

Sitzung vom 8. September 1993

2775. Anfrage (betreffend Änderung der Besonderen Bauverordnung I)

Kantonsrat Lucius Dürr, Zürich, hat am 12. Juli 1993 folgende Anfrage eingereicht:

Anfang Juli hat die Baudirektion dem Regierungsrat den Antrag gestellt, die Besondere Bauverordnung I vom 6. Mai 1981 sei wie folgt zu ändern:

3. Umwälzpumpen

§ 24 a. In Neubauten oder bei einem Ersatz sind Heizungspumpen mit mehr als 100 W Anschlussleistung so auszuführen, dass sie selbsttätig bedarfsabhängig geregelt und gesteuert werden. Bei definierten Laststufen des Förderbedarfs genügt eine Steuerung.

Als Begründung führt die Baudirektion u.a. an, Heizungspumpen seien meistens um das Mehrfache des effektiven Leistungsbedarfs überdimensioniert und brauchten daher zuviel Strom.

Mit der Bitte um Beantwortung stelle ich dem Regierungsrat im Zusammenhang mit dem erwähnten Antrag folgende Fragen:

1. Bestehen detaillierte Untersuchungen, welche zweifelsfrei belegen, dass Heizungspumpen meistens um das Mehrfache des effektiven Leistungsbedarfs überdimensioniert sind?
2. Wie kann die Baudirektion ihre Behauptung beweisen, die beantragte Verordnungsänderung bewirke eine Reduktion des bisherigen Stromverbrauchs der Pumpen um ca. 70%?
3. Wurde bei der Privatwirtschaft, im besondern bei Pumpenherstellern, Installationsunternehmen und Planungsbüros, detailliert abgeklärt, ob die von der Baudirektion mit der Verordnungsänderung anvisierte Zielsetzung nicht bereits auf privater Basis freiwillig angestrebt und verwirklicht wird?
4. Lässt sich der durch Verordnungsänderung bewirkte zusätzliche Kostenaufwand, welcher Anlagenbesitzern entsteht, in einer Zeit hoher Rezession rechtfertigen?
5. Welcher administrative und finanzielle Aufwand entsteht dem Kanton bei Realisierung der beantragten Verordnungsänderung?
6. Ist der Regierungsrat bereit, auf eine solche zusätzliche Regulierung im Sinne eines Beitrags zur Deregulierung und Verminderung des Staatsaufwandes zu verzichten?

Auf Antrag der Direktion der öffentlichen Bauten

b e s c h l i e s s t d e r R e g i e r u n g s r a t :

I. Die Anfrage Lucius Dürr, Zürich, vom 12. Juli 1993 wird wie folgt beantwortet:

Dem Regierungsrat liegt bisher kein Antrag der Baudirektion zur Änderung der Besonderen Bauverordnung I vor. Es trifft hingegen zu, dass im Rahmen eines kantonalen Beitrags zum Aktionsprogramm «Energie 2000» auch eine Vorschrift geprüft wird, wonach Umwälzpumpen selbsttätig und bedarfsabhängig geregelt und gesteuert werden müssen. Die Anfrage stützt sich offenbar auf Unterlagen, welche im Rahmen technischer Abklärungen des Amtes für technische Anlagen und Lüftung erstellt worden sind.

Der Elektrizitätsverbrauch für Umwälzpumpen in der Schweiz beträgt über 3,5% des Gesamtstromverbrauchs. Im Impulsprogramm RAVEL (Rationelle Verwendung von Elektrizität) des Bundesamtes für Konjunkturfragen sind Untersuchungen zu Stromsparmöglichkeiten unter anderem von Umwälzpumpen durchgeführt worden. Sie zeigen, dass Umwälzpumpen häufig überdimensioniert sind und zudem während der ganzen Heizperiode mit der auf den maximalen Heizleistungsbedarf ausgelegten Leistung in Betrieb sind. Durch richtige Dimensionierung sowie Regelung oder Steuerung entsteht ein beträchtliches Stromsparpotential.

Verschiedene öffentliche Verwaltungen haben in ihren Gebäuden im Rahmen eines Versuchs bestehende Umwälzpumpen durch solche kleinerer Leistung ersetzt. In allen Fällen

wurden mittlere Leistungsverminderungen von einem Faktor 3 erreicht, ohne dass anschliessend im Betrieb Schwierigkeiten mit der Wärmeverteilung beobachtet worden wären. Zudem wurden mit einer Untersuchung an 30 bestehenden Pumpen durch sukzessives Verkleinern bis zum Auftreten von Schwierigkeiten die kleinstmöglichen Modelle gesucht, wobei sogar Verminderungen bis zu einem Faktor 15 erreicht werden konnten. Durch korrekte Auslegung der Pumpen liessen sich also mehr als 50% des Stroms einsparen.

Mit dem Ersatz herkömmlicher Umwälzpumpen durch drehzahlgeregelte Modelle können ebenfalls 30-50% des Stromverbrauchs eingespart werden. Diese Einsparung kommt durch die reduzierte Leistung bei teilweise geschlossenen Thermostatventilen zustande. Drehzahlregulierte Pumpen eignen sich zudem wesentlich besser für Optimierungen als herkömmliche Pumpen, da sich der Förderdruck stufenlos einstellen lässt und die Pumpen beim Anfahren kurzzeitig selbsttätig auf eine höhere Leistung stellen.

Im wesentlichen Leistungsbereich von etwa 100 bis 800 Watt sind neue Pumpen mit integrierten stufenlosen Drehzahlregelungen und Motorschutz mit Mehrkosten von Fr. 200 bis Fr. 500 gegenüber herkömmlichen Pumpen erhältlich. Diese Mehrkosten werden in vielen Fällen kompensiert, weil dadurch auf den externen Motorschutz und auf das durