

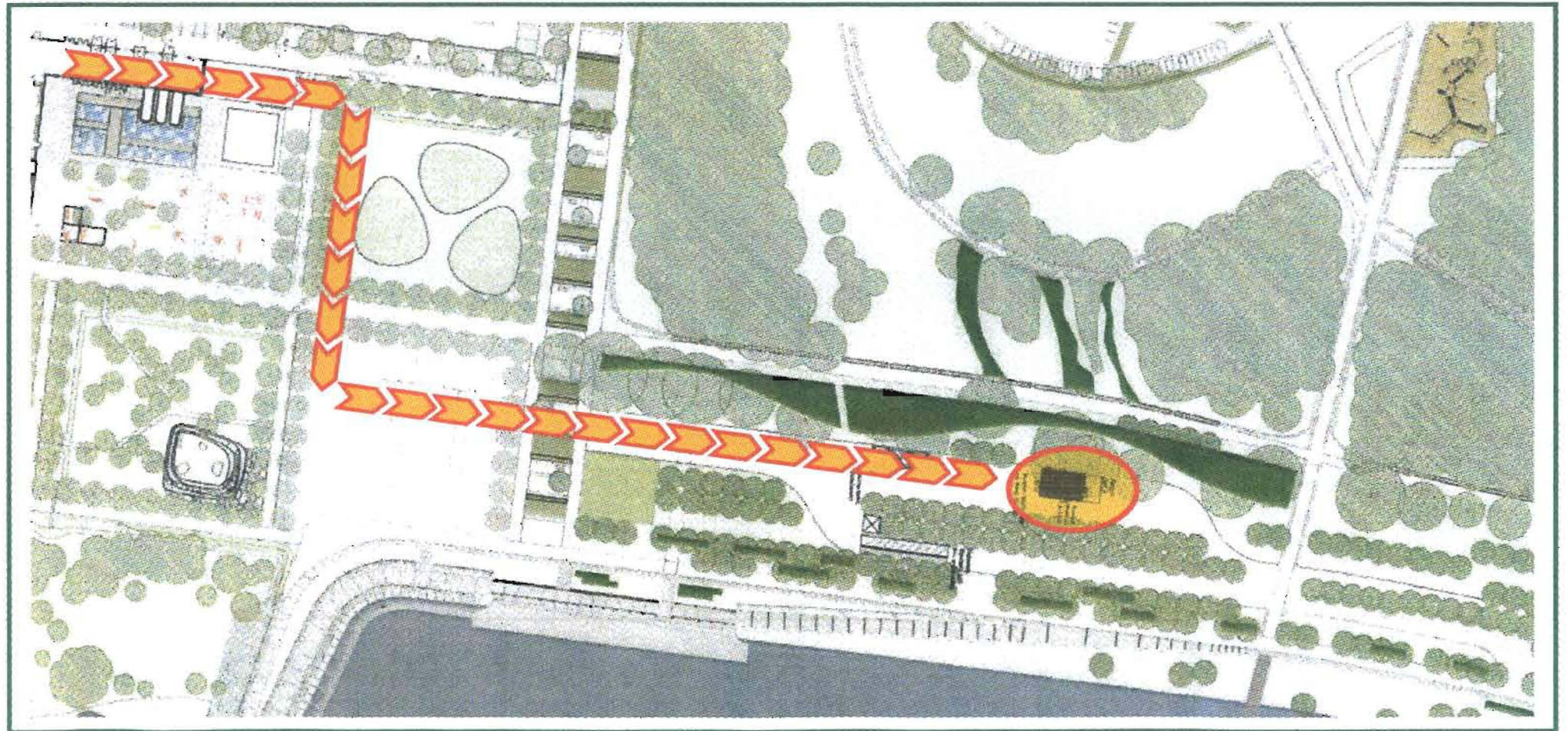
TOP 7. Stadtwerke-Pavillon auf der Landesgartenschau 2011.

