

Kanton Schaffhausen  
Regierungsrat

Beckenstube 7  
CH-8200 Schaffhausen

www.sh.ch



Telefon +41 (0)52 632 71 11  
Fax +41 (0)52 632 72 00  
staatskanzlei@ktsh.ch

An die  
Mitglieder des Kantonsrates

Schaffhausen, 14. September 2004

**Interpellation Nr. 3/2004 der Sozialdemokratischen Partei (SP) des Kantons  
Schaffhausen zum Energieleitbild  
Schriftliche Antwort des Regierungsrates**

Sehr geehrter Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Sozialdemokratische Partei des Kantons Schaffhausen stellt mit der Interpellation 3/2004 vom 28. Juni 2004 vier Fragen zum Energieleitbild 2000/2010 sowie zur Nutzung nachhaltiger Energien. Die Energiefachgruppe des Baudepartementes hatte das Energieleitbild 1980 mit externer Unterstützung durch das Büro Infras überarbeitet. Das Energieleitbild 2000/2010 stimmt den konzeptionellen Rahmen ab auf das Programm Energie 2000 des Bundes, das eidgenössische Energiegesetz vom 26. Juni 1998, welches am 1. Januar 1999 in Kraft getreten ist. Ausgangspunkt der Weiterentwicklung des lange Zeit als Pionierleistung geltenden Energieleitbildes 1980 ist die Würdigung des bisher Erreichten. Daraus haben sich aufgrund der Entwicklungen der vergangenen Jahre, des Handlungsbedarfs und der bestehenden Handlungsspielräume aktualisierte Ziele der kantonalen Energiepolitik ergeben. Das Leitbild schlägt 17 Massnahmen vor, um die im Vergleich mit dem Energieleitbild 1980 zurückgestuften Ziele zu erreichen. Diese Rückstufung bzw. das Ausrichten der Zielsetzung, eine volkswirtschaftlich optimierte, umweltverträgliche und zukunftsfähige Energieversorgung zu erreichen, auf die bestehenden Rahmenbedingungen ergibt sich insbesondere aus dem Umstand, dass die realen Preise für fossile Energieträger im Jahr 1999 markant unter dem Niveau der achtziger Jahre lag. Die im Energieleitbild 1980 für das Jahr 2010 gesetzten qualitativen Ziele zur Reduktion und Substitution im Bereich Raumwärme und Warmwasser können deshalb nur teilweise erreicht werden. Dementsprechend wurde die Zielsetzung 2010 im Energieleitbild

2000/2010, welches 1999 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, an das wirtschaftliche Umfeld und die realisierbaren Massnahmen angepasst.

## **FRAGE 1**

### **Welche Massnahmen sind bereits umgesetzt und mit welchen Resultaten?**

Im Energieleitbild 2000/2010 wurden verschiedene Massnahmen vorgesehen. Die einzelnen Massnahmen (S. 53 ff. des Energieleitbildes) werden nachfolgend aufgeführt und kurz kommentiert.

#### **1. Kantonales Energiegesetz und Ausführungsbestimmungen (Förderprogramm, Abwärmenutzung, WKK-Anlage, Kooperation, Erfolgskontrollen)**

Der Entwurf eines eigenständigen Energiegesetzes scheiterte bekanntlich in der Volksabstimmung vom 9. Februar 2003. Die wesentlichen gesetzlichen Bestimmungen betreffend effizienter Energienutzung und Nutzung erneuerbarer Energien im Gebäudereich wurden daher im kantonalen Baugesetz verankert. Die Revision des Baugesetzes wurde in der Sitzung des Kantonsrates vom 16. August 2004 mit 61 : 4 Stimmen angenommen. Die Referendumsfrist läuft zur Zeit noch. Betreffend der Harmonisierung der gesetzlichen Grundlagen im Energiebereich wurde mit der Revision des Baugesetzes der wesentliche Schritt getan. So wird die finanzielle Förderung der effizienten Energienutzung und von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energie, höhere und flexiblere Wärmeschutzanforderungen für Neubauten, die verbrauchsabhängige Wärmekostenabrechnung etc. verankert.

#### **2. Erfolgskontrolle und Überprüfung der energiepolitischen Ziele**

Die vorhandenen Mittel wurden schwergewichtig in die Umsetzung von Massnahmen wie Weiterbildung, Information, Vollzugsunterstützung und einzelne Projekte wie beispielsweise „Abwärmenutzung bei Abwasseranlagen“ investiert. Beim Förderprogramm Energie wird jährlich eine Erfolgskontrolle durchgeführt, da diese die Grundlage bildet, um beim Bund die Globalbeiträge einfordern zu können.

