

СИСТЕМИ ЗА ЕНЕРГИЕН МЕНИДЖМЪНТ (EnMS) В ГРАДОВЕ И ОБЩИНИ

**СТАНДАРТИ И ПРОГРАМИ
ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ОБЩИНИТЕ**



„Системи за енергиен мениджмънт в градове и общини“
април 2017, Габрово, България

АВСТРИЙСКА ЕНЕРГИЙНА АГЕНЦИЯ (АЕА)

- Австрийска национална енергийна агенция (основана през 1977 г.)
- 91 служители, 7.5 млн. евро годишен оборот
- Независим мозъчен тръст: управление на знания, подкрепа при вземане на решения, разработване/прилагане на мерки за енергийна ефективност

Президент:
Министър на околната среда
Andrä Rupprechter



Вицепрезидент:
Вицеканцлер и
министър на икономиката
Reinhold Mitterlehner



Вицепрезидент:
Губернатор на Тирол
Günther Platter



ОСНОВНИ СФЕРИ НА ДЕЙНОСТ

**Енергийна
ефективност**



**Иновативна
мобилност**



**Възобновяеми
енергийни източници**



**Сигурност на
енергийните доставки**



ЯДРЕНАТА ЕНЕРГЕТИКА НА АВСТРИЯ

ЕПИЗОД (1/2)



- 1978: АЕЦ „Zwentendorf“ готова за действие
- Тръбите за захранване с гориво са на терена, но не са включени

Референдум на 5 ноември 1978 г. казва „НЕ“

Amtlicher Stimmzettel
für die
Volksabstimmung am 5. November 1978
Soll der Gesetzesbeschluß des Nationalrates vom 7. Juli 1978
über die friedliche Nutzung der Kernenergie in Österreich
(Inbetriebnahme des Kernkraftwerkes Zwentendorf)
Gesetzeskraft erlangen?

Ja **Nein**

ЯДРЕНАТА ЕНЕРГЕТИКА НА АВСТРИЯ

ЕПИЗОД (2/2)

1985: ВСИЧКО СВЪРШИ

1978: 5 декември: Закон против ядрената енергетика

- Забрана за ядрена енергетика в Австрия

1986: Бедствието в Чернобил

- 10,3% от територията на Австрия е засегната

АЕЦ „Zwentendorf“ днес

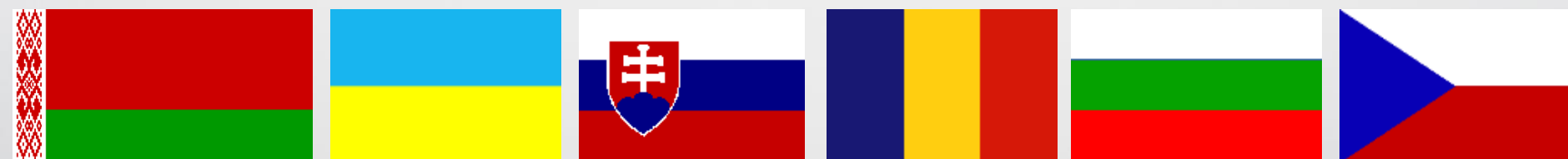


Източник: EVN AG & PRIMA VISTA Media & Consulting GmbH

ЕНЕРГИЙНО ПАРТНЬОРСТВО СЪС СТРАНИТЕ ОТ ЦЕНТРАЛНА И ИЗТОЧНА ЕВРОПА



- Управлява се от Федералното министерство на земеделието, горите, околната среда и управление на водите (BMLFUW)
- Двустранно сътрудничество между Австрия и няколко страни от Централна и Източна Европа от началото на 90-те години
- Страни-партньори: Беларус, България, Чешка република, Румъния, Словашка република, Украйна (от 1997 г.)
- Институции-партньори: държавни енергийни агенции, министерства, държавни институции, научни институции/ университети





Програма за енергийно ефективни компании



Движеща сила за енергийната
трансформация (*Energiewende*)
в Австрия

ПРОГРАМИ НА КЛИМААКТИВ



- Управление на мобилността за компании, транспортни оператори и фирми за недвижими имоти
- Новаторска и щадяща климата мобилност за **градове, общини и региони**
- Управление на мобилността за деца, родители и училища
- Управление на мобилността в туризма, свободното време, пътуванията и младежта
- ECO-DRIVING инициативи



- www.topprodukte.at – платформа за енергийно ефективни уреди
- Компании за енергийна ефективност



- Отоплителни системи на базата на ВЕИ
- Биогаз
- Енергия от дървен материал
- Nawaro:market – възобновяемите източници като основни ресурси
- Качествено управление на локалните топлоснабдителни системи, работещи с биомаса



