

EcoCommercial Building Program



A unique shopping experience
Affordable sustainable retail markets



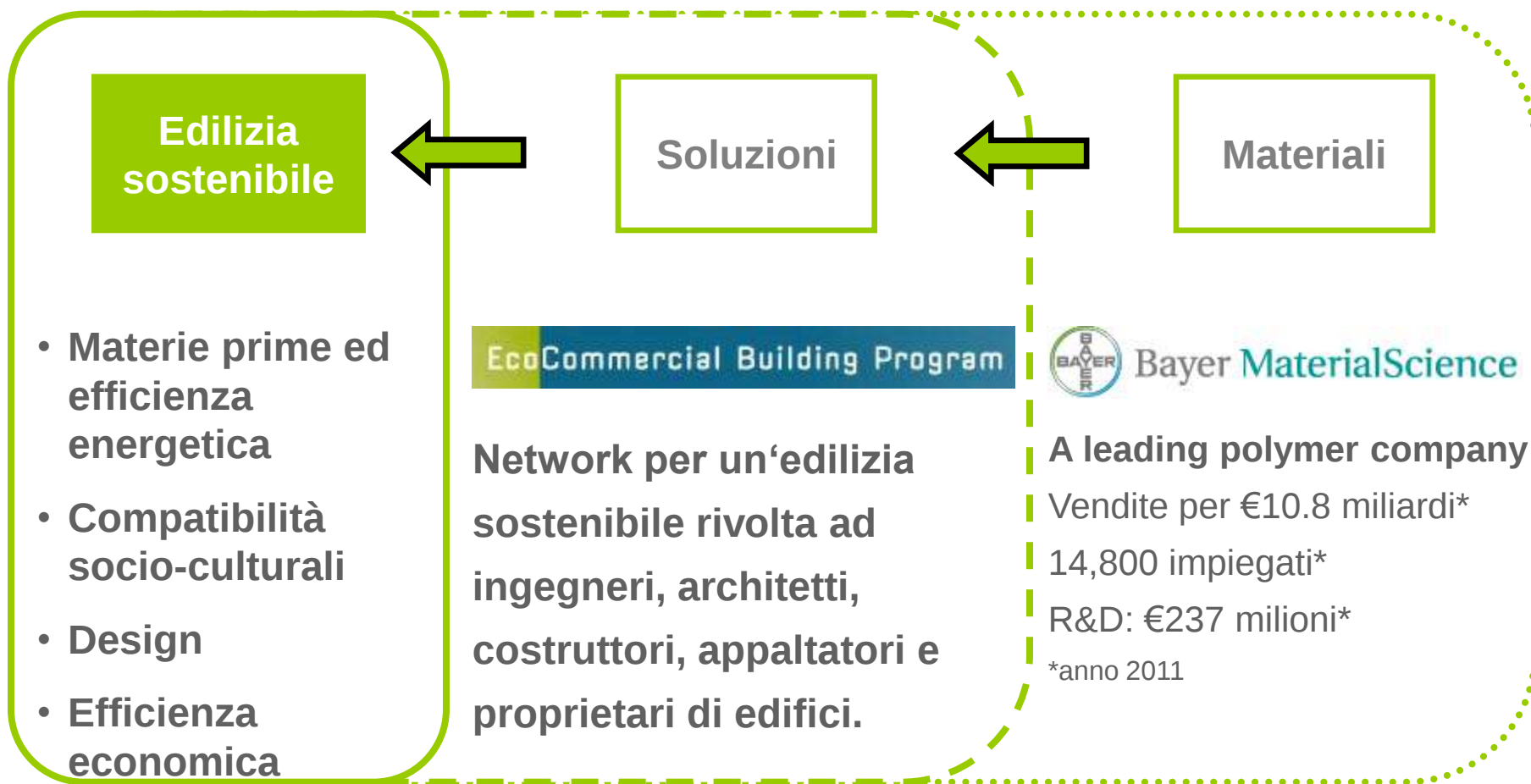
Christoph Kohlen

Italia
21 marzo 2013



Programma EcoCommercial Building

Un importante network per l'edilizia sostenibile



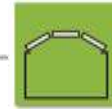


Gli edifici sono responsabili di oltre il 35% del consumo globale di energia e di emissioni di gas serra...