#### **3. Vorbildfunktion des Kantons**

An verschiedenen kantonalen Gebäuden wurden Grobanalysen des Energieverbrauchs durchgeführt. So zum Beispiel bei der BBZ, beim LBZ, bei der Kantonsschule, beim Pflegezentrum, beim Kantonsspital etc. Diese Analysen dienten als Grundlage, um bei Sanierungsmassnahmen im Rahmen der zyklischen Erneuerung den Energiebedarf der Gebäude zu senken. So wurden beim BBZ und beim Kantonsspital wärmetechnische Sanierungen durchgeführt. Beim BBZ sind Abklärungen betreffend Einsatz erneuerbarer Energien im Gang. Ebenfalls werden Grobanalysen zur Nutzung von Abwärme bei Abwasseranlagen vom Kanton finanziell und personell unterstützt. Das Hochbauamt erstellt eine jährliche Energiestatistik der kantonalen Gebäude. Diese dient als Grundlage für die Planung von energiepolitisch motivierten Sanierungsmass-

nahmen. Ebenfalls werden bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen in Zusammenhang mit der Evaluation von Projekten die externen Kosten generell mitberücksichtigt. Auch bei der Planung von Beleuchtungen, Lüftungen und Kälteanlagen bei Neubauten wurden die Anforderungen der SIA 380/4 berücksichtigt.

#### **4. Information und Beratung**

Der Kanton führt eine Energiefachstelle, welche unter anderem für die Energieberatung zuständig ist. Die Energiefachstelle führt rund 350 Vorgehensberatungen pro Jahr durch. Weiter werden vier Mal pro Jahr im Rahmen der „Energieapéros“ Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung und Fachleute durchgeführt. Ebenfalls werden ein bis zwei Weiterbildungsveranstaltungen für Fachleute angeboten. Einmal pro Jahr wird eine spezielle Marketingaktion zur effizienten Energienutzung oder Anwendung erneuerbarer Energie durchgeführt wie beispielsweise im Jahr 2004 die Aktion „Solarbegeistert“ oder „Energieetikette“. In Zusammenarbeit mit den anderen Ostschweizer Kantonen wird zwei Mal pro Jahr die Informationsbroschüre „Energie-Praxis“ für Vollzugs- und Baufachleute veröffentlicht.

#### **5. Zusammenarbeit mit Privaten**

Die Einführung des Zürcher Grossverbrauchermodells ist aufgrund der Ablehnung des Energiegesetzes gescheitert und somit auch die Umsetzung dieses Ziels. Hingegen wurde die Zusammenarbeit im Bereich Information und Marketing mit dem Hauseigentümerverband, dem Gewerbeverband, dem Energiepunkt, der Stadt Schaffhausen und den Fachvereinen wie SIA und Energiefachleuten Schaffhausen verstärkt.

#### **6. Verordnung zum neuen Baugesetz: Wärmedämmung, Heiz- und Warmwasseranlagen, verbrauchsabhängige Heiz- und Wärmekostenabrechnung (VHKA). B1**

Im Baugesetz wurden die Wärmedämmvorschriften für Gebäude gemäss Rechenverfahren und Grenzwerten der Baufachnorm SIA 380/1 eingeführt. Ebenfalls wurden die Anforderungen der SIA 380/2 als Stand der Technik definiert. Anlässlich der Revision des Baugesetzes wurde die Bundesvorgabe zur verbrauchsabhängigen Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (VHKA) im kantonalen Recht verankert.

#### **7. Verbrauchsablesung bei Feuerungskontrollen**

Diese Massnahme wurde teilweise umgesetzt. So führt jeder Liegenschaftsbesitzer ein Tankbüchlein, worin Revisionen und Tankfüllungen eingetragen werden, damit er einen Überblick über seine Verbrauchsentwicklung erhält. Auf die Einführung einer wärmetechnischen Sanierungspflicht bei einem zu hohen Energieverbrauch wurde verzichtet. Dies deshalb, weil der Aufwand zur Umsetzung enorm und der Eingriff in die Entscheidungsfreiheit des Gebäudebesitzers als zu gross eingestuft wurde.