- Строителство и ремонт на жилищни и бизнес сгради

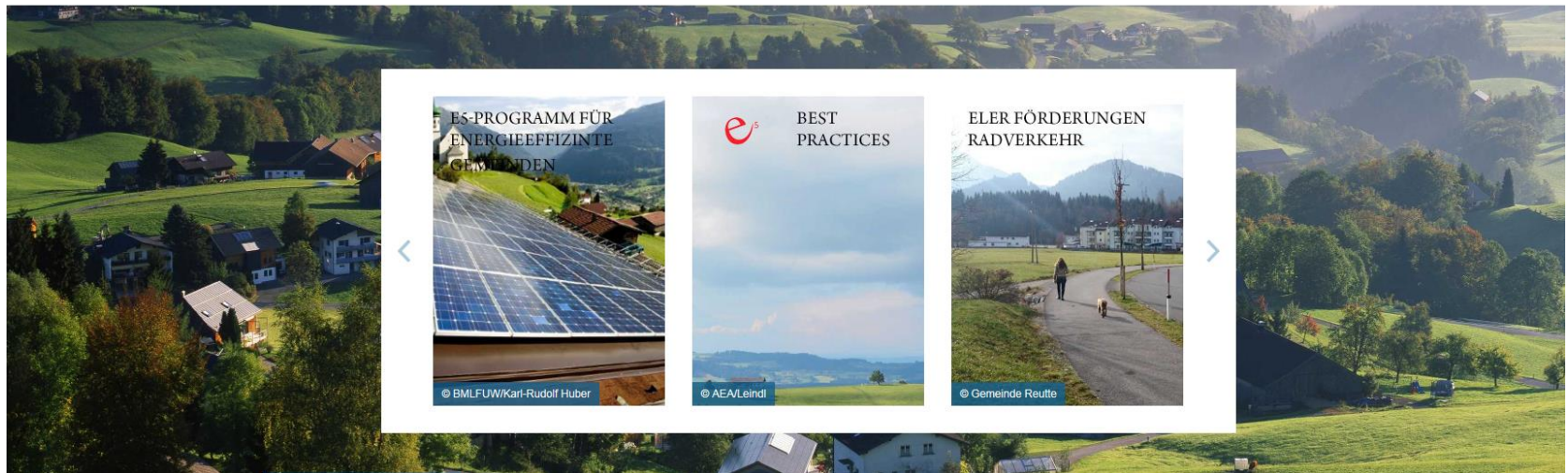
KLIMAAKTIV ZA OBYČINY WWW.KLIMAAKTIV.AT



🏠 > für Gemeinden

für Gemeinden

Klimaaktiv unterstützt Gemeinden mit zahlreichen Services am Weg in eine nachhaltige Zukunft. Klimaaktiv bietet mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen, Etablierung von Standards und Qualitätssicherungs-Instrumenten, Beratung und Förderung Hilfestellung für Gemeinden und ihre Bürgerinnen und Bürger.



СТРОИТЕЛЕН СТАНДАРТ КЛИМААКТИВ WWW.KLIMAAKTIV.AT

für Unternehmen
für Gemeinden
für Haushalte
Partner
Bildung




MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

Bauen & Sanieren
Energiesparen
Erneuerbare Energie
Mobilität
Service
Förderungen
Über uns

- ▶ Dienstleistungsgebäude
- ▶ Wohngebäude
- ▶ Gebäudestandard & Bewertung
- ▶ klimaaktiv Gebäudedatenbank
- ▶ Staatspreis Architektur & Nachhaltigkeit
- ▶ Partner & Profis

» Bauen & Sanieren » Gebäudestandard & Bewertung » Neu: klimaaktiv Kriterienkatalog für Wohnbauten 2017

Neu: klimaaktiv Kriterienkatalog für Wohnbauten 2017

Anlass für die Überarbeitung des klimaaktiv Kriterienkataloges waren Änderungen der OIB Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz sowie die Neufassung der Passivhausberechnung mit PHPP Version 9 im Jahr 2015. Ausgehend von diesem Anpassungsbedarf wurden die klimaaktiv Kriterien insgesamt neu ausgerichtet.



© Paul Ott

Was ist neu im klimaaktiv Kriterienkatalog für Wohnbauten 2017?

Mit 2017 gibt es eine Neuauflage des klimaaktiv Kriterienkataloges für Wohnbauten Neubau und Sanierung. Anlass für die Überarbeitung des klimaaktiv Kriterienkataloges waren Änderungen der OIB Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz sowie die Neufassung der Passivhausberechnung mit PHPP Version 9 im Jahr 2015. Ausgehend von diesem Anpassungsbedarf wurden die klimaaktiv Kriterien insgesamt neu ausgerichtet. Die wesentlichsten Änderungen im Überblick:

Ausstieg aus Öl- und Gasheizungen bei klimaaktiv Gebäuden

Im klimaaktiv Kriterienkatalog 2017 wird eine erste Weichenstellung für einen CO₂-neutralen Gebäudesektor getroffen und deshalb der Ausstieg aus Öl- und Gasheizungen vorbereitet. Damit soll im Sinne der internationalen und nationalen Klimapolitischen Ziele ein klares Zeichen zur Dekarbonisierung gesetzt werden und der gezielte Umstieg auf Erneuerbare Energien unterstützt werden.

Im Neubau sind Gebäude mit Öl- oder Gasheizung nicht mehr zulässig. Wird in Gebäudesanierungen der Wärmeerzeuger ausgetauscht, so sind Öl- oder Gaskessel ebenfalls nicht mehr zulässig. Sanierungen, in denen ein vorhandener Öl- oder Gaskessel nicht ausgetauscht wird (etwa, weil er erst 5 Jahre alt ist), können weiterhin deklariert werden, sofern sie die Mindestanforderungen in den Energiekriterien erreichen.

Ausnahmeregelung Gas: Mehrfamilienhaus und mehrgeschossiger Wohnbau
Eine klimaaktiv Deklaration für MFH (>= 3WE) ist nur dann möglich, wenn der Einsatz von hocheffizienten alternativen Energiesystemen (Alternativen Prüfung) lt. OIB Richtlinie 6, 2015 geprüft und vorgelegt (hochgeladen) wurde.
Weitere Informationen und Details finden sie im [Kriterienkatalog](#) und auf der [Deklarationsplattform für Wohngebäude](#).

СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯТА В ПРАКТИКАТА

- ISO 50001: Системи за управление на енергията – Изисквания и ръководство за експлоатация (2011)



- e5/ Европейска награда за енергия, призната също и като инструмент за изпълнение на задълженията в рамките на Споразумението на кметовете на Европейската комисия



е5 и Европейската награда за енергия®



**Система за управление на качеството за
Дейности, свързани с енергията
в Общините**



klimaaktiv



AUSTRIAN ENERGY AGENCY



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

europa
energy award



e5 и Европейската награда за енергия®

1998: Програма e5 (AT)

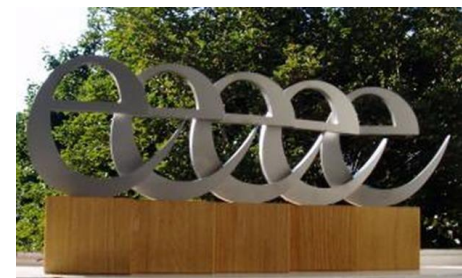
2004

Европейска награда за енергия
(AT, DE, CH, PL)

- Благодарение на вече създадената силна търговска марка, Австрия запази заглавието „Програма e5“

Какво представлява Програма e5?

- Система за управление на качеството при цялостно енергийно планиране
- Сертифициране и награда за постижения, свързани с енергията и контрол на успеха чрез редовни одити



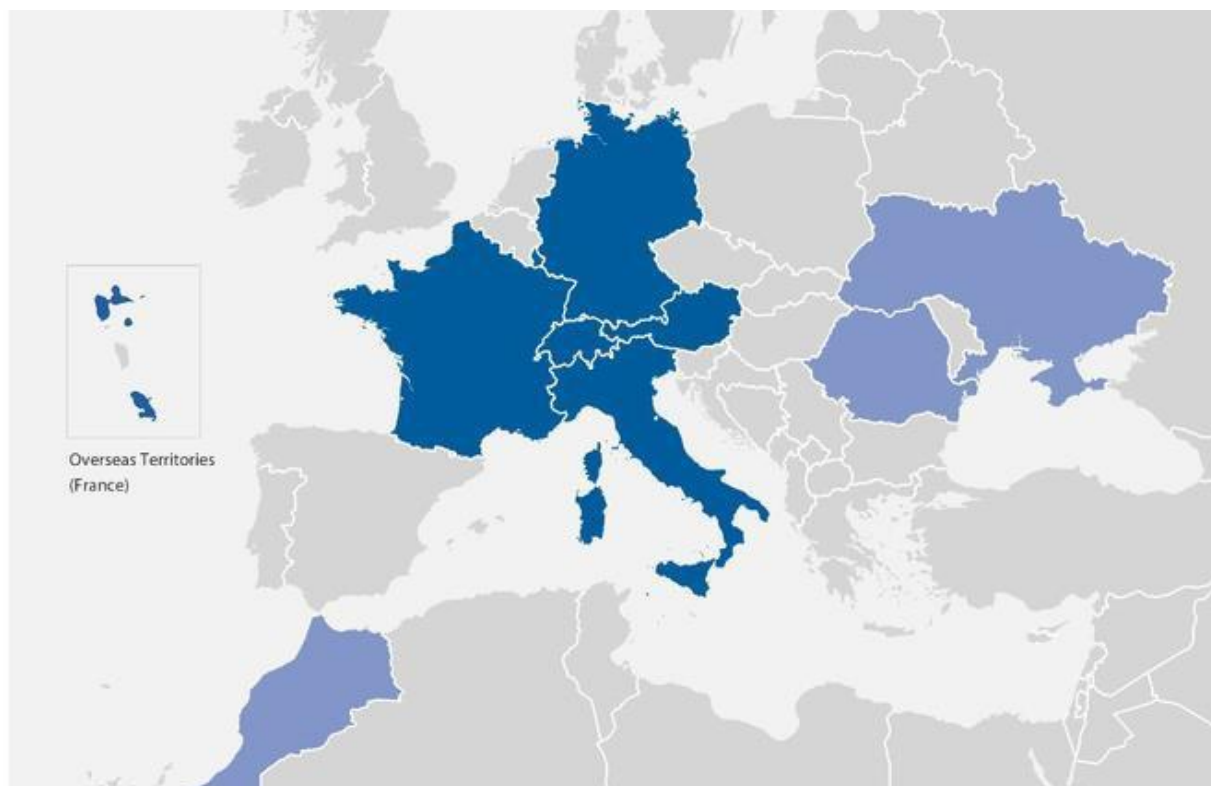
klimaaktiv



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

europa
energy award

E5 и Европейската награда за енергия [®]



- 11 страни участват в EEA[®]
- 3 пилотни държави
- Почти 1,400 общини
- 46 млн. жители

Европейската награда за енергия® и Споразумението на кметовете

Споделена цел: Постоянно оптимизиране на енергийната консумация на общинско ниво

Писмо за признание от Европейската комисия:

We are pleased to confirm that the European Energy Award® can be recognised as an efficient implementation tool for Sustainable Energy Action Plans (SEAPs) in the context of the Covenant of Mayors. In doing so, the European Commission acknowledges the quality management and certification system of the European Energy Award® which has been developed within previous European programmes.

We acknowledge that there is a high analogy and good convergence between the European Energy Award® and the Covenant. As the signing of the Covenant entails



klimaaktiv



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEITERES
ÖSTERREICH

europa
energy award



Споразумение на кметовете

- Споразумението на кметовете е създадено от ЕК през 2008 г.
- Доброволен ангажимент от страна на местни и регионални власти за повишаване на енергийната ефективност и използването на възобновяема енергия
- Да се надвиши зададената от ЕК цел – намаляване на CO₂ с 20% до 2020 г.

