

**DER BUNDESMINISTER
FÜR UNTERRICHT UND KUNST**

**II-4461 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVI. Gesetzgebungsperiode**

Zl. 10.000/12-Parl/84

Wien, am 8. Mai 1984

An die
Parlamentsdirektion

621/AB
1984 -05- 14
zu 644 J

Parlament
1017 W i e n

Die schriftliche parlamentarische Anfrage Nr. 644/J-NR/84, betreffend Energiesparmaßnahmen bei Gebäuden des Bundes die die Abgeordneten HEINZINGER und Genossen am 29. März 1984 an mich richteten, beehre ich mich wie folgt zu beantworten:

ad 1)

Von 1974 - 1982 ist der Energieverbrauch im Kompetenzbereich des Bundesministeriums für Unterricht und Kunst um 38 % gestiegen. Die Gesamtkubatur der vom Ressort genutzten Objekte ist jedoch um ca. 50 % im selben Zeitraum angewachsen. Der Energieaufwand pro m³ ist daher tendenziell zurückgegangen.

ad 2)

- a) Auf alle Neubauten, Generalsanierungen und Erweiterungen für die Unterrichtsverwaltung fanden die erstmals 1974 vom Bundesministerium für Bauten und Technik erlassenen "Richtlinien für den erhöhten Wärmeschutz im staatlichen Hochbau", die 1980 weiter verschärft wurden, Anwendung. Zusätzlich werden am Altbestand laufend vom Bundesministerium für Bauten und Technik Sanierungsmaßnahmen zur Energieeinsparung sowohl bei den haustechnischen Anlagen als auch an der Bausubstanz getroffen.
- b) Die Projektierung der haustechnischen Anlagen und damit auch der regelungstechnischen Einrichtungen von Heizungsanlagen erfolgt ebenfalls vom Bundesministerium für Bauten und Technik in Richtung auf Energieoptimierung (erhöhter

- 2 -

Regelungsaufwand, Einbau von Optimierungssystemen, Einzelraumtemperaturregelungen, Vermeidung überdimensionierte Zentralheizanlagen etc.). Der Wirkungsgrad bestehender Heizungsanlagen wurde in den letzten Jahren laufend verbessert.

- c) Das Bundesministerium für Unterricht und Kunst hat mit Fernwärmebetrieben in ganz Österreich Rahmen- und Einzelverträge zum Anschluß im Versorgungsnetz gelegener Bundes-schulen abgeschlossen. Derartige Rahmenverträge wurden teilweise bereits in den 60iger Jahren abgeschlossen. Der Fernwärme wurde grundsätzlich der Vorzug vor anderen Energieträgern gegeben. Durch den Abschluß von Rahmenverträgen konnten günstige Großabnehmertarife erreicht werden.
- d) Schulbauten sind vielfach Großobjekte und damit Großverbraucher. An alternativen Energiequellen zur ausschließlichen Deckung des Energiebedarfes kommt im Schulbereich derzeit die forstliche Biomasse in Betracht, sofern man die Nutzung von Umgebungs- und Abwärme mit Wärmepumpen nicht als alternatives Energiesystem betrachtet. Konkrete Projekte sind das Bundesschulzentrum Treibach-Althofen und das Bundesschulzentrum in Weiz.
In beiden Fällen wird die Biomasse aber nicht in der Schule selbst, sondern zur Erzeugung von Fernwärme durch ein Energieversorgungsunternehmen genutzt. An der Höheren Technischen Bundeslehranstalt Jenbach werden Sonnenkollektoren zur teilweisen Brauchwarmwasseraufbereitung als Versuchsanlage eingesetzt. Energieeinsparungseffekte durch passive Sonnenenergienutzung werden durch Gebäudestellung und regelungstechnische Maßnahmen erzielt. Als konkretes Projekt ist hier der in Planung befindliche Neubau der BHAK und BHAS in Laa/Thaya anzuführen, bei dem sämtliche Unterrichtsräume nach Süden orientiert werden.
- e) Der Wärmebedarf der Schulneubauten in Birkfeld (BORG) und Laa/Thaya (BHAK u. BHAS) soll durch Wärmepumpen (Nutzung von Umgebungswärme) gedeckt werden. Beide Projekte sind in

- 3 -

konkreter Planung. Das Bundesministerium für Unterricht und Kunst nimmt bei diesen Projekten bewußt höhere Investitionskosten gegenüber konventionellen Systemen aus energiepolitischen Gründen in Kauf. Im Bundesstadion Graz-Liebenau (Eisstadion, Kunsteisbahn im Freien) erfolgt die Bereitstellung des Wärme- und Kältebedarfes bereits seit einigen Jahren mittels Wärmepumpenanlage. Die Energieversorgung von Schulen durch Kraftwärmekupplung erfolgt mittelbar durch Energieversorgungsunternehmen, soferne diese solche Anlagen betreiben.

f) Die nachstehenden sonstigen Maßnahmen gehen auf Beschlüsse des Ministerrates zurück, deren Vorbereitung und auch Durchführung dem "Interministeriellen Beamtenkomitee für Fragen der Energieeinsparung im unmittelbaren Bundesbereich" oblag:

- Begrenzung der Raumtemperaturen - "Aktion Zimmerthermometer"
- Energieverbrauchsstatistik
- Energieverbrauchsbuchhaltung
- Energiesparhinweise für betriebliche Maßnahmen
- Beauftragung der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal mit der Überprüfung von Bundesschulgebäuden auf mögliche Energieeinsparungen
- Heizerschulungen durch die BVF (Bundesversuchs- und Forschungsanstalt) am Arsenal.