## **8. Integrale Gebäudesanierung bei bestehenden Bauten**

Diese Massnahme wurde aufgrund der fehlenden kantonalen gesetzlichen Bestimmungen nicht umgesetzt. Auch wird aus heutiger Sicht der Eingriff in die Entscheidungsfreiheit des Gebäudebesitzers als zu gross eingestuft.

## **9. WKK-Bestimmungen für grosse Wärmeerzeugungsanlagen**

Die Bestimmungen über die Wärme-Kraft-Kopplung wurden aufgrund der fehlenden kantonalen gesetzlichen Grundlagen nicht umgesetzt.

## **10. Förderung der MINERGIE-Häuser**

Der MINERGIE-Baustandard wird mit Marketingmassnahmen und finanziellen Förderbeiträgen unterstützt. Seit dem Jahr 2000 erhalten Bauherren, welche ein MINERGIE-Haus erstellen, Förderzuschüsse. Diese Beiträge wurden im Jahr 2004 auf das Niveau der anderen Kantone angehoben. Das Interesse an MINERGIE ist im Kanton gestiegen, bis heute wurden rund 24 Gebäude in diesem Standard erstellt. Gemäss Art. 42sexies des revidierten Baugesetzes kann der Kanton pro Jahr mindestens Fr. 200'000.-- an Beiträgen gewähren.

## **11. Zukünftige Organisationsformen und Zusammenarbeitsoptionen der Werke**

Das Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen (EKS) ist im 1. Oktober 2000 in eine selbständige Aktiengesellschaft überführt worden. Damit wurde für das Unternehmen die Grundlage für ein flexibleres Auftreten am Elektrizitätsmarkt geschaffen. Zur Zeit werden weitere Möglichkeiten zur Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen EKS und den Städtischen Werken Schaffhausen / Neuhausen am Rheinfluss geprüft. Angestrebt wird die Bildung einer gemeinsamen Geschäftsleitung der Werke.

## **12. Lüftungs- und Klimaanlage**

Diese Massnahme wurde umgesetzt und ist in der Energiehaushaltverordnung (§18) verankert. Sie entsprechen den Vorgaben der harmonisierten Mustervorschriften der Kantone.

## **13. Förderung der solaren Warmwasservorwärmung**

Mit Marketingmassnahmen und finanziellen Förderbeiträgen wird die Nutzung der Sonnenenergie zur Warmwasseraufbereitung gefördert. Im Jahr 2003 wurden 33 Solaranlagen unterstützt. Ebenfalls wurden alle Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhausbesitzer mit einem Informationsblatt zur Sonnenenergienutzung bedient.

## **14. Ersatz von elektrischen Zentralspeicherheizungen durch Wärmepumpen**

Diese Massnahme wurde vom Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen (EKS AG) umgesetzt. Das EKS AG fördert den Einsatz von Wärmepumpen mit Förderbeiträgen. Ersetzt ein Bauherr seine elektrische Zentralspeicherheizung durch eine Wärmepumpe, erhält er finanzielle Zuschüsse. Aus dem Energiesparfonds des EKS AG wurden bisher

rund Fr. 600'000.-- ausbezahlt. Die EKS AG hat zudem mit einem Wärmepumpentarif einen zusätzlichen Anreiz zur Förderung dieser umweltgerechten Heizung geschaffen. Eine weitergehende Förderung durch den Kanton erübrigt sich.

#### **15. Massnahmen im Bereich Treibstoff / Verkehr**

Die Umsetzung dieser Massnahme ist im Massnahmenplan Luft verankert. So hat beispielsweise der Bund die verschärften Abgasvorschriften (EURO3-5) für leichte Motorwagen eingeführt. Ebenfalls ist die LSVA in Kraft gesetzt worden und damit eine neue Verkehrspolitik für Güter. Der Kanton und die Stadt Schaffhausen haben bei der Anschaffung von neuen Fahrzeugen darauf geachtet, dass diese die EURO 3 Norm erfüllen oder mit Partikelfilter ausgerüstet sind. Der öffentliche Verkehr wird laufend mit finanziellen Mitteln unterstützt und teilweise weiter ausgebaut. Im Bereich der Verkehrsberuhigung wurden verschiedene Tempo 30 Zonen eingerichtet. Ebenfalls wurde die Entwicklung des nichtmotorisierten Verkehrs durch den Ausbau des Radwegnetzes unterstützt.