23 Signatory profiles found. *

Signatories	Population	Commitments	Status
Aksakovo, BG	8,600	2020	
Asenovgrad, BG	59,953	2020	
Burgas, BG	226,000	2020 ADAPT	
Dobrich, BG	93,500	2020	
Gabrovo, BG	63,903	2020	
General Toshevo, BG	17,500	2020	
Ihtiman, BG	13,458	2020	
Karlovo, BG	25,793	2020	

e5/ eea & Споразумението: Прилики & ползи

Мерки на e5/ eea ≈
Сектори на прилагане
на Споразумението



Предимства на програмата e5 за общините

- Разработване и прилагане на устойчива енергийна политика
- Подобряване на енергийната ефективност
- Използване на подробен каталог с мерки, изготвен въз основа на опита на други общини
- Намаляване на разходите и емисиите – активен принос към опазването на климата
- По-добро качество на живот, по-добър имидж на общината, активно участие на жителите и заздравяване на „правото на собственост“
- Изграждане на капацитет за общинските служители
- Подкрепа чрез мрежата за енергийни съвети на e5
- Обмен на опит с други общини



5

klimaaktiv



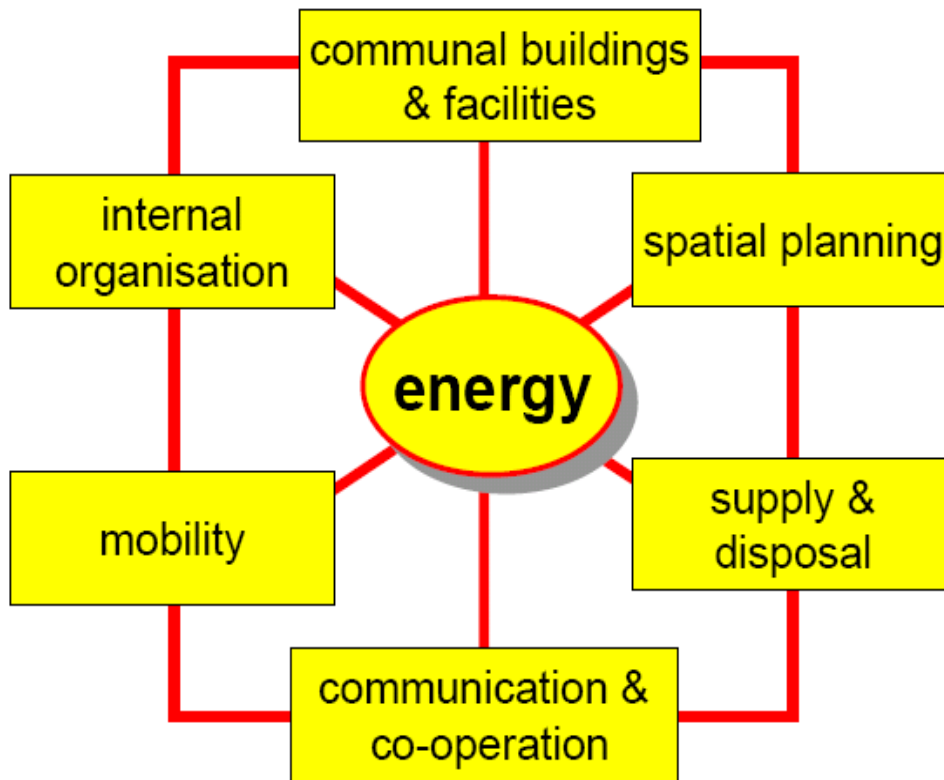
MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

europa
energy award



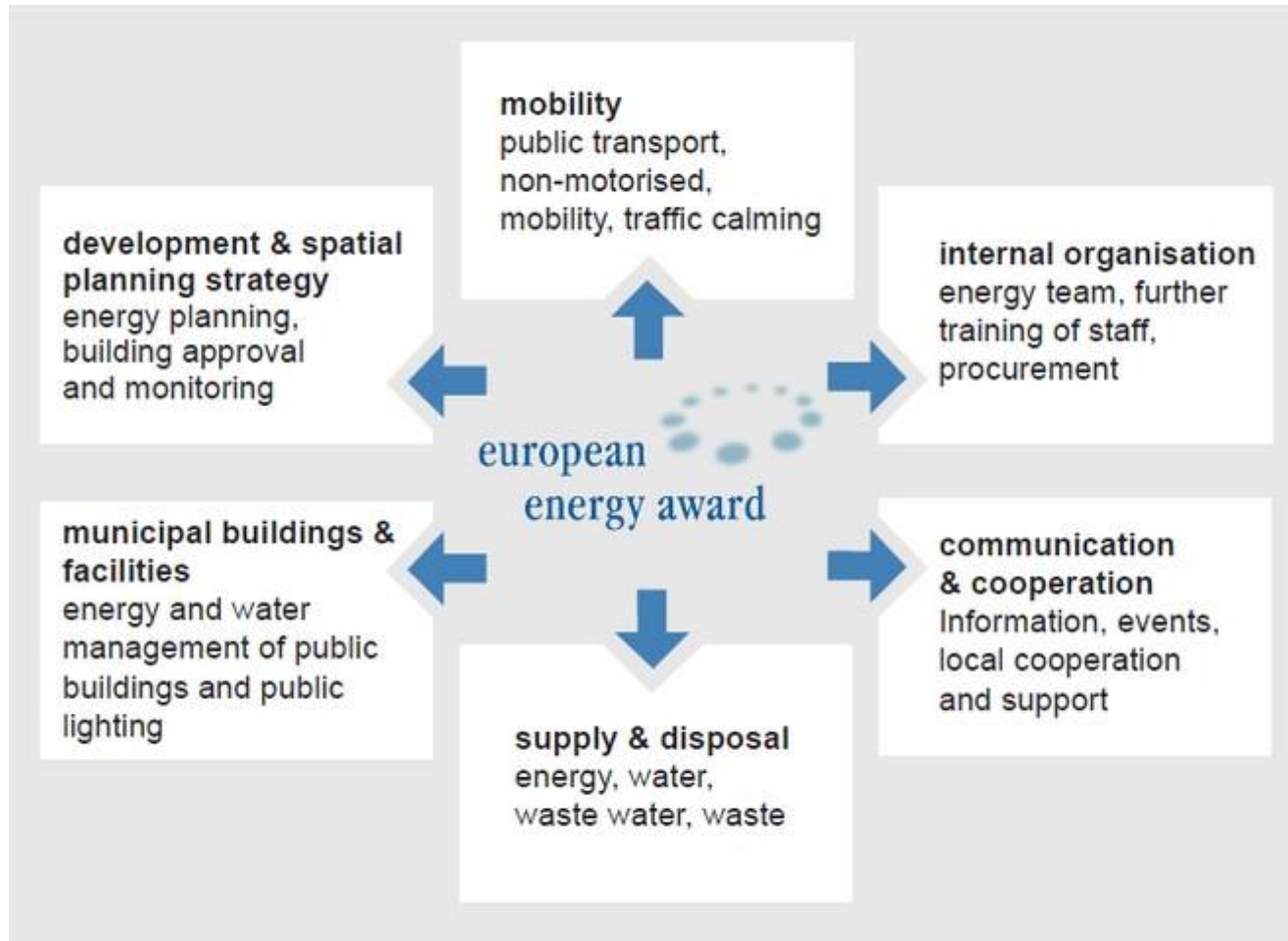
Каталог с мерки на програмата: същността на e5!

