Energiesparen - auch im Verkehr

Autor(en): **Willi, Erich**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **113 (1995)**

Heft 13

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-78693

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

gen. Durch die Definition der Anforderungen und deren Überprüfung in der Offertphase hat der Bauherr vor der Vergabe völlige Klarheit hinsichtlich der zu erreichenden Qualität.

Analyse der Angebote

Der Spezialist prüft die Offerten der Totalunternehmer aufgrund eines Preis-/Leistungs-Vergleiches. Beim Vergleich der Angebote durch den Spezialisten sind neben den eigentlichen Sanierungskosten auch die Unterhaltskosten der nächsten 25 bis 50 Jahre mitzuberücksichtigen. Je nach gewähltem Sanierungskonzept kann der Unterhaltsaufwand deutlich variieren. Durch «Present-Value»-Berechnungen können die Gesamtinvestitionen (Sanierungs- und Unterhaltskosten) der verschiedenen Angebote miteinander verglichen werden, so dass schliesslich die über die ganze Lebensdauer des Bauwerks günstigste Sanierung gewählt werden kann. Aus diesem Grund hat der Totalunternehmer in seinem Angebot auch Angaben über die Unterhaltsaufwendungen und -intervalle zu machen.

Ausführung

Der Spezialist überwacht die Durchführung der Sanierungsarbeiten durch den beauftragten Totalunternehmer mit unabhängigen Qualitätskontrollen. Sie sind auf das zur Ausführung gelangende Sanierungsprojekt abzustimmen.

Dokumentation

Im Schlussbericht stellt der Totalunternehmer die Abwicklung der Sanierung dar und dokumentiert die Resultate. Insbesondere sind sämtliche Qualitätssicherungsmassnahmen, wie beispielsweise Prüfungsresultate, Laborberichte und Abnahmen, darzustellen. Im Unterhaltsplan werden die Unterhaltsintervalle und die Unterhaltsmassnahmen definiert. Der Spezialist ergänzt den Schlussbericht aus seiner Sicht.

Schlussfolgerungen

Das alternative Vorgehenskonzept mit Totalunternehmern weist für den Bauherrn wesentliche Vorteile auf und beseitigt Nachteile und Schwachstellen des herkömmlichen Vorgehens. Planer und Ausführende erarbeiten gemeinsam das optimale Sanierungsprojekt und wickeln dieses in einem integrierten Projektablauf ab. Ein Submissionswettbewerb gewährleistet den echten Leistungswettbewerb. Die Verantwortlichkeiten für Qualität, Preis und Termin sind bei einer Instanz (Bild 1) angesiedelt.

Die Sanierung der Gebäudehülle des Baues 503 der Sandoz Pharma AG in Basel (Bild 2) mit ungefähr 20 000 m² wurde nach dem beschriebenen alternativen Konzept ausgeführt.

Adresse der Verfasser:
Raymond Cron, dipl. Bauing. ETH/SIA, Cron Ingenieure und Bauunternehmer AG, Postfach, 4002 Basel und *Roland Wolfseher,* Dr. sc. techn., dipl. Bauing. ETH/SIA, Wolfseher und Partner AG, Technologiezentrum, 8134 Adliswil.

2000 *Das Aktionsprogramm Energie 2000: Energie-Partnerschaft, die nachhaltig wirkt. Wir machen mehr – mit aller Energie*

Erich Willi, Brugg

Energiesparen – auch im Verkehr

Seit rund zwei Jahren arbeitet «Energiestadt» (s. Kasten) mit Unterstützung des Aktionsprogramms Energie 2000 daran, auf kommunaler Ebene Massnahmen zur Einsparung von Verkehrsenergie umzusetzen. Mit dem Projekt «Verkehrsmanagement in Energiestädten» haben sich drei Pilotgemeinden nicht nur an das weitgehend unbearbeitete Feld «Verkehr und Energie» gewagt, sondern dabei auch methodisches Neuland betreten.

Ausgangspunkt von «Verkehrsmangement in Energiestädten» bilden das grosse Konfliktpotential des Themas «Verkehr - Mobilität» sowie die hohen Energieverbräuche im Verkehr. Zurzeit beansprucht dieser rund einen Drittel des Energieverbrauchs in der Schweiz, und dies bei zunehmendem Anteil. Zug, Davos und Münsingen haben letztes Jahr die erste Phase, die Prozessinitiierung, durchlaufen.