1. Lage des Pavillons
2. Konzept des Pavillons
3. Inhalte des Pavillons

Anlage 4

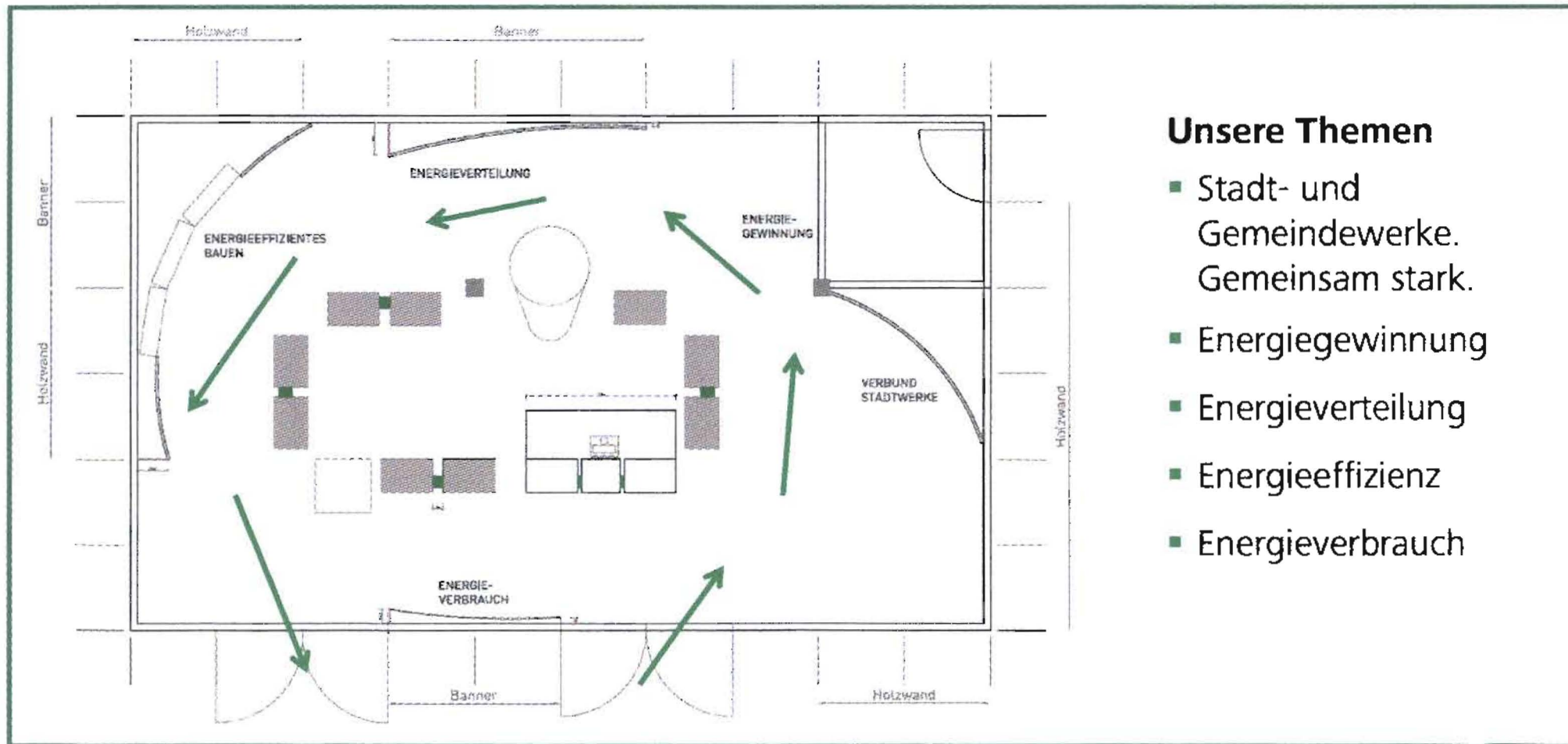
Der Energie-Pavillon

60 Quadratmeter Energie und Infotainment in bester Lage



Der Energie-Pavillon

Lehrpfad der kommunalen Energiewirtschaft



Unsere Themen

- Stadt- und Gemeindewerke. Gemeinsam stark.
- Energiegewinnung
- Energieverteilung
- Energieeffizienz
- Energieverbrauch

Stadt- und Gemeindewerke

Kommunale Versorgung ist mehr, als die Bereitstellung günstiger Energie



Werte und Tugenden als Differenzierungsmerkmal im Wettbewerb

Die Wahl des Energieanbieters ist meist preisgetrieben. Aber die Bereitschaft, selbst etwas zu investieren steigt.

■ Sicherheit

Strom, Gas/Wärme und Wasser sind im Haushalt unentbehrlich. Funktionierende Infrastrukturen, Service vor Ort und persönliche Ansprechpartner sind gerade in Problemsituationen preisunsensible Argumente.

■ Klimaschutz

Mit dem Ausbau der Eigenerzeugung tragen die Stadtwerke erheblich zum Umbau des deutschen Energiesystems bei. Viele Stadtwerke erzeugen bereits Wärme und Strom in hocheffizienten BHKW. Mit lokal variierenden Schwerpunkten investieren kommunale Betriebe erfolgreich in alternative Erzeugungskonzepte.