- 6 области на действие
- 79 мерки за опазване на климата и за ЕЕ



- Посочени са точки за всяка една мярка
- Максимално допустимите точки (500) са адаптирани към обхвата на действие /влияние на всяка община

eea = e5 каталог



Процесът е5

START-UP PHASE

Initial Energy Review

CONTINUOUS PROGRAMME WORK



CERTIFICATION

External Audit and Awarding

1

- Подписване на споразумение

2

- Създаване на екип

3

- Изготвяне на работна програма за енергийна ефективност

4

- Начален обзор на енергийното потребление и производство

5

- Изпълнение на работната програма

Енергиен профил: Първоначален одит



Източник:
e5

- Показва процента реализация във всяка област
- Визуализация на силните и слабите страни

Пример за добра практика

Профил на енергията

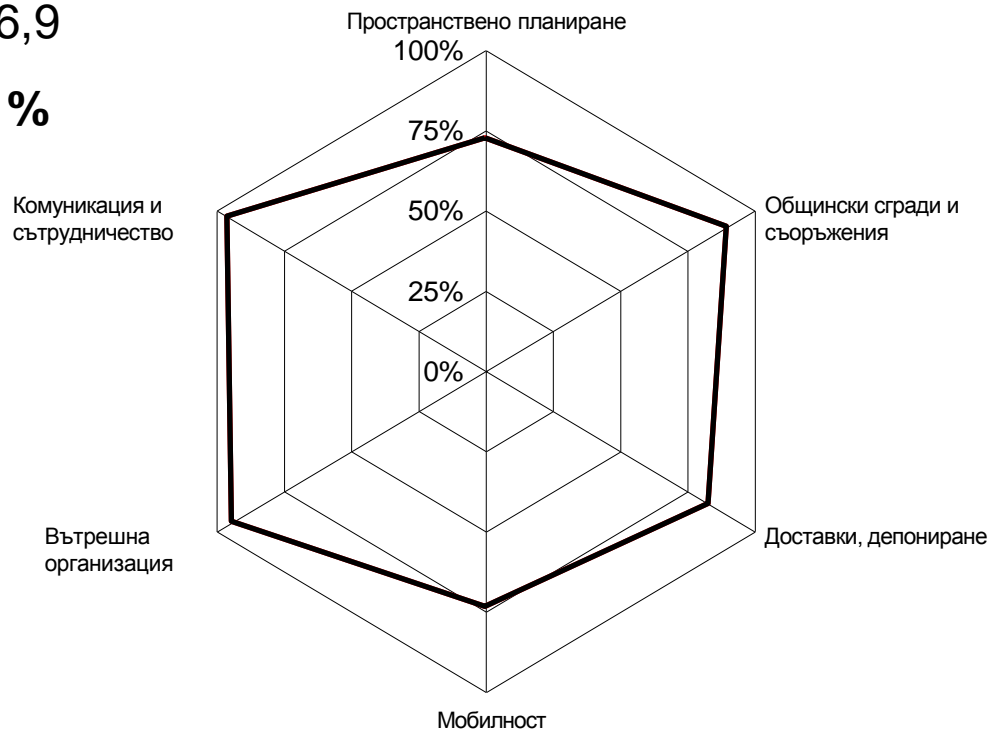
Извършен одит 2009 г.

Възможни точки: 332,4

Постигнати точки: 286,9

Степен на изпълнение: 86 %

Статус:



klimaaktiv



e⁺
AUSTRIAN ENERGY AGENCY



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

europa
energy award

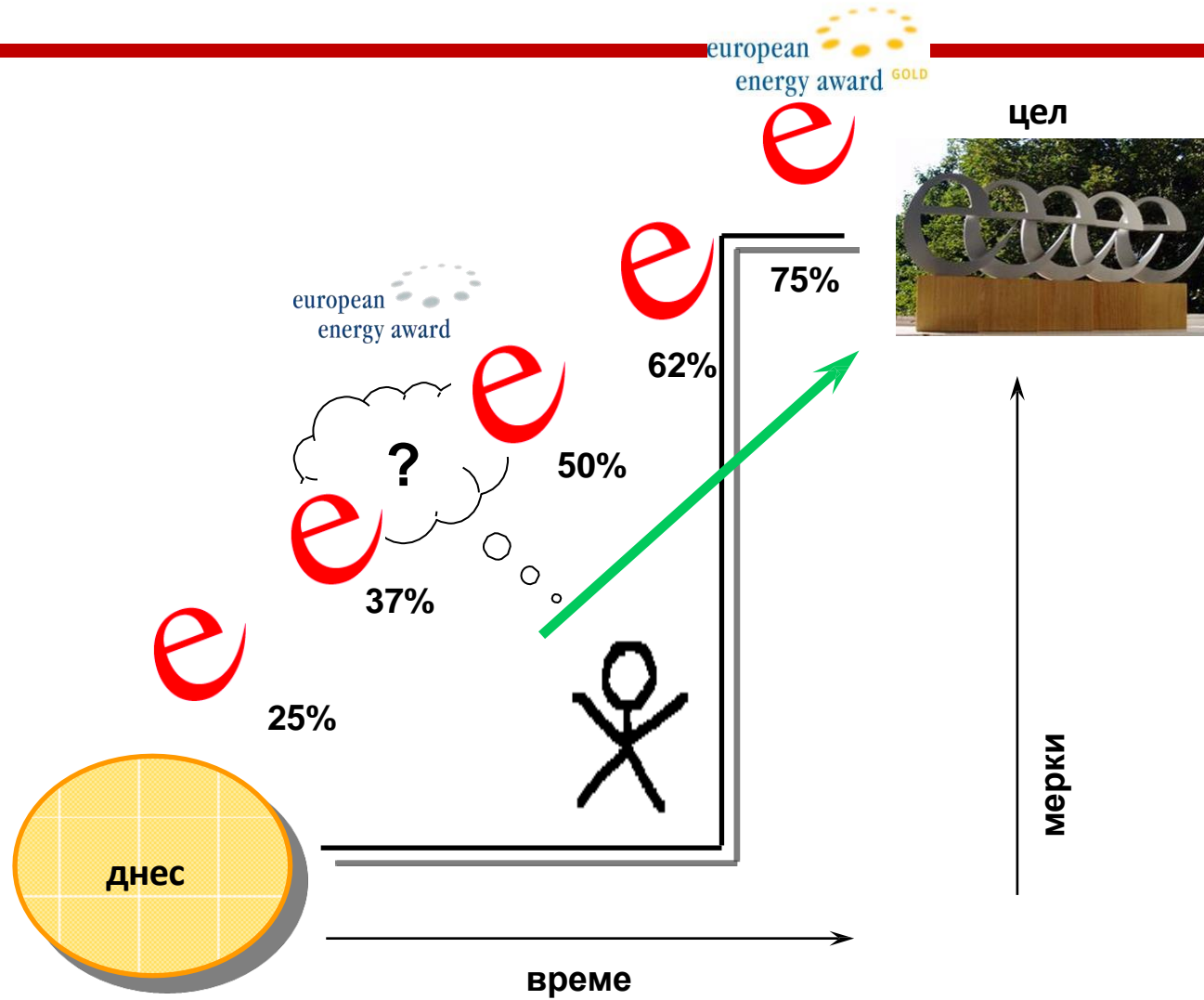
Програма за енергийна политика

Задължаваща програма за дейностите през следващите години

ENERGY POLICY PLAN 2013

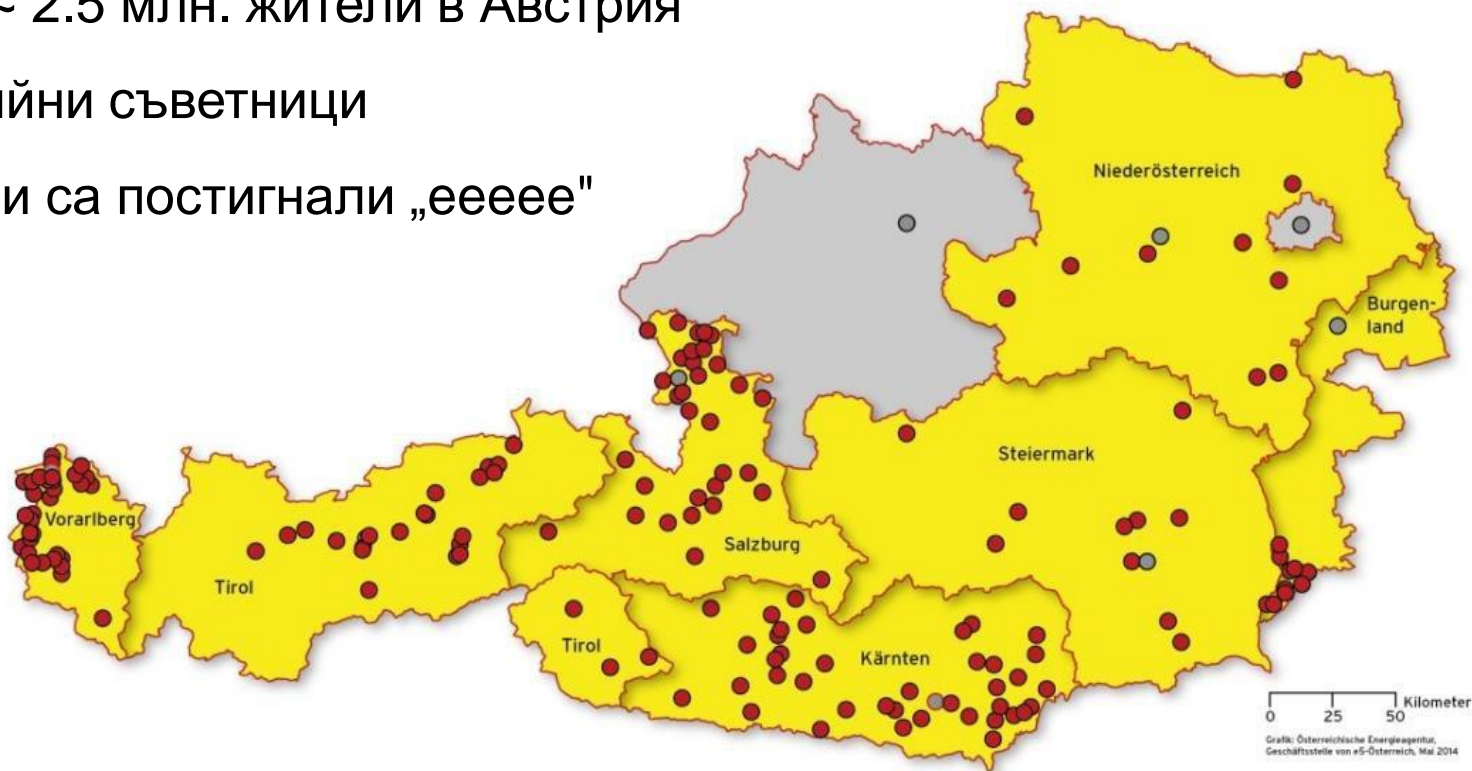
No.	what?		additional eea- points	who?	when?	costs?		
	measure	description of activity		reali- sation lead	termina- tion	priority	single costs	annual costs (internal/ external)
Development, Regional planning								
1.1 Concepts, Strategy								
1.1.1	Climate strategy at municipality level, energy perspectives							
				= Planning tool = Measurement tool				
1.1.2	Balance, indicator systems							
1.1.3	Climate protec- tion and energy concepts							