Eine Arbeitsgruppe, zusammengesetzt aus Vertretern der Gemeinde und verschiedenen Interessierten aus der Bevölkerung, macht eine Auslegeordnung zum Thema «Verkehr und Energie in der Gemeinde». Welches sind die drängenden Probleme? Wo könnten Lösungsansätze liegen? Was ist bereits getan worden? Wie liesse sich Energie einsparen? Auf dem Hintergrund der vom Projektteam erstellten Verkehrsenergiebilanz der Gemeinde entsteht eine Reihe von möglichen Aktionen, die kurz- bis mittelfristig zu Energieeinsparungen im kommunalen Verkehr führen. Selbstverständlich sind dabei die in der Gemeinde vorhandenen Verkehrskonzepte berücksichtigt. Aktionen, nicht Konzeptarbeit, stellen das erste Produkt dar.

Die Umsetzung der ausgewählten Aktionen, die ebenso wie die Erarbeitungsphase vom Bund unterstützt wird, erfolgt

Das 1989 gegründete Projekt «Energiestadt» wird durch die Umweltorganisationen Verkehrs-Club der Schweiz, World Wildlife Fund und Schweizerische Energiestiftung getragen. Seit der Annahme des Energie- und des Moratoriumsartikels fördert das Bundesamt für Energiewirtschaft «Energiestadt» als Bestandteil des Aktionsprogramms «Energie 2000».

Was bezweckt «Energiestadt»?

«Energiestadt» steht für eine längerfristige, begleitende Beratung von Gemeinden und Städten. Das Ziel ist, den eigenen energiepolitischen Handlungsspielraum zu erkennen und auszuschöpfen. Inzwischen sind 25 Gemeinden auf diesem Weg. Um eine ernstzunehmende Energiepolitik in der Gemeinde zu verankern, werden Entscheidungen auf allen politischen Ebenen verlangt. «Energiestädte» sind Gemeinden, die sich auf eine solche Entwicklung einlassen. Seit 1993 bietet «Energiestadt» motivierten Gemeinden an, auch im energiepolitisch bislang ausgeklammerten Verkehrsbereich aktiv zu werden.

Kontaktadresse: Energiestadt, «Energie & Verkehr», c/o Metron, Erich Willi, Stahlrain 2, 5200 Brugg, Tel. 056/48 91 11

Energiestadt
Gemeinden sparen Energie

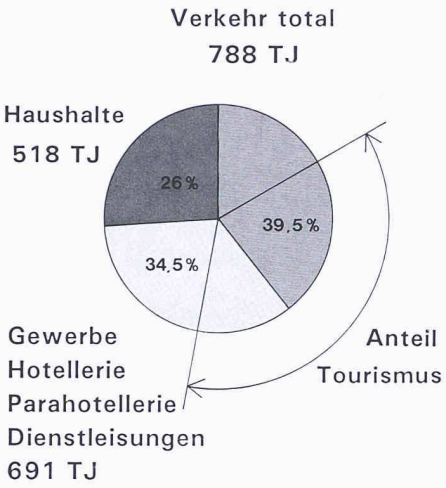


Bild 1.
Energiebilanz Davos: Zwei Fünftel des Verbrauchs entfällt auf den Verkehr

durch Interessengruppen, durch die Gemeinde oder durch eine gemischte Trägerschaft. Die Arbeitsgruppe begleitet die Umsetzung und sorgt für weitere Aktionen. Mit dem Engagement der Arbeitsgruppenmitglieder, der Kreditbewilligung durch die Gemeinde und den Bund und der Durchführung der Aktionen kommt ein Prozess in Gange, der in der Gemeinde breit abgestützt ist. «Energiesparen im Verkehr» ist zum Thema geworden.

Veloville Münsingen

Eine der Ideen, die zur Ausführung kommt, wird am 6. Mai 1995 an einem Aktionstag gestartet. Die Vorbereitungen dafür laufen auf Hochtouren. Die Erkenntnis, dass im kleinen Regionalzentrum Münsingen zwischen Thun und Bern trotz stark frequentierter Durchgangsstrasse zwei Drittel des Autoverkehrs hausgemacht sind, hat dazu geführt, dass

- 35 Detaillisten einheitlich gestylte, alltagstaugliche Veloständer anschaffen,
- sie zusammen mit der Gemeinde einen Velo-Passepartout kreieren, der auf unterhaltsame Art zum Velofahren beim Einkaufen animiert,
- Vereine, Schulen, Detaillisten, Behördenmitglieder mit Velo, Stand, Idee und Referat am Aktionstag präsent sein werden,
- die Medien berichten werden, Münsingen wolle Velostadt werden, Verkehrsenergie sparen, die Lebensqualität fördern und mobil sein.