#### **16. Förderung des öffentlichen Personen- und Güterverkehrs**

Im Rahmen der Marktbearbeitungsmassnahmen des Tarifverbundes Schaffhausen (FlexTax) wurde das Marketing mit verschiedenen Aktionen intensiviert. Mit der Realisierung eines eigenen Internet-Auftrittes, verschiedenen saisonalen Aktionen (Herbsttage, Ferienspass und Snack für Jugendliche im Sommer, Direct-Mailing usw.) bis hin zur Einführung einer FlexTax-Tageskarte für den Ausflugs- und Freizeitverkehr wurden Anreize zur vermehrten Benutzung des öffentlichen Verkehrs geschaffen. Die Einführung der FlexTax-Tageskarte in der Region Schaffhausen und die Tageskarte Euregio Bodensee sind gezielte Schritte zur Vereinheitlichung der Tarife im Einzelreiseverkehr. Weitere Ausbauschritte zu einem integralen Tarifverbund Schaffhausen sind in der nächsten Legislaturperiode vorgesehen. Das Angebot im ÖV wurde in den letzten Jahren schrittweise ausgebaut: Halbstundentakt Schaffhausen-Stein am Rhein (1998), Halbstundentakt Schaffhausen-Thayngen (Mo-Fr; 2000), Verdichtungen und Angebotsoptimierungen im Klettgau (in Berufsverkehrszeiten, Randstunden und am Wochenende). Auf Ende 2004 wird der Halbstundentakt nach Winterthur eingeführt.

Die LSVA wurde eingeführt und das Verlagerungsgesetz ist in Kraft. Die NEAT ist im Bau. Das Landverkehrsabkommen mit der EU ist in Kraft und der freie Netzzugang im Güterverkehr gewährleistet. Der HUPAC-Terminal in Singen ist gemäss Verkehrsregelnverordnung des Bundes (VRV; SR 741.11) den schweizerischen Umladestationen gleichgestellt. Mit Cargo Domino und anderen Produkten im kombinierten Güterverkehr wurde das logistische Leistungsangebot in der Region Schaffhausen verbessert. Das geplante Schwerverkehrskontrollzentrum im Güterbahnhof führt zu einer besseren Nutzung der vorhandenen Infrastrukturen.

## 17. Anreiz und Förderung für die Nutzung erneuerbarer Energieträger

Diese Massnahme wurde umgesetzt und soll mit der anstehenden Revision des Baugesetzes definitiv gesetzlich verankert werden. So wird die Nutzung der erneuerbaren Energien wie Holz-, Sonnenenergie, Biogas und Abwärme aus Abwasser mit finanziellen Zuschüssen gefördert. Die Erfolgskontrolle zeigt, dass das Förderprogramm Erfolg hat. Auch werden mit Art. 42bis (Wärmedämmung Neubauten), welcher in der Baugesetzrevision eingefügt wurde, die Rahmenbedingungen für den Einsatz erneuerbarer Energie weiter verbessert. Neubauten müssen gemäss Energiehaushaltverordnung mindestens 20% des zulässigen Energiebedarfs mit erneuerbarer Energie decken oder durch bessere Wärmedämmung kompensieren. Überdies hat die EKS AG mit einem Energiesparfonds und einem breiten Angebot an Stromprodukten aus erneuerbaren Energien einen erheblichen Anreiz im Sinne der Nutzung erneuerbarer Energien geschaffen.

### FRAGE 2

#### **Welches sind die energetischen und beschäftigungswirksamen Auswirkungen?**

Die energiepolitischen Aktivitäten bestehen aus den Instrumenten gesetzliche Vorschriften, Information/Beratung und finanzielle Förderprogramme. Eine Studie von INFRAS Zürich aus dem Jahr 2002 weist die energetischen und beschäftigungswirksamen Auswirkungen von Vorschriften im Gebäudebereich aus. Werden diese Zahlen auf den Kanton Schaffhausen, unter Berücksichtigung der im Vergleich zu anderen Kantonen fehlenden gesetzlichen Bestimmungen umgelegt, so werden rund 10 GWh Energie pro Jahr eingespart, rund 7 Mio. Franken pro Jahr Investitionen ausgelöst und rund 60 Arbeitsplätze generiert. Über die Auswirkung der Information/Beratung können keine konkreten Aussagen gemacht werden. Die indirekte Wirkung wird aber unter anderem am Erfolg des Förderprogramms Energie sichtbar. Der Bund führt unter den Kantonen ein Benchmark über die Anzahl der verteilten Informationsmaterialien, Beratungen etc. durch. Der Kanton Schaffhausen liegt im Mittelfeld.