Схема за сертифициране на e5/EEA



Покритие и успеваемост на e5 в Австрия (2016 г.)

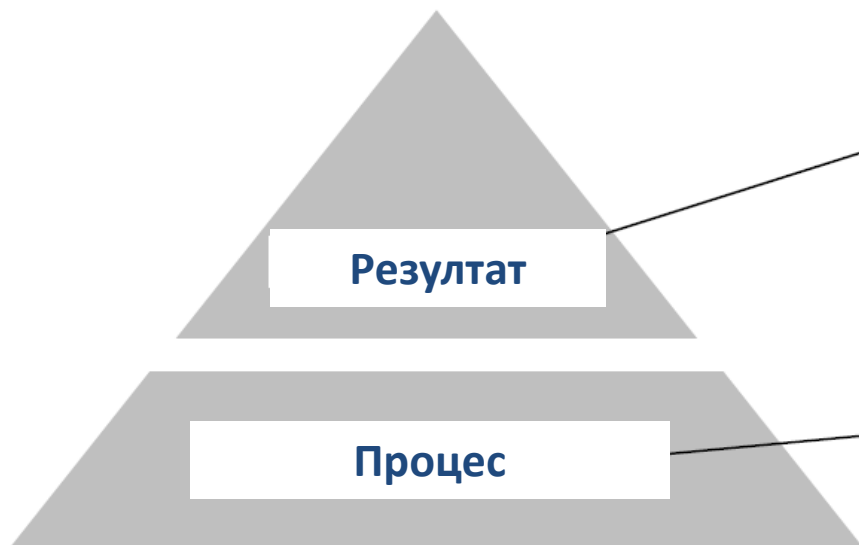
- Програмата стартира в 7 от 9 провинции
- 194 e5 общини и 58 региони
- Покрива ~ 2.5 млн. жители в Австрия
- 40 енергийни съветници
- 14 общини са постигнали „еееее“



Ползи и от двете системи:

- Системи за управление на качеството с процеси за периодичен преглед
- Цел = постоянно подобряване на резултатите
- Процесът PDCA
- Външни одитори (изисква се за сертифициране)
- Изисквания за минимална квалификация и компетентност и редовно обучение от EEA одитори
 - В съответствие с изискванията (EED 2012/27/EU) и европейските стандарти за енергийни одити и квалификация на одиторите EN 16247

Два различни, но допълващи се подхода



Източник: european-energy-award.org

Ориентиран към резултатите
(e.g.)

