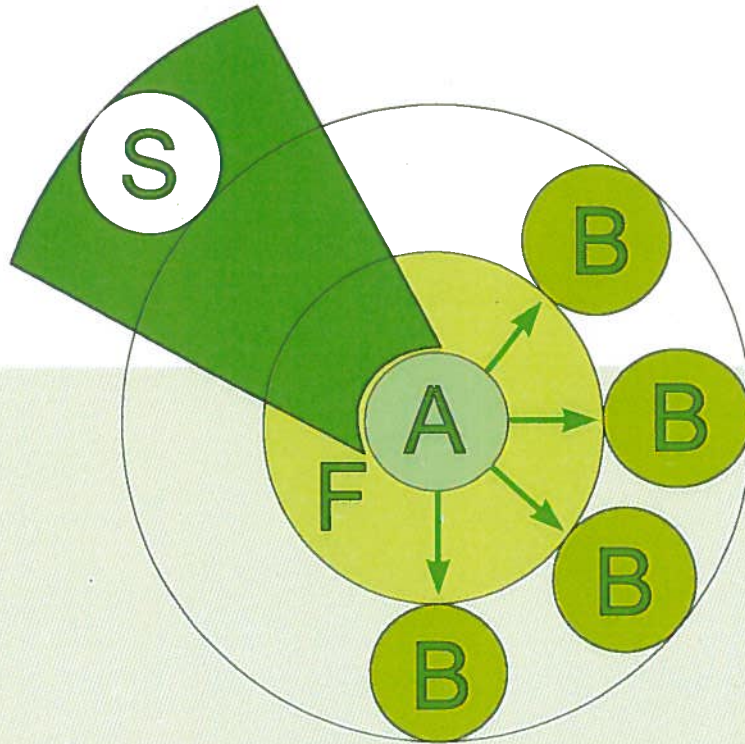


die umwelt
beratung

ZEUGNIS



Ing. Martin Umgeher

hat von 15. September bis 1. Oktober 2009 am

(A) - Kurs für EnergieberaterInnen
(50 Lehreinheiten)

mit Erfolg teilgenommen.



Verband Österreichischer Umweltberatungsstellen
1150 Wien · Maria Theresien Straße 196/11
Tel. 01-877 01 99 · Fax DW 13
Datum 1.10.09

Veranstalterin
"die umweltberatung"

Ulrike Wernhart
Mag.^a Ulrike Wernhart

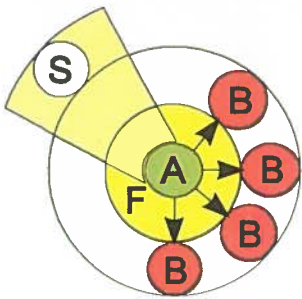
ARGE Energieberatung
Energieinstitut Linz

Karl Lummerstorfer
Karl Lummerstorfer

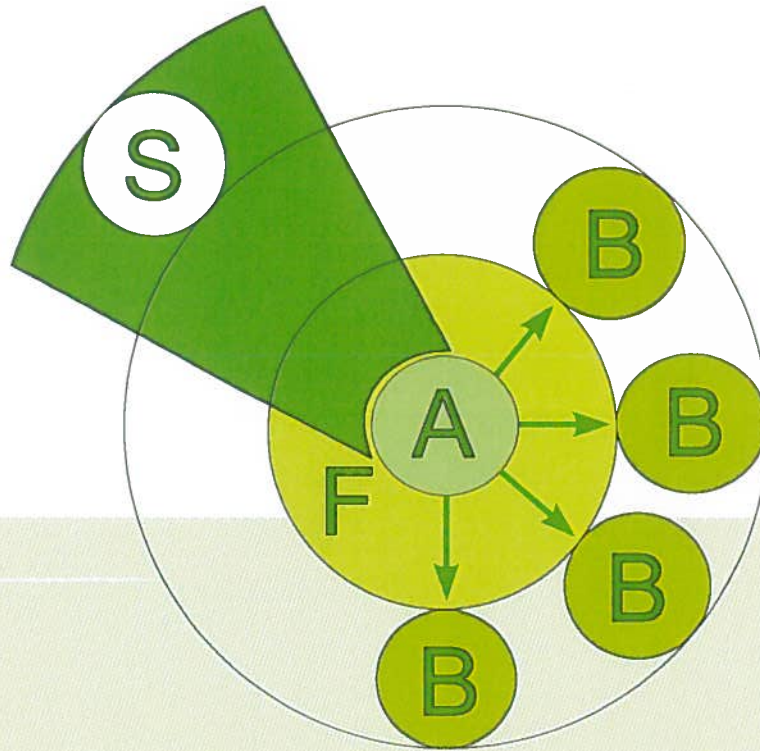
Die Berechtigung zur Teilnahme an einem weiterführenden Ausbildungslehrgang nach den Richtlinien der ARGE Energieberatung ist damit gegeben.