... mentre le soluzioni industriali già esistenti consentono di realizzare edifici nuovi o ristrutturati ad emissioni zero



- Schiume poliuretaniche rigide per isolamento termico



- Lastre di Policarbonato trasparenti, leggere e resistenti



- Sistemi fotovoltaici efficienti e durevoli



- Tecnologia a LED in polycarbonato per risparmio energetico



- Leghe di polycarbonato autoestinguenti per canaline e contatori elettrici



- Materiali per rivestimenti, vernici ed adesivi a basso e a zero VOC



Network di competenze in Europa

•Progettazione, architettura ed ingegneria



•Project management
•& engineering



•Project management



•Energy concepts



•Planning & architecture



•Energy concepts



•Quality certification



•Planning & architecture



•Financing

•Involucro edificio



•Roof



•Roof, façade, wall



•Roof, façade, wall



•Roof, façade, wall



•Roof, façade, wall



•Architectural glazing, façade,
•indoor decoration



•Roof, façade, wall

•Tecnologie di costruzione



•Lighting solutions



•HVAC Systems



•HVAC Systems



•Photovoltaic & thermal panels

•Interni



•Flooring

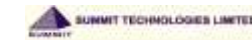


•Acoustic solutions



•Flooring

Network di competenze nel Mondo





Design e progettazione dell'edificio

Efficienza delle risorse, filosofia aziendale e target di vendita



Centro commerciale con supermercato,
negozi e parcheggio sotterraneo
3,000 – 3,500 m² di area commerciale
Situato in centro Europa
All'esterno del centro abitato.

Efficienza Energetica e delle Risorse

Compatibilità socio-culturale

Design ed immagine

Efficienza economica



Bayer Technology Services

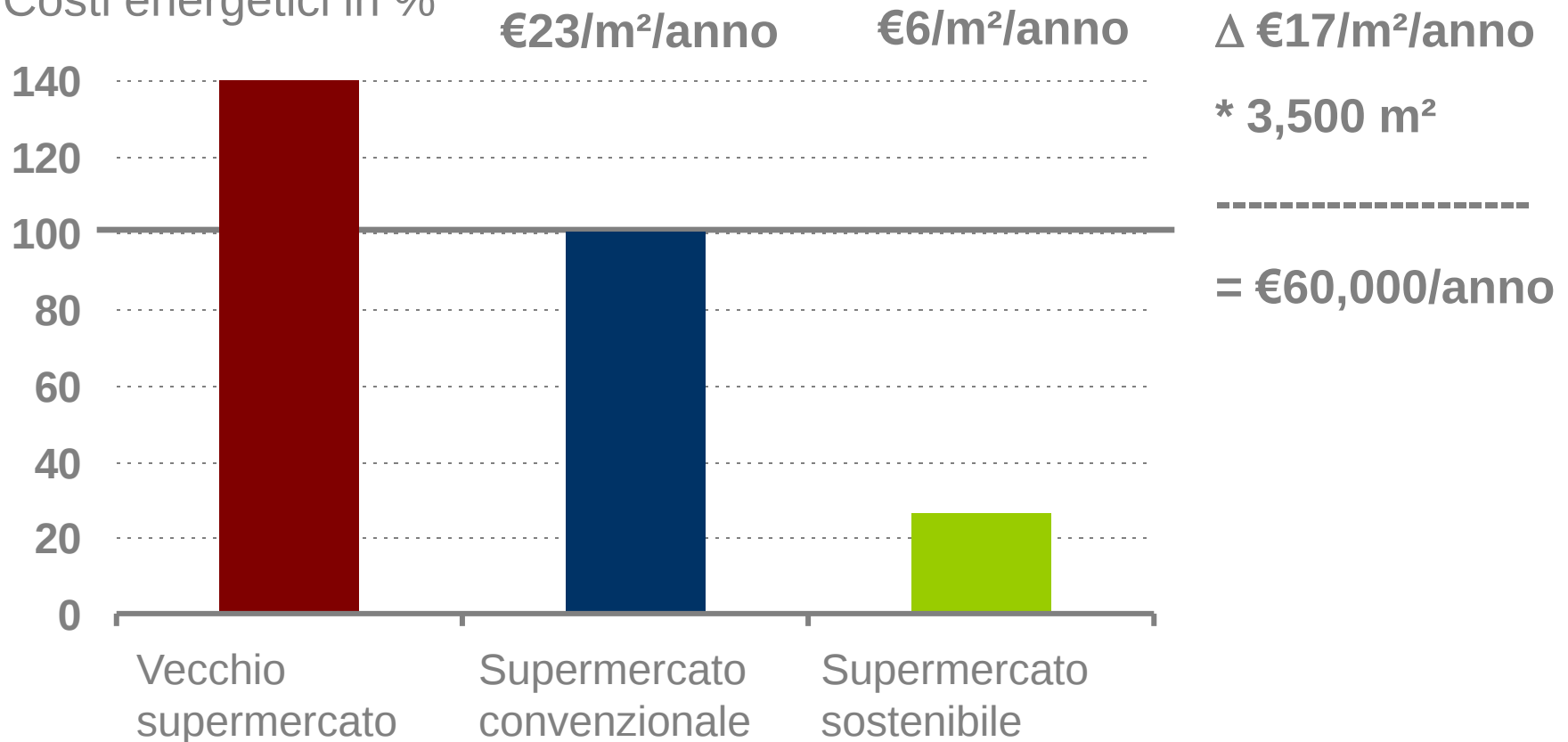
Bayer MaterialScience



Costi energetici come fattore di successo

Investire in efficienza energetica crea vantaggi competitivi

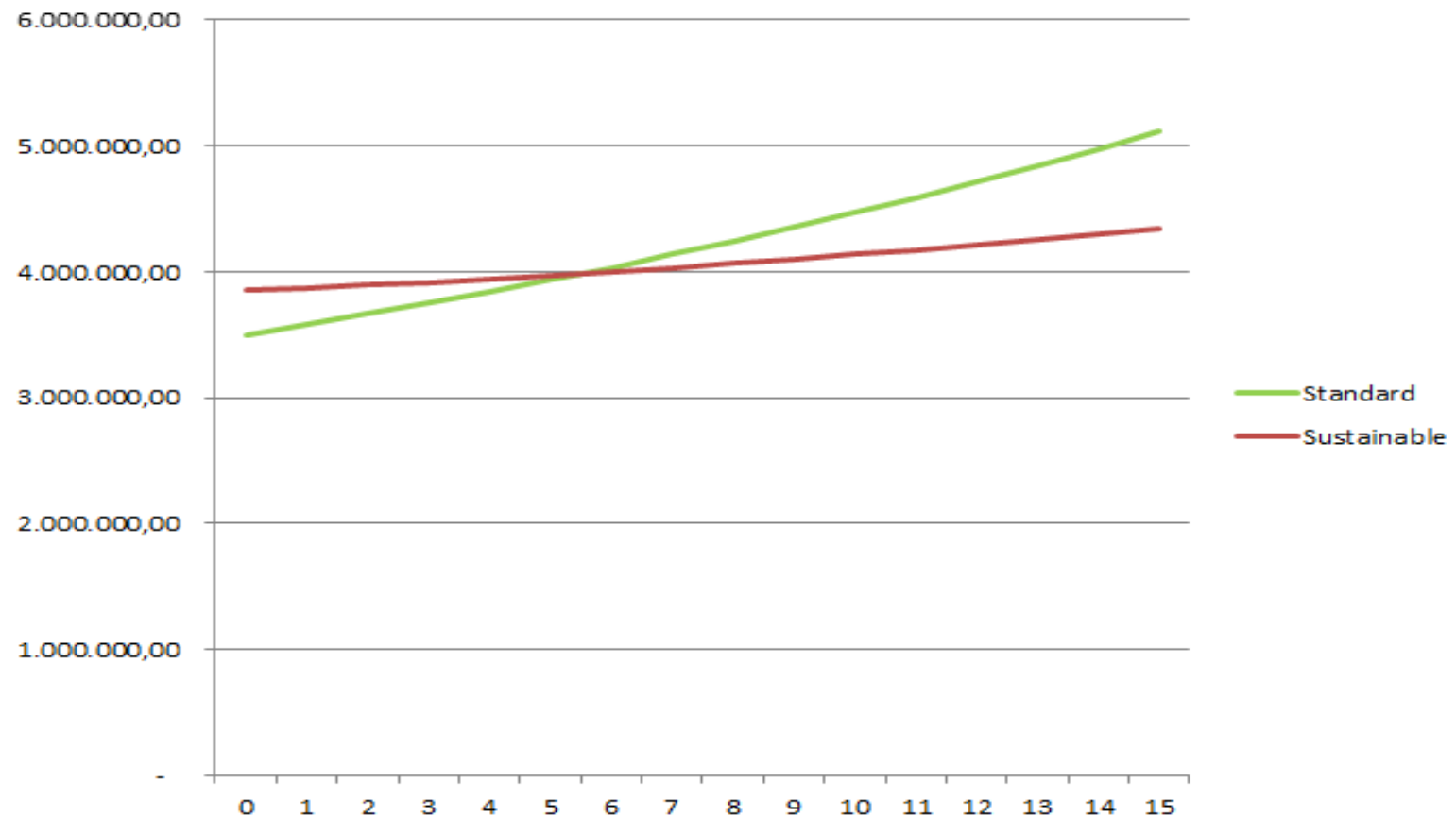
Costi energetici in %





Costi energetici come fattore di successo

Investire in efficienza energetica crea vantaggi competitivi





Risultato di pianificazione integrata

L'efficienza energetica è conveniente e migliora l'ambiente

Costi [€/m²]	Supermercato convenzionale	Supermercato sostenibile
Petrolio	1.64	-
Elettricità	15.84	2.03
Riscaldamento (heat pump)	-	2.29
Gas	6.97	1.70
Totale	22.99	6.05

↓ -100 %

↓ -87%

↓ -76 %

↓ -74 %

Ready for:



