kWh/m²a	15,2 kWh/m³a
Limite finanziaria 55%	69 kWh/m²a	19 kWh/m³a
EPI limite dal 2010	84 kWh/m²a	23 kWh/m³a
IE-ACS	16 kWh/m²a	4 kWh/m³a
FEF	78 kWh/m²a	18,4 kWh/m³a
Carico termico spec.	35,5 W/m²	8,3 W/m³

Bilancio energetico	
Trasmissione opaca utile	-11.498 kWh
Ventilazione utile	-3.259 kWh
Vetrate netto utile	-318 kWh
Apporti interni utili	2.316 kWh
Acqua calda sanitaria finale	-4.024 kWh
Impianto riscaldamento	-2.746 kWh
Corrente elettrica finale	-6.429 kWh
Somma	-19.528 kWh
Perdita involucro invernale:	12.758 kWh
Fabb. energetico per risc. invernale:	15.504 kWh
Fabb. energetico primario CE per risc:	843 kWh
Produzione impianto solare termico:	3.323 kWh
Fabb. energetic risc+ACS finale:	19.528 kWh
Consumo combustibile FEF:	1826 m³
Fabb. energetico primario CE totale:	19.911 kWh



WaVE SpE 2010



Il software WaVE SpE 2010 è un calcolo semplificato della prestazione energetica di elementi costruttivi. Offre la possibilità di calcolare:

- valore U secondo la UNI 6946;
- prestazione estiva con lo spostamento fase e la riduzione d'ampiezza;
- valore U dinamico secondo la UNI 13786;
- valore Uw secondo la UNI 10077 e secondo criteri di PHI.
- percentuale della vetrata in un serramento

TBZ-Tools 2010

Il software TBZ-Tools 2010 è una piccola raccolta di fogli (Open Office) per semplici calcoli e strumenti usati nel mondo della consulenza energetica. Contiene i valori della potenza calorifera dei diversi combustibili, i limiti delle leggi, le varianti di miglioramento, ...

Ci si trovano fogli per calcolare il:

- calcolo IE-EPix-FEF Riscaldamento
- impianti in edificio a basso consumo
- scelta combustibili / CO2
- valore U opaco
- valore U finestra
- deumidificazione per ventilazione
- potenza con la ventilazione
- calcolo del ricambio d'aria
- calcolo semplificato del altezza di sole
- calcolo Psi da Therm
- calcolo per fabbisogno energetico per produzione ACS

TBZ-Tools 2010.1	
Strumenti di calcoli per la consulenza energetica © Gantioler Günther, 2006-2010 Distribuzione TBZ	
Raccolta di semplici calcoli e strumenti per la consulenza energetica.	
Dati generali	
Committente:	Nome
	Indirizzo
	Mail/Tel
Consulente:	Nome TBZ Günther Gantioler
	Indirizzo Via Maso della Pieve 60a, I-39100 Bolzano (BZ)
	Mail/Tel info@tbz.bz / +39 0471 251701
Memo:	Raccolta di semplici calcoli e strumenti per la consulenza energetica.
Indice	
IE EPI FEF	Calcolo degli indici energetici IE, EPI e FEF
Impianti	Calcolo dell'importanza energetica degli impianti
Combustibili	Ottimizzazione dell'uso di combustibili
U opaco	Calcolo valore u di elementi opachi
U finestra	Calcolo valore u di elementi trasparenti
Aria secca	Calcolo deumidificazione ventilazione forzata
PVent	Calcolo della potenza trasportabile con la ventilazione e rendimento recupero
Vent n	Calcolo del ricambio d'aria equivalente con ventilazione forzata mista
Sole	Calcolo dell'altezza del sole
PSI Therm	Calcolo del valore PSI dai risultati di Therm
Units	Conversione unità
ACS	Calcolo fabbisogno energetico produzione ACS