■ Engagement

Je stärker die Bindung des Unternehmens zu seinem Standort ist, desto mehr wird der Standort vom Engagement partizipieren. Bei den Stadtwerken ist der Standort Teil des Unternehmensnamens.

■ Gemeinwohl

Über die Einnahmen der Stadtwerke leistet jeder Einzelne einen Beitrag zum Gemeinwohl in seiner Stadt.

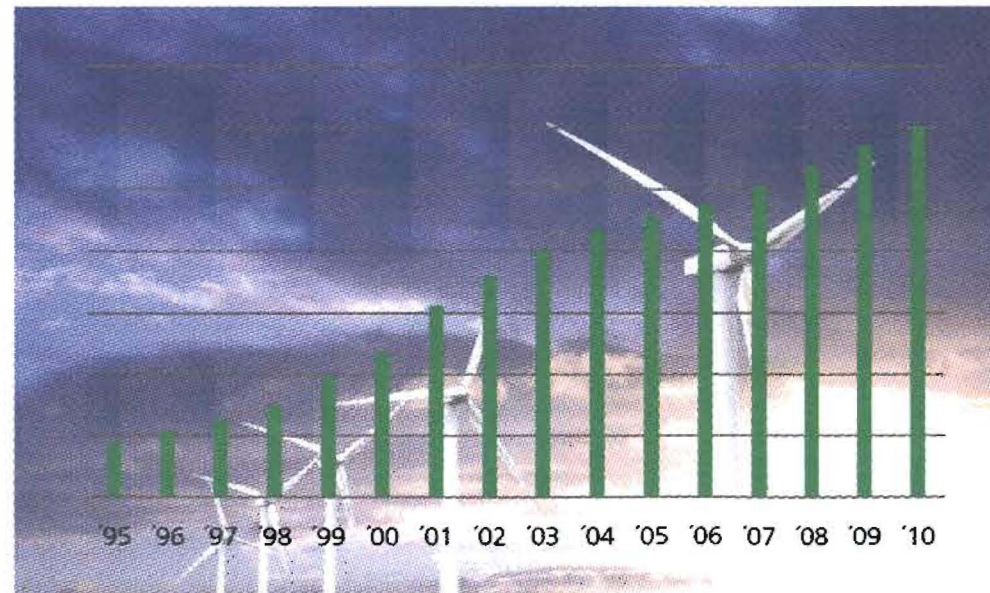
Energiegewinnung

Energiebedarf und Quellen zu dessen Deckung am Beispiel Schleswig-Holstein



Daten, Fakten und Informationen

- Wie entwickelt sich der Energieverbrauch in Schleswig-Holstein
- Welche Energiequellen decken den Bedarf
- Entwicklung der regenerativen Energiequellen (installierte und eingespeiste Leistung)
- Herausforderungen und Lösungsansätze beim Ausbau regenerativer Energiequellen



Energieverteilung

Herausforderungen, Strategien und Visionen des neuen Energiezeitalters



Der Gezeitenstrom ist erst der Anfang

- Der Ausbau regenerativer Energiegewinnung (z.B. Wind- und Solarenergie) stellt die Versorgungswirtschaft vor neue Herausforderungen.
- Bedarf und Erzeugung müssen neu koordiniert werden um Engpässe zu vermeiden und fluktuierende Energie effizienter zu nutzen.
- Der häusliche Bedarfs muss seinen Energieverbrauch angebotsorientierter gestalten.
- Intelligente Infrastrukturen schaffen Transparenz im aktuellen Verbrauch und liefern Prognosen zur Gestaltung des künftigen Verbrauchs.

Herausforderungen

- Schaffung lokaler **Infrastrukturen – Intelligente Netze**
- Knüpfen strategischer **Allianzen – Gemeinsam stark.**
- Die **Bewusstseins- und Verhaltensveränderung** im Haushalt ist ein einschneidender Prozess und nur mittels intensiver und qualitativ hochwertiger Kommunikation mit dem Kunden erfolgreich realisierbar.

Energieverteilung

Exponate machen die Rollen der Energieversorgung erlebbar.

Herausforderung

Trotz schwankender Verbräuche muss immer ausreichend Strom eingespeist werden.

Der Planungsprozess zur Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen ist aufgrund der nicht konstanten Erzeugung durch Wettereinflüsse schwierig.

Ziel des Spiels

Stromeinspeisung unter Berücksichtigung verfügbarer Stromquellen.

Maximierung des „grünen“ Stromanteils.



Energieeffizienz

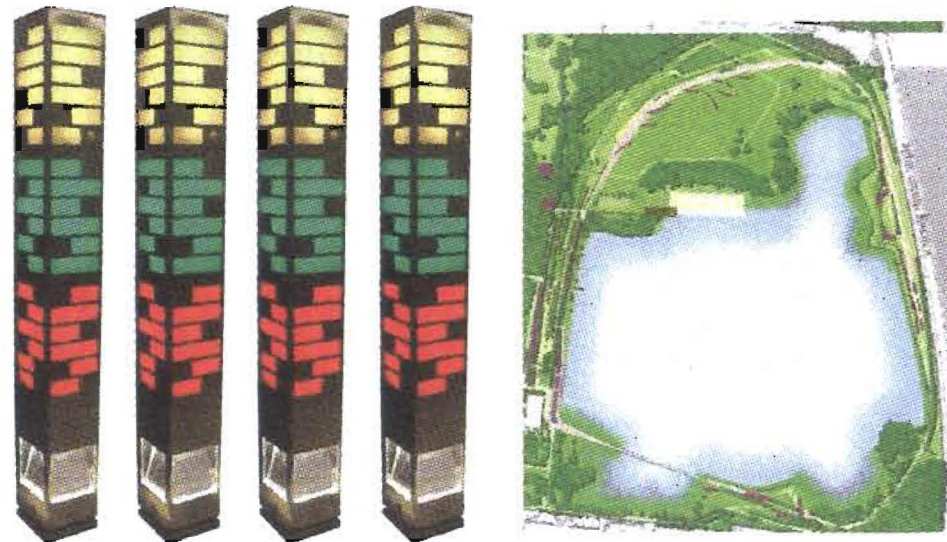
Besser als regenerative Energie ist nicht verbrauchte Energie



Anwendungsbeispiel: Seeloop-Beleuchtung

- Der 2 km lange Seeloop, ist ein zentrales Element der Neugestaltung des Norderstedter Stadtparks.
- 160 LED-Lichtsäulen werden in einem Abstand von 12 Metern rund um den Loop installiert.
- Die Steuerung richtet sich nach den Grundsätzen der Green IT.

Am Beispiel der Beleuchtung informiert der Pavillon in besucherorientierter Art und Weise über die innovative LED-Technik, sowie die Grundsätze der Green-IT.



Energieeffizienz

Besser als regenerative Energie ist nicht verbrauchte Energie



Anwendungsbeispiel: Exponat zu den Möglichkeiten des energieeffiziente Bauens

Herausforderung/ Ziel des Spiels

Hausbesitzer können durch eine Vielzahl von Maßnahmen den Energiewert Ihres Hauses verbessern

Vorgehensweise

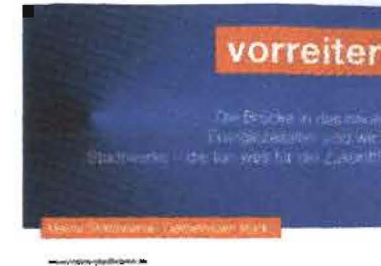
Für die Bauelemente Fenster, Wände, Dach, Elektrik, Heizung sowie den Einsatz erneuerbarer Energien steht je eine Arbeitsfläche mit Touchscreen bereit.

Ziel des Spiels

Der Spieler kann durch verschiedene Baumaßnahmen den Einfluss auf den Energiewert eines Hauses ausprobieren .

Energieverbrauch

Visionen kommunaler Versorgung erleben



Der Haushalt der Zukunft

Was sind intelligente Netze?

- Vorhersagen gewinnen an Bedeutung. Der Datenaustausch zwischen Verbraucher und Verteiler wird zum Datendialog in Echtzeit.
- Neue Infrastrukturen in den Haushalten erlauben eine völlig neue Form des Energiemanagements.

Der Haushalt der Zukunft

- Der Haushalt ist kein Science Fiction der Haushaltsgeräte!
- Der Haushalt der Zukunft ist eine Vision aus den Erkenntnissen der derzeitigen Erzeugung, Verteilung und dem Verbrauch von Energie.
- Der Haushalt der Zukunft ist der Mensch dessen Denken und Handeln sich verändert.

Wann diese Vision Realität wird steht genau fest: **JETZT!**

Die Stadtwerke haben die Strukturen und Produkte dazu.



Energieverbrauch

Exponate machen die Rollen in der täglichen Energieversorgung erlebbar.

Herausforderung

Steigender Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen. Diese Energiequellen sind nicht in planbarem Umfang verfügbar – sie fluktuieren.

Koordination von Energieerzeugung und -bedarf

Ziel des Spiels

Gestaltung des Strombedarfs unter Vorgabe von Aufgaben, Zeit und Prognosen.

Maximierung des „grünen“
Stromanteils durch
Verbrauchsverlagerungen.