Emissioni [kg/m²]	Supermercato convenzionale	Supermercato sostenibile
CO2	79	35
SO2	11	6
NOX	24	10

↓ -56 %

↓ -45 %

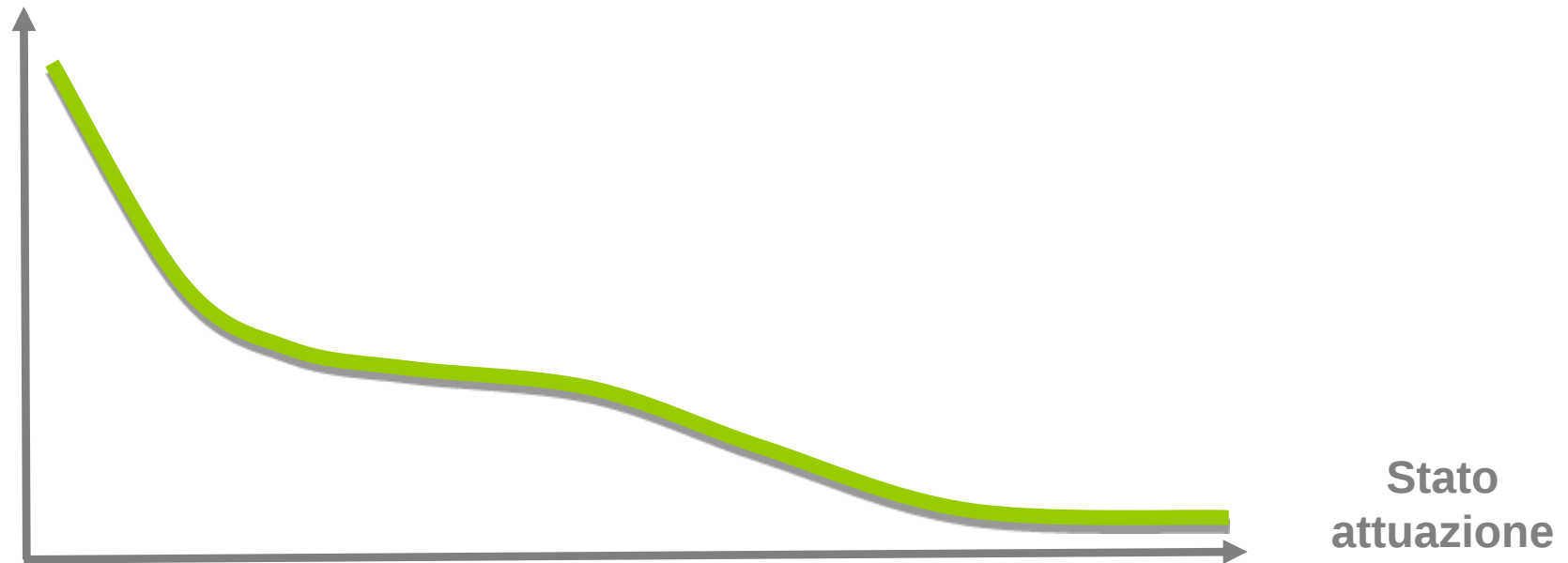
↓ -58 %



Pianificazione integrata e processi d'implementazione

La sostenibilità è un concetto da considerare subito!

Risparmio potenziale



**Analisi
& pianificazione**

**Ingegneria
& attuazione**

**Certificazione
& ammortamento**



Pianificazione integrata e processi d'implementazione

La sostenibilità è un concetto da considerare subito!

Risparmio potenziale



Caratteristiche

Uso, zona climatica, identità aziendale

Design

Geometria, orientamento, rapporto finestra-facciata

Ottimizzazione

Simulazione di costruzione

Stato
attuazione

Analisi
& pianificazione

Ingegneria
& attuazione

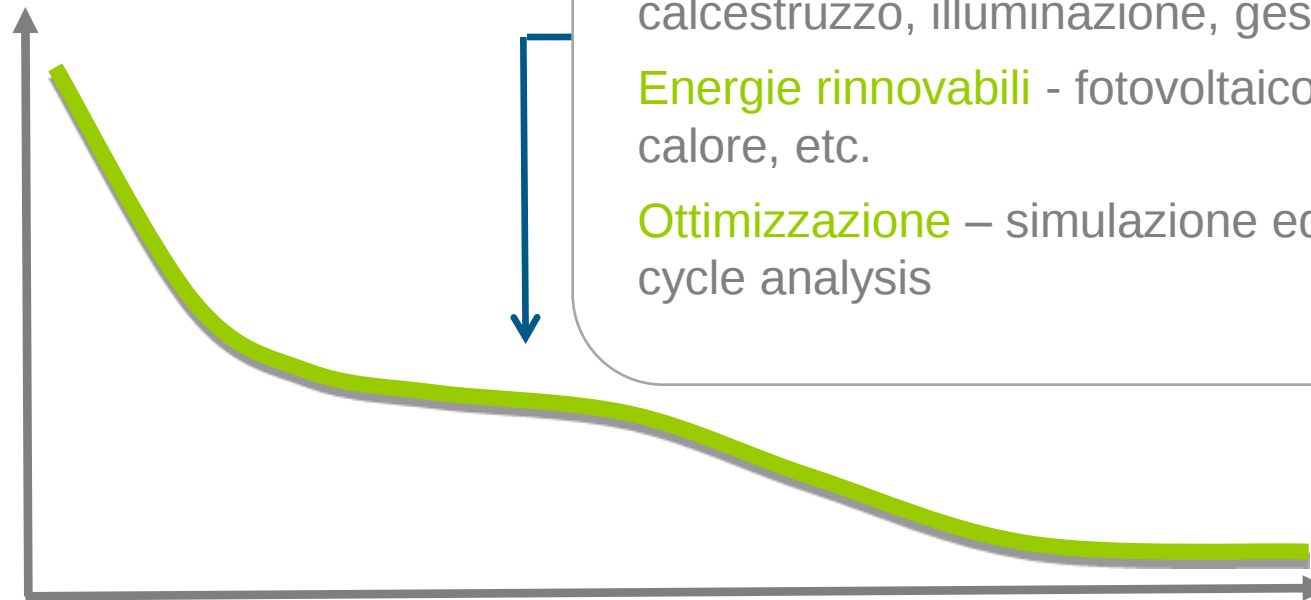
Certificazione
& ammortamento



Pianificazione integrata e processi d'implementazione

La sostenibilità è un concetto da considerare subito!

Risparmio potenziale



Involucro edificio - isolamento, vetrate

Tecnologia edificio - ventilazione, calcestruzzo, illuminazione, gestione

Energie rinnovabili - fotovoltaico, pompa di calore, etc.

Ottimizzazione – simulazione edificio, life cycle analysis

Stato
attuazione

Analisi
& pianificazione

Ingegneria
& attuazione

Certificazione
& ammortamento



Design e progettazione dell'edificio

Efficienza delle risorse, filosofia aziendale e target di vendita



Centro commerciale con supermercato,
negozi e parcheggio sotterraneo
3,000 – 3,500 m² di area commerciale
Situato in centro Europa
All'esterno del centro abitato.

Efficienza Energetica e delle Risorse

Compatibilità socio-culturale

Design ed immagine

Efficienza economica



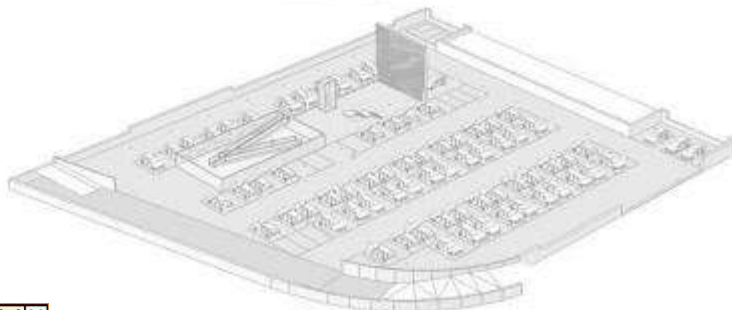
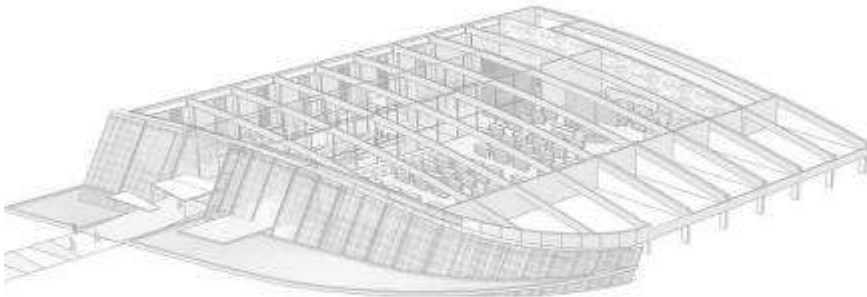
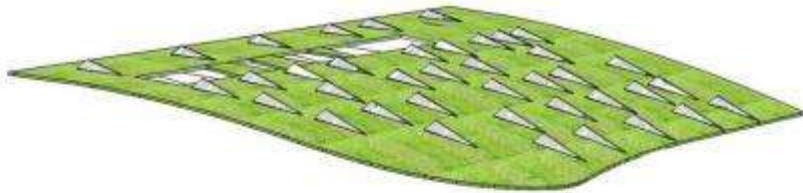
Bayer Technology Services

Bayer MaterialScience



Green roof

Miglioramento estetico e del design, climatizzazione e recupero dell'acqua



Distributore di benzina ed area di sosta, Gruibingen



Green roof

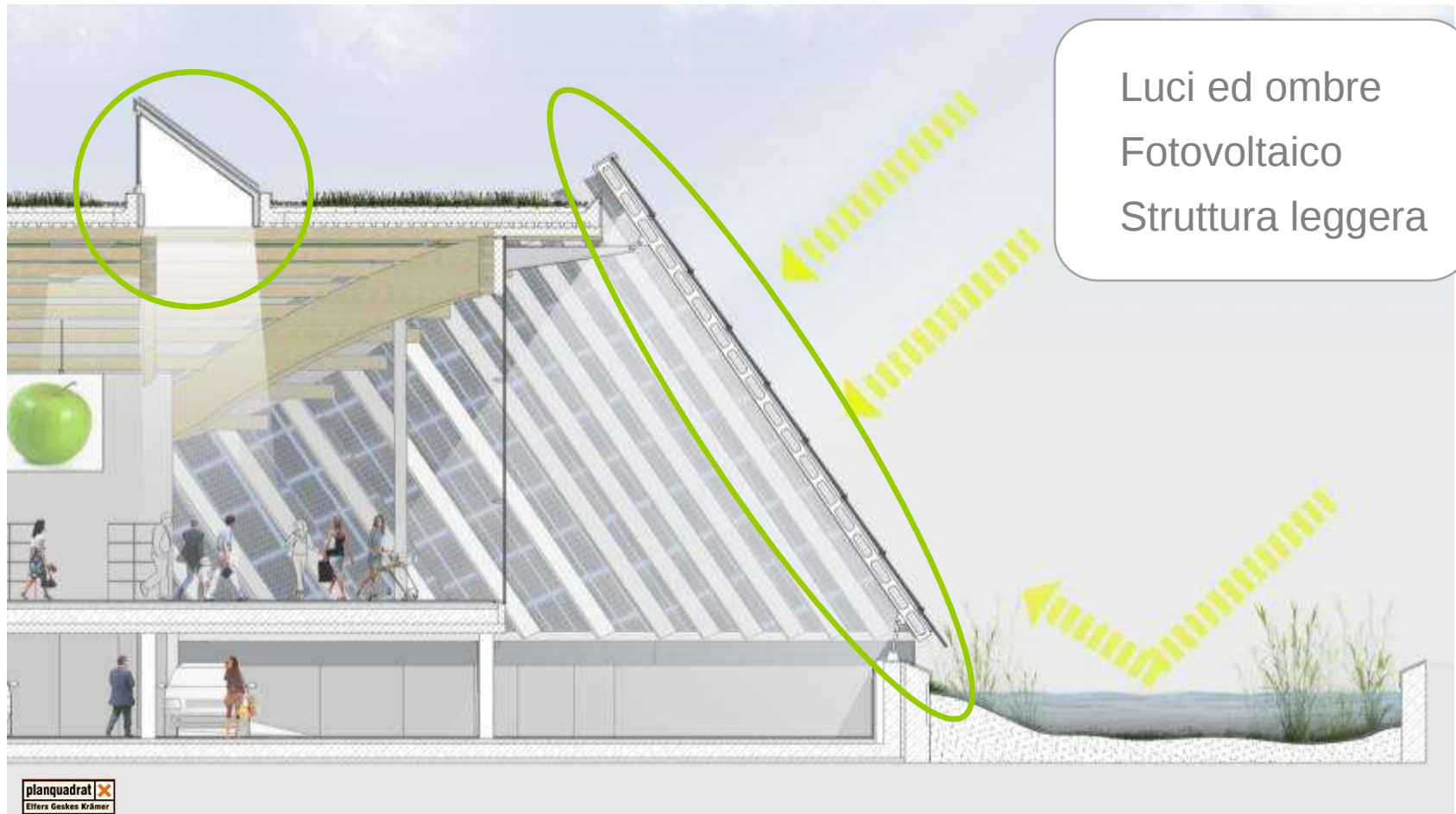
Sistema interfaccia

Sicuro ed affidabile



L'uso della luce diurna

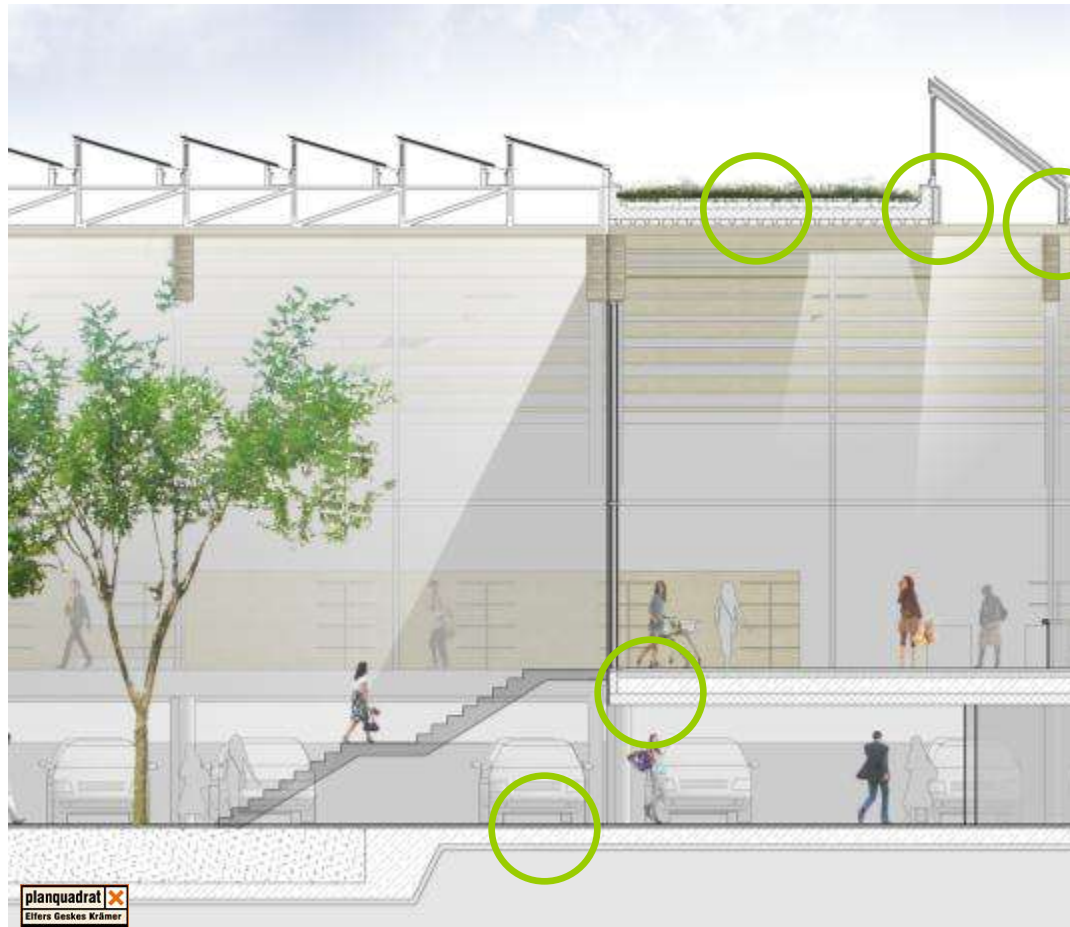
Ambiente confortevole (luce) e conservazione delle risorse (energia)





Efficienza energetica dell'involucro edificio

Isolamento efficiente di lunga durata e con spessori ridotti



room	+11 cm	Poliuretano	0.026 W/(mK)
floor			21 cm
room	+4 cm	EPS	0.035 W/(mK)
floor			28 cm
room	0 cm	Lana di roccia	0.040 W/(mK)
floor			32 cm