Mit dem Förderprogramm wurde in den Jahren 2000 bis 2002 folgende Wirkung erzielt:

	Anzahl Gesuche	Förderbeiträge	Ausgelöste Investitionen	Substituiertes Erdöl/Jahr
Sonne thermisch	36	Fr. 51'000.-	Fr. 470'000.-	16'000 Liter
MINERGIE Gebäude	10	Fr. 51'000.-	Fr. 390'000.-	26'000 Liter
P+D (Bioenergie)	1	Fr. 50'000.-	Fr. 500'000.-	80'000 Liter
Holz >250 kW (Forstamt)	1	Fr. 19'000.-	Fr. 180'000.-	38'000 Liter

Am 1. April 2003 wurde das Förderprogramm an das gesamtschweizerisch harmonisierte Förderprogramm angeglichen und bis Ende Dezember 2003 folgende Wirkung ausgelöst:

	Anzahl Gesuche	Förderbeiträge	Ausgelöste Investitionen	Substituiertes Erdöl/Jahr
Holz <250 kW Leistung	25	Fr. 113'000.-	Fr. 850'000.-	160'000 Liter
Sonne thermisch	33	Fr. 52'000.-	Fr. 420'000.-	14'000 Liter
MINERGIE Gebäude	5	Fr. 25'000.-	Fr. 190'000.-	12'000 Liter
Biogasanlagen	2	Fr. 48'000.-	Fr. 500'000.-	122'000 Liter
Holz >250 kW (Forstamt)	5	Fr. 96'000.-	Fr. 950'000.-	230'000 Liter

Insgesamt wurde ein Investitionsvolumen in der Bauwirtschaft von nahezu 4,5 Mio. Franken ausgelöst. Total konnten 700'000 Liter Erdöl pro Jahr durch einheimische und erneuerbare Energie ersetzt oder eingespart werden. Im Bereich des öffentlichen Verkehrs wurde das Leistungsangebot für die Bevölkerung deutlich erhöht.

### **FRAGE 3**

**Wie sieht der Terminplan für die noch ausstehenden Massnahmen konkret aus?**

Das Energieleitbild 2000/2010 ist aufgrund der Entwicklungen der vergangenen Jahre, des Handlungsbedarfs und der bestehenden Handlungsspielräume aktualisierte Ziele der kantonalen Energiepolitik entstanden. Die vorerwähnten 17 Massnahmen wurden so weit als möglich - namentlich im Rahmen der Revision des Baugesetzes - auf das Programm Energie 2000 des Bundes, das eidgenössische Energiegesetz vom 26. Juni 1998 abgestimmt. Der Kanton Schaffhausen wird in der Verordnung zum Baugesetz die neuen Bestimmungen des Baugesetzes im Sinne des Energieleitbildes im Jahr 2005 im Rahmen des Möglichen und Notwendigen konkretisieren.

### **FRAGE 4**

**Ist der Regierungsrat auch der Auffassung, dass er nach der energiepolitisch ungenügenden Teilrevision des Baugesetzes dringend ein griffiges kantonales Energiegesetz braucht, um die Zielvorstellungen des Energieleitbildes zu verwirklichen?**

Mit der nun abgeschlossenen Teilrevision des Baugesetzes ist der Gesetzgebungsauftrag des Bundes erfüllt worden. Über dieses Minimum hinaus konnte zudem eine gesetzliche Grundlage für das Förderprogramm geschaffen werden. Ein wesentlicher Teil der Zielsetzungen des Energieleitbildes ist mit den heute vorhandenen Rechtsgrundlagen erreichbar. Das in der Volksabstimmung – auch mit Hilfe der SP – verworfene Energiegesetz hätte rechtliche Grundlagen für die Umsetzung sämtlicher Ziele enthalten. Da sich die politischen Verhältnisse in der Zwischenzeit jedoch nicht geändert ha-

ben, lehnt der Regierungsrat die Ausarbeitung eines neuen Energiegesetzes im heutigen Zeitpunkt ab.



Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. Meister".

*Dr. Erhard Meister*

Der Staatsschreiber:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R. Dubach".

*Dr. Reto Dubach*