- Energiestadt, eea

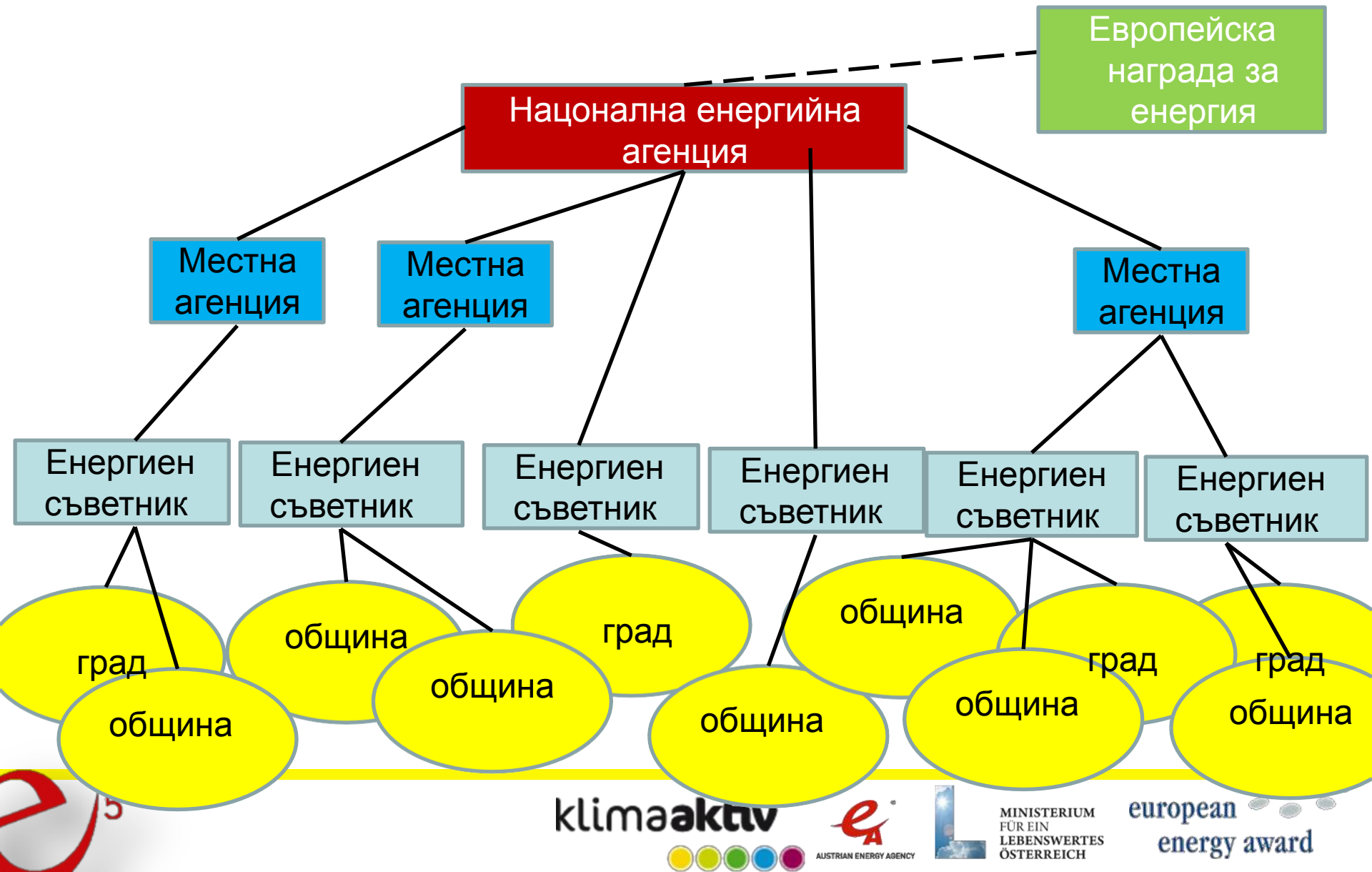
Ориентиран към процесите

- ISO 14'001
- ISO 50'000

Източник:
ENCO
Energie-
Consulting
AG



Как да прилагаме e5 на национално ниво



klimaaktiv



e⁵
AUSTRIAN ENERGY AGENCY



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

europa
energy award

Устойчиви поръчки

Най-добри практики Ökokauf Wien

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/ergebnisse.html>

Umweltschutz

- Abfallmanagement und Abfallrecht
- Nachhaltigkeit
- Naturschutz und Grünraum
- OekoBusiness Wien
- ÖkoKauf Wien**
 - WIDES-Datenbank
- Räumliche Entwicklung
- Umweltbildung
- Umweltgut – Themenstadtplan
- Winterdienst

2013): [69 KB PDF](#)

- Kältemaschinen und Kälteanlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 12 kW (Oktober 2013): [243 KB PDF](#)
- Aufzügen (Juni 2013): [431 KB PDF](#)
- Ökologische Kriterien für die Beschaffung von Energiesparlampen (Oktober 2014): [88 KB PDF](#)
- Richtlinie für Haustechnik-Planungen: [386 KB PDF](#)

Ergänzung der [Leistungsbeschreibung durch die Stadt Wien](#) als Bürostandard (Zusatzpositionen) im Rahmen des Programms "Ökokauf Wien" um die Leistungsgruppen 43, 44 und 45 sowie um Unterleistungsgruppen in den Leistungsgruppen 50 und 67

Hochbau

- Ökologische Kriterien für die Beschaffung von:
 - Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen (Oktober 2014): [357 KB PDF](#)
 - Fassadenfarben (Mai 2013): [307 KB PDF](#)
 - Beschichtungen und Abbeizmitteln für Holz und Metall in Außenanwendungen (Mai 2013): [332 KB PDF](#)
 - Außenputzen (Dezember 2011): [330 KB PDF](#)
 - Dämmstoffen aus mineralischen Rohstoffen (Dezember 2011): [320 KB PDF](#)
 - Dämmstoffen aus geschäumten Kunststoffen (März 2011): [137 KB PDF](#) · [926 KB RTF](#)
 - Bitumenanstrichen und bituminösen Spachtelmassen (März 2011): [385 KB PDF](#)
- Leitfaden Fenstersanierung, bauXund gmbh, Dezember 2009: [1,2 MB PDF](#)
- Studien:
 - Ökologische Beratung für die Sanierung des Pavillons Austria, DI Dr. Thomas Belazzi, Dezember 2002: Endbericht: [268 KB PDF](#)
 - Ressourceneffizienznachweis eines fiktiven Büro- beziehungsweise Wohngebäudes (Musteranalyse) Univ.-Prof. DI Dr. techn. Peter Maydl, Dezember 2001: Ressourceneffizienznachweis: [853 KB PDF](#)
 - Ökologische Kennzahlenberechnungen von fünf Außenwandregelaufbauten der MA 24: Kennzahlen: [94 KB PDF](#), Beilagen: Wandaufbauten: [46 KB PDF](#)

За контакти:

Gabriele Brandl

ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR
АВСТРИЙСКА ЕНЕРГИЙНА АГЕНЦИЯ

—
Gabriele.Brandl@energyagency.at

www.energyagency.at

We love energy efficiency