Weiters haben die über Beschluß des Ministerrates eingesetzten, im Personalstand des Bundesministeriums für Bauten und Technik stehenden Energie-Sonderbeauftragten durch ihre Tätigkeit in den Bundesschulen zur Optimierung des Energieverbrauches wesentliches beigetragen.



- 4 -

ad 3)

Die Aufwendungen für Energie sind im Ressortbereich von S 123.089.000,-, im Jahr 1974 auf S 385,704.000,-, im Jahr 1982, somit um rd. 212 % angestiegen. Die Auswertung der Jahresergebnisse 1983 ist noch im Gange. Diesen Energiekostensteigerungen steht eine Vermehrung der Kubatur von rd. 10 Mill.m³ im Jahr 1974 auf rd. 15,4 Mill. m³, im Jahr 1982 somit rd. 50 % gegenüber. Der Energieverbrauch ist, wie unter 1. erwähnt, im selben Zeitraum um nur rd. 38 %, von 1,531.788 Gigajoule 1974 auf 2,119.840 im Jahr 1982 gestiegen.

ad 4)

Die Planung und Projektierung der rd. 230 seit Erstellung des "Länderfristigen Schulentwicklungsprogramms der Bundesregierung" im Jahr 1970 bis jetzt errichteten Schulneu- und Erweiterungsbauten erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der staatlichen Hochbauverwaltung. Dies gilt selbstverständlich auch für die noch rd. 105 in Bau bzw. in Planung befindlichen Schulbauvorhaben. Im Rahmen des Österreichischen Instituts für Schul- und Sportstättenbau, in dem Ministerien, u.a. das Bundesministerium für Bauten und Technik und die Länder vertreten sind, wurden Fragen der Optimierung des Energieverbrauches wiederholt erörtert und auch verschiedene Forschungsaufträge dazu erteilt, deren Ergebnisse in die "Energiesparrichtlinien des Bundesministeriums für Bauten und Technik für den staatlichen Hochbau" und die Planungsrichtlinien für den Schulbau des Bundesministeriums für Unterricht und Kunst eingeflossen sind. Als alle Ressorts umfassendes Koordinationsinstrument wurde über Beschluß der Bundesregierung das "Interministerielle Beamtenskomitee" für Fragen der Energieeinsparung im unmittelbaren Bundesbereich unter Federführung des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie eingerichtet.

ad 5)

Generell sind die unter 2. genannten Maßnahmen zur Energieeinsparung Ausfluß der breit angelegten Koordination mit anderen Ministerien, in erster Linie dem Bundesministerium für Bauten und Technik. Die Erfolge lassen sich in dem unter Punkt 1. er-

- 5 -

wähnten tendentiellen Rückgang des spezifischen Energieaufwandes - bezogen auf den Kubaturzuwachs - von 1974 auf 1982 ablesen.

ad 6)

Durch Fortführung der unter 2. genannten Maßnahmen sind zweifellos auch weitere Energieeinsparungen bei den Bundes-schulen möglich. Das Energiesparpotential wird aber eher bei Maßnahmen an der Bausubstanz und an den haustechnischen Anlagen vor allem beim Altbestand, wozu vor allem auch die vor-dem ersten "Energiepreisschock" in den 60iger Jahren errich-teten Schulneubauten zu zählen sind, liegen.

Durch die unter Punkt 2.f genannten betrieblichen Maßnahmen sowie durch energiebewußtes Verhalten der Benützer von Schulen konnten ohne bzw. nur mit geringen Aufwendungen Energiesparer-folge bereits erzielt werden, die es durch Weiterführung die-ser Maßnahmen zu sichern, aber auch noch zu erhöhen gilt. Be-trieblich - organisatorische Maßnahmen und energiebewußtes Verhalten bringen zwar in der Anfangsphase rasch Erfolge, die sich aber nicht beliebig weitersteigern lassen. Mit welchen betrieblich-organisatorischen Maßnahmen Energieeinsparungen erzielt werden können, ist den Schulen bisher durch verschie-dene Rundschreiben des Bundesministeriums für Unterricht und Kunst bekannt gemacht worden. Sie werden bei einem vom ÖISS und Bundesministerium für Unterricht und Kunst in Zusammen-wirken mit dem Schulbauprogramm der OECD veranstalteten inter-nationalen Seminar in Wien über "Energiebewirtschaftung in Schulen" in der Zeit vom 7. bis 11.5.1984 erörtert.