Massima efficienza

Resistenza strutturale durevole ed
isolamento sempre efficiente

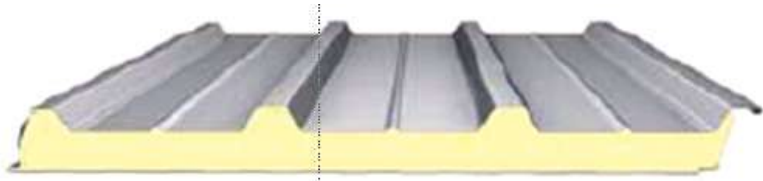
Versatilità



Design a sandwich con isolamento integrato

Efficiente per costi, tempo e risparmio energetico

Metallo / poliuretano



Supermercato Cora, Romania



Legno / poliuretano



Riqualificazione abitazione e negozio in Ochsenhausen, Germania





Ambiente interno confortevole

Criteri socio-culturali e fattore umano





Ambiente interno confortevole

Criteri socio-culturali e fattore umano





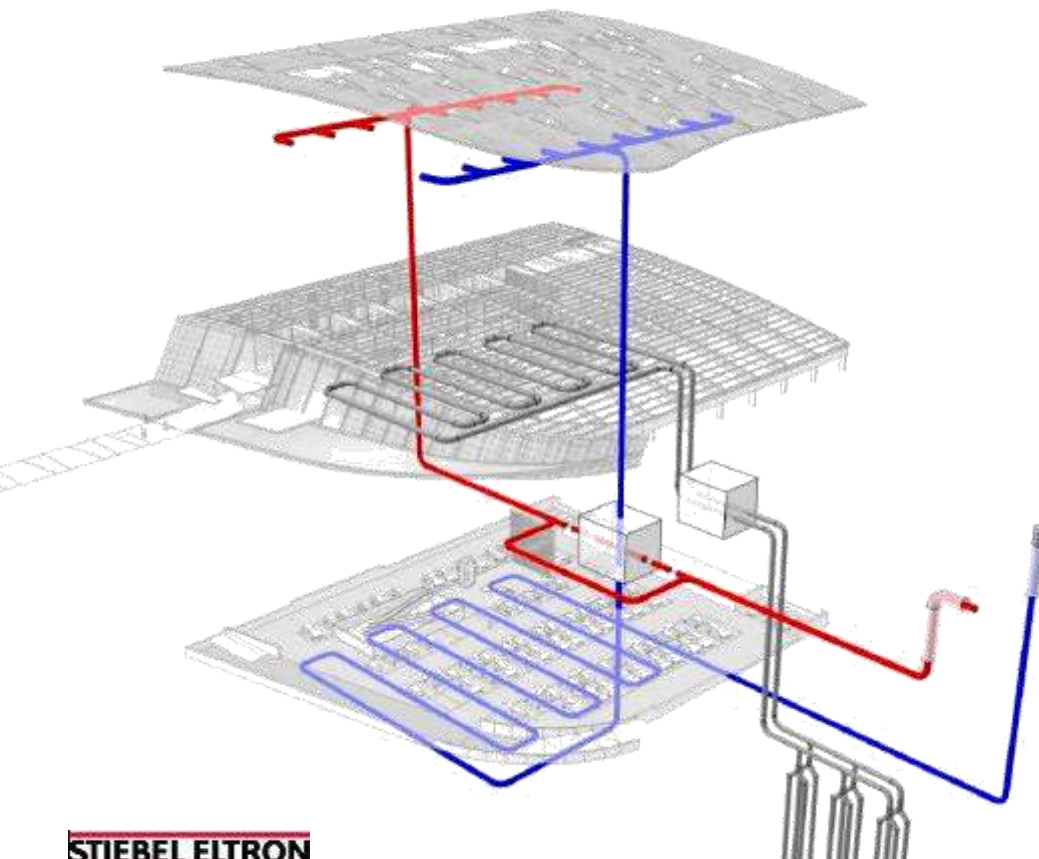
Tecnologia di riscaldamento

La pompa di calore funziona con un range di temperatura più efficace

Pompa di calore ad acqua e glicole
Sistemi di costruzione termo-attivi,
controllo di temperatura del terreno

Caldaia a condensazione
HVAC, acqua potabile

Opzionale: Pannelli solari
HVAC



STIEBEL ELTRON



Illuminazione a LED

Efficienza energetica ed illuminazione di alta qualità



Sainsbury's, U.K.

75% di risparmio energetico
per cabine e banchi freezer

PHILIPS

La luce come elemento di design

PUB grande magazzino, Svezia



PHILIPS



Rivestimenti per pavimenti con sistemi poliuretanici

Funzionali, di design e sostenibili



Negozio di articoli sportivi,
Germania



- Versatili
- Facili da pulire
- Basse emissioni
- Libertà di design



Centro commerciale,
Olanda



Grande magazzino,
Germania





Cooperazioni EcoCommercial Building in Europa



General contractor



Office Diegem



Ecological urban
development



Urban development



Green hospital



Kindergarten, Monheim

ZÜBLIN

Turnkey industrial
buildings



Project development



Industrial projects



Industrial parks



FRESCO
First Regional Energy Service Company

Public projects



L'approccio dell' EcoCommercial Building

Soluzioni su misura per edifici sostenibili

Identificare i
bisogni e definire
gli scopi

Coinvolgere
EcoCommercial
Building Network

Implementare le
soluzioni

**Edilizia sostenibile
ed efficienza
energetica**





Abbiamo imparato la lezione!

Costruire edifici sostenibili conviene

- 1.** Gli edifici “Green” sono una realtà accessibile e raggiungibile con le tecnologie odierne ma richiedono **pianificazione ed approccio integrati.**
- 2.** Questo approccio può essere applicato a **tutte le zone climatiche** e a **tutti gli edifici.**
- 3.** Gli investimenti per rendere più ecosostenibile un edificio possono essere recuperati velocemente grazie ai minori costi operativi.



Grazie per la vostra attenzione

EcoCommercial Building Programm



Christoph Kohlen

Head of the

EcoCommercial Building Program

Benelux, France, United Kingdom

Tel: +32 478 37 33 65

christoph.kohlen@bayer.com



•Disclaimer

•Forward looking statements

•This presentation may contain forward-looking statements based on current assumptions and forecasts made by Bayer Group or subgroup management. Various known and unknown risks, uncertainties and other factors could lead to material differences between the actual future results, financial situation, development or performance of the company and the estimates given here. These factors include those discussed in Bayer's public reports which are available on the Bayer website at www.bayer.com.