Studentafel A-Kurs

Einführung <i>Vorstellung Organisation, Kennenlernen, Ziele des Kurses, Motivation für Energieberatung allgemein, Energieverbrauch Ö/International, Energiepolitik Ö/International, Energieberatungsangebot</i>	3
Klimaschutz <i>Treibhauseffekt und Verursacher, nationale und internationale Verpflichtungen, Zukunftsprognosen Emissionen</i>	2
Energiedienstleistung <i>Behaglichkeit, Raumklima (Wandoberflächentemperatur), Nutzer/innenverhalten</i>	2
Energie und Energieträger <i>Energie und ihre Wertigkeit, Energieumwandlung, Sonne (PV, Wasser...) - Fossil (Kohle, Öl, Kernenergie...), Wertigkeit,....</i>	3
Gebäudehülle: <i>U-Wert homogener Bauteile, physikalische Grundlagen, Berechnungsverfahren des Energieausweises (Jahresheizwärmebedarf, Energiekennzahl, Heizlast); Klimakennwerte; Unterlagen (Handbuch); Grobabschätzung Altbau</i>	4
Exkursion	4
Baustoffe und Konstruktionen <i>Dämmstoffe (inkl. Ökologie), Konstruktionen (Bauteile, Fensteranschlüsse, Sockel), Wärmebrücken/Feuchtigkeit</i>	4
Wärmeerzeugung und -abgabe <i>Verbrennung, Wärmepumpe, Solarenergie, Emissionen, Wärmeverteilung und -übertragung (Regelung), Niedertemperatur-, Hochtemperaturwärmeabgabesysteme, Brennwerttechnik, Warmwasserbereitung und -verteilung</i>	8
Förderungen und gesetzliche Bestimmungen (Bauordnung) NÖ/Wien	2
Heizenergieeinsparung/Wirtschaftlichkeit	1
Gesprächsführung in der Beratung	3
Strom <i>Haushaltsgeräte, Beleuchtung, PV/Ökostrom</i>	2
Beratungspraxis, Fallbeispiele	4
Gesamtbetrachtung (Fremdenergie-BenutzerInneneneinfluss, Energiebilanz)	4
Übungen zu den Berechnungen (U-Wert, etc.)	2
Prüfung und Reflexion	2
Gesamt	50



ZEUGNIS



der ARGE EnergieberaterInnenausbildung

Ing. Martin Umgeher

hat von 14. April 2010 bis 24. September 2010 am

(F) - Kurs für EnergieberaterInnen
(120 Lehreinheiten)

teilgenommen und diesen mit Erfolg abgeschlossen.



"die umweltberatung"

Verband Österreichischer Umweltschutz-Anbieter
1150 Wien, Schottenfeldgasse 196/11

Datum 19.10.10 977 80 90 - Fax DW 13

Veranstalterin
"die umweltberatung"

Mag.^a Ulrike Wernhart

ARGE Energieberatung
Energieinstitut Linz

Karl Lummerstorfer

STUDENTAFEL F-KURS

Einleitung <i>Kennenlernen, Vorstellung</i>	2
Begründung der Energieberatung/Ressourcen/Umwelt <i>Energie- und Umweltsituation, Energieaufbringung/Ressourcen, Umweltauswirkungen</i>	4
Gebäudehülle <i>Gebäudefunktionen, Wärmedämmung, U-Wert, Baukonstruktionen, Bauphysik, Fenster, passive Sonnenenergie, Berechnung des Energieausweises, Exkursion, ...</i>	18
Nutzenergieverbrauch/Heizlast/Energiekennzahlen	9
Energieträger <i>Bewertungskriterien, Versorgungssicherheit, Substituierbarkeit,...</i>	3
Energietechnik <i>Heizung, Begriffe, Systeme, Wärmeabgabe, Regelung, Verteilung, Feuerungen, Wirkungsgrade, spezielle Wärmeerzeuger, Kamin, Kosten, Umweltauswirkung, Exkursion</i>	24
Warmwasserbereitung <i>Bedarf, Systeme, Sonnenenergie,...</i>	5
Sonstige Energieverbraucher <i>Haushaltsgeräte, Beleuchtung, Verkehr</i>	4
Förderungen, gesetzliche Bestimmungen, Ö-Normen	9
Wirtschaftlichkeit	4
Gesamtbetrachtung <i>Feinanalyse, Energiebilanz, Bewertung von Maßnahmen</i>	8
Beratungstechnik	23
Projektarbeit und Prüfungsvorbereitung: <i>Gruppenarbeit zum Thema Energie mit Abschlussarbeit</i>	7
Gesamt	120

Die Berechtigung zur Teilnahme an einem weiterführenden Ausbildungslehrgang nach den Richtlinien der ARGE Energieberatung ist damit gegeben.