Kontinuierliche Verbesserungen am Fusswegnetz in einer nächsten Phase unterstützen die Bestrebungen, die vielen kurzen Wege vermehrt nichtmotorisiert zurückzulegen: in die Schule, zum Einkaufen, an die Sitzung, zum Bahnhof. Das Sparpotential beträgt 5 bis 10% des Energieverbrauchs des Autoverkehrs der Gemeinde.

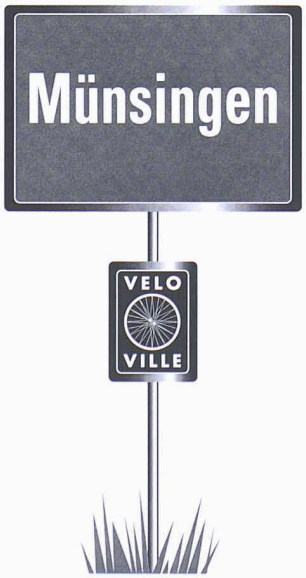


Bild 2.
Die Aktion in Münsingen ist das Resultat intensiver Zusammenarbeit zwischen Gewerbe, Velofahrenden, Gemeinde, Energiestadt und Energie 2000

Neue Gemeinden und eine Fussgänger-Modellstadt

Weitere Gemeinden mit 6000 bis 30 000 Einwohnern haben Gelegenheit, neu in das Industriestadtprojekt «Verkehrsmanagement in Energiestädten» einzusteigen. Zu den fünf Gemeinden, die sich dafür interessieren, können sich noch zwei bis drei weitere gesellen, die diesen Prozess einleiten und «Energiesparen im Verkehr» thematisieren möchten.

Die Arbeit mit den ersten drei Gemeinden hat gezeigt, dass sich in den letzten Jahrzehnten im Bereich der kurzen Wege eine Verlagerung auf energieintensive Verkehrsmittel ergeben hat. Gleichzeitig ist deutlich geworden, dass das Zufussgehen zu selbstverständlich ist, als dass es im Bewusstsein der Bevölkerung wie auch in der Verkehrsplanung seiner Bedeutung entsprechend verankert wäre. Diese Erkenntnis hat zur Idee geführt, in einer Modellstadt umfassendste Fussgängerförderung bis ins Jahr 2000 zu realisieren. Dazu gehören neben verkehrsorganisatorischen und verkehrsbaulichen Massnahmen ebenso solche der Kommunikation und des Marketings.

Die Lancierung dieses Projekts von Energiestadt, das auch vom Aktionsprogramm Energie 2000 unterstützt wird, erfolgt im Frühling. Gesucht sind je eine kleine Stadt in der Romandie und der Deutschschweiz mit 10 000 bis 35 000 Einwohnern.

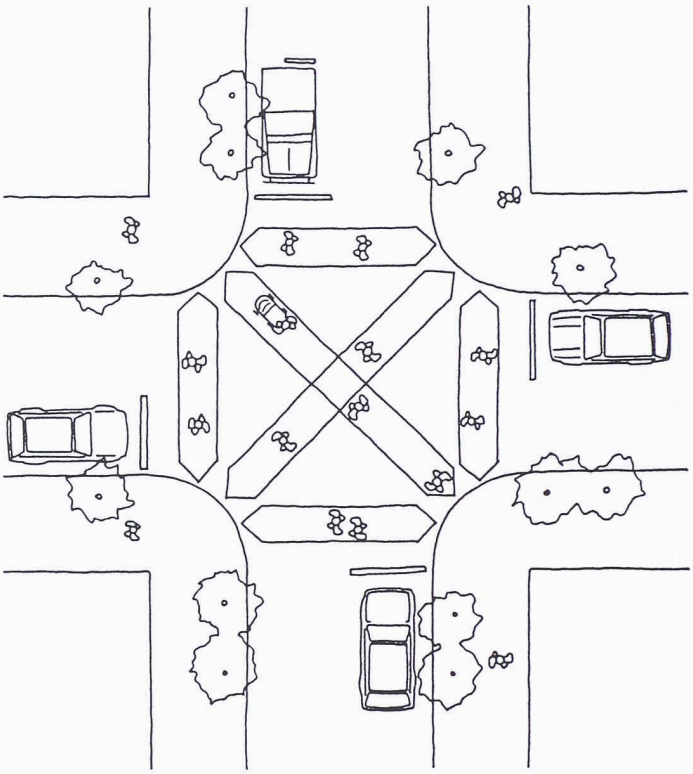


Bild 3.
Fussgänger-Modellstadt gesucht! (Ampeln mit Rundum-Grün für Fussgänger, Bild: Verkehrsclub Österreich VCÖ)

Adresse des Verfassers:
E. Willi, Metron Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG, 5200 Brugg