

Implemented by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРОЕКТ
ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ

U-LEAD

WITH EUROPE

MEM - Основи Муніципальний енергетичний менеджмент

Фелікс Гайєр

Консультант проекту, Проект «Енергоефективність у громадах II»



MINISTRY OF
FOREIGN AFFAIRS
OF DENMARK
Danida



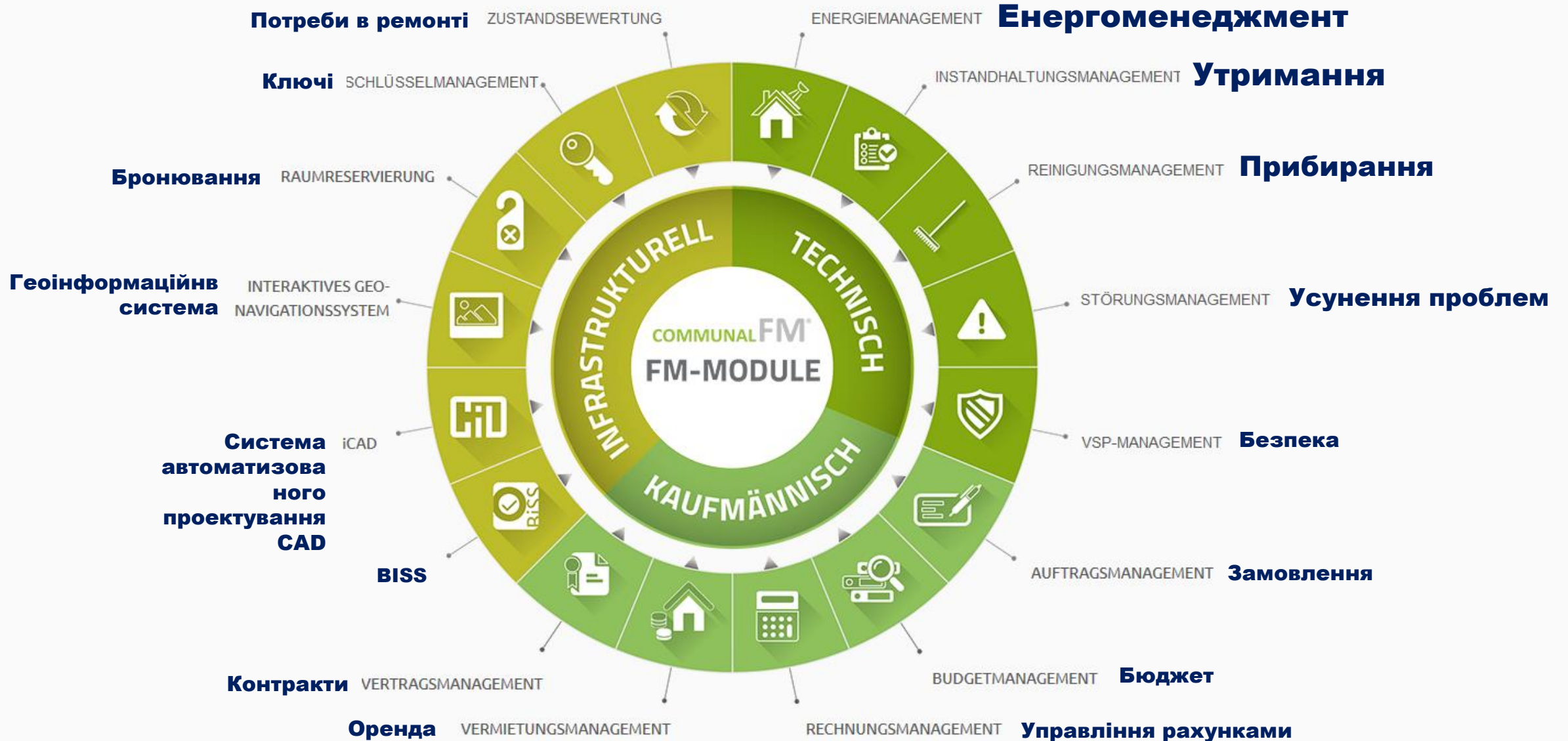
THE MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT,
CONSTRUCTION, HOUSING
AND COMMUNAL SERVICES



Полтава-Дніпро, жовтень 2018

Управління об'єктами

Facility Management



Енергоменеджмент

**Визначення енергоменеджменту:
„Активне, організоване та систематичне
вироблення, розподіл та використання енергії для
екологічних та економічних цілей“.**

VDI 4602 - Blatt 1: Energiemanagement Begriffe

**Вся діяльність, що веде до найбільш
енергоефективної експлуатації будівель і
підприємств у відповідності до визначених
параметрів комфорту.**

Крок за кроком

		Рівень С	
		Закупівлі	
		Впровадження	
		Енергоаудити	
		Звітність	
		Оптимізація	
		Енергомоніторинг	
		Інституційна спроможність	
		Аналіз портфоліо	
		Інвентаризація будівель	
		Основи	
Рівень В		Рівень С	
Звітність		Звітність	
Оптимізація		Оптимізація	
Енергомоніторинг		Енергомоніторинг	
Інституційна спроможність		Інституційна спроможність	
Аналіз портфоліо		Аналіз портфоліо	
Інвентаризація будівель		Інвентаризація будівель	
Основи		Основи	
Рівень А			
Інституційна спроможність			
Аналіз портфоліо			
Інвентаризація будівель			
Основи			



Learn from the best to achieve success.
Readers who will be successful.

BUSINESS

Issue 764
Monday, Apr 14, 2016
#CityLifeNews

25 great jobs for people who love to travel

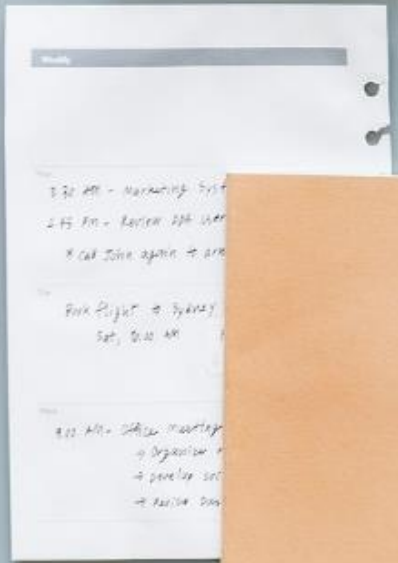
is defined as the process of coming up with a unique name or design for a certain product.

Having a good brand strategy allows you to have a major advantage in gaining a large increase in your market competition. Your brand tells your customers when they buy from you expect from the products and services you offer. Are you interested in the idea of the experienced team of us who offer a high-end, high-quality product to a limited, high-value market? It's important to be both. The brand should consider what your customers need you to be. Your logo is the main foundation of your brand. All the promotional materials should be connected with your logo to connect with your brand.

Are you innovative or are you the experienced team? or do you offer a highest, high-quality product, or a limited, high-value product? It's important to be both. You should consider on making what your customers need you to be. Your logo is the main foundation of your brand. All the promotional materials should be connected with your logo to connect with your brand.

Brand strategy are delivered and planned based on the questions how, what, when, to whom and where your brand strategy is. Advertisement, visual communication and distribution channels are part of brand strategy.

The branding strategy you have should be consistent as it leads to a strong and equity branding is defined as the process of coming up with a unique name or design for a certain product. Having a good brand strategy allows you to have a major advantage in gaining a large increase in your market competition. Your brand tells your customers when they buy from you expect from the products and services you offer. Are you interested in the idea of the experienced team of us who offer a high-end, high-quality product to a limited, high-value market? It's important to be both. The brand should consider on making what your customers need you to be. Your logo is the main foundation of your brand.



VOICE

Business Company

123 Commercial Street
P.O. Box 1000
Tel: 020-123-4567
Fax: 020-123-4567

Date: 2016/04/14
Invoice No.: 0000001
Customer ID: 123

Bill to: Curabitur Suspendisse, LTD
400 Pellentesque, Aliquam
200 St., S.U.D., 9999
987-654-321

No.	Description	Quantity	Amount
1234	fe iulium	2	240.00
2345	Seal intransigibile	5	555.75
3456	Pellegrinus	8	554.87
4567	Masochismos	3	402.74
5678	Masochismos	4	396.40
6789	Masochismos	7	400.00
7890	Consequat	3	486.00

Subtotal: 4500.45
Tax Rate: 6.75%
Tax: 303.67
Other: -
TOTAL Due: \$2112.12

DELANUMERANDO, NOTABILITAT, SERVIZI SPA



- **Рішення місцевої ради**
- **Енергоменеджер**
- **Посадові інструкції та часовий бюджет енергоменеджера**
- **Інформація**
- **Можливості освіти**
- **Політична воля для підвищення енергоефективності громадських будівель (> інвестиції)**

MEM - це постійний процес. Потрібно створити стійкі структури та процеси.

менеджер з енергії

energy manager

управління проектом

internal project management

комунікація

communication

Інформація

Information

МОТИВАЦІЯ

Motivation of the caretakers
and building users



селищний/міський голо місцева рада

Mayor and local council

підтримка

support

ресурси

resources

технік

technician

ОПТИМІЗАЦІЯ

optimization of technical infrastructure

взаємодія

engagement of caretaker and service personnel

доглядач

caretaker

знає будівлю

Knows the building

відповідальність

responsibility for operation of the building

зовнішня підтримка

external support

гранти

grants

енергетичні аудитори

energy auditors, agencies



Огляд комунальних будівель

Будинки, якими володіє та/чи займає муніципалітет

Основна інформація

- **рік будівництва**
- **будівельна категорія**
- **Загальна площа підлоги (м²)**
- **Споживання енергії, Витрати на енергію**

Основні дані необхідні для:

- **Наступні кроки реалізації MEM**
- **Підбір пріоритетних будівель**

Інвентаризація будівель

Базова інформація

Номер	Назва будівлі (впишіть повну назву будівлі)	Коротка назва будівлі (впишіть максимально коротку назву будівлі)	Адреса	Власник (у чьому розпорядженні знаходиться будівля)	Балансоутримувач	Категорія будівлі (виберіть одну з наступних категорій: школа, дитсадок, позашкільний заклад, адміністративна будівля, заклад культури, басейн, спортивна споруда, музей, лікарня, вкажіть свій варіант за потреби)	Рік за будови (у разі будівництва однієї будівлі в різні роки вкажіть роки через крапку з комою)
1	Рудківський ліцей (ЗОШ I-III ступенів)	Рудківський ліцей	с.Рудка вул. Замкова 9	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа	1996
2	Демидівський ліцей (ЗОШ I-III ступенів-ліцей)	Демидівський ліцей	смт Демидівка вул.Б.Хмельницького 10	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа	1957
3	Вербенський ліцей (ЗОШ I-III ступенів)	Вербенський ліцей	с.Вербень, вул. Зелена 30	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа	1979
4	Княгининський ліцей (ЗОШ I-III ступенів)	Княгининський ліцей	с.Княгинине, вул. 17 Березня 69	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа	1973
5	Хрінницький ліцей (ЗОШ I-III ступенів)	Хрінницький ліцей	с.Хрінники, вул. Шкільна 8	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа	1977
6	Пляшевський ліцей (ЗОШ I-III ступенів)	Пляшевський ліцей	с.Пляшева, вул.Михайла Грушевського	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа	
7	Острівська гімназія (ЗОШ I-III ступеня- саджочок)	Острівська гімназія	с.Острів, вул.М.Старицького 25	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа ; садок	
8	Глибокодолинська гімназія (ЗОШ I-III ступеня)	Глибокодолинська гімназія	с.Глибока Долина	Комунальна власність сільської громади	Відділ освіти Демидівської ОТГ	школа	1938



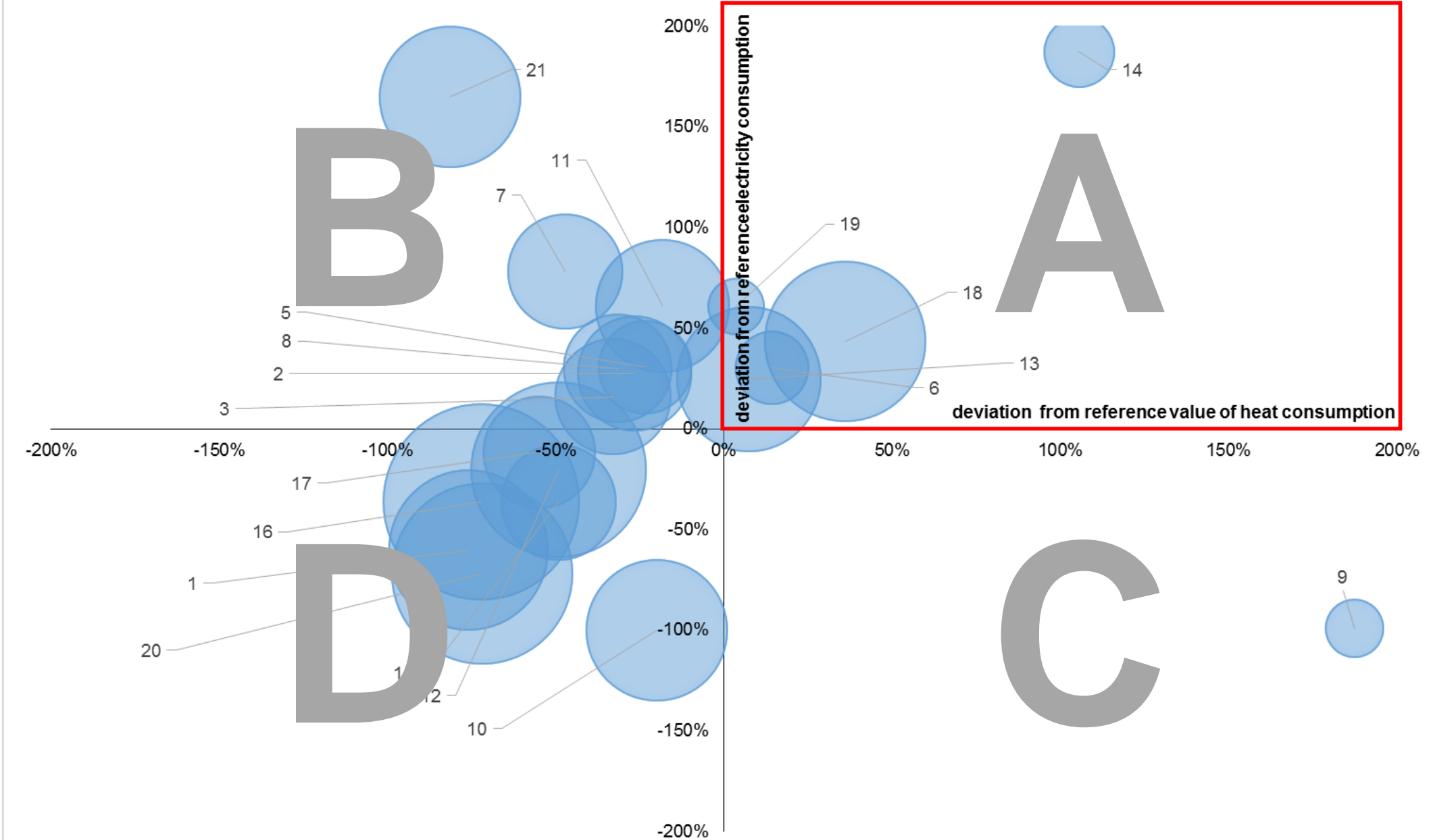
Аналіз портфолію модель з бізнес та економіки



Робочий процес:

- **Зберіть відповідні дані**
- **Обчислити питоме споживання енергії**
річне споживання / площа підлоги = кВт/м²рік
- **Порівняйте з будівлями тієї ж категорії**
- **Розрахуйте відхилення [%]**
- **Візуалізувати!**

PORTFOLIO-ANALYSIS





Дні тренінгів: централізовано організовані для освіти та передачі ноу-хау

- **Базові теми**
- **Технічні предмети**
- **Питання, потреби тощо**



- **Лекції:**
опалення та вентиляція
електроенергія – режим очікування
- **Мотивація до збереження енергії та води на роботі та вдома!**
- **Додаткова можливість:**
прямий контакт з користувачами під час відвідання об'єктів

Дякую Вам за увагу!
Thank you for attention!



Фелікс Гайєр

Консультант проекту
Energy and Environmental
center Allgäu | eza!
geyer@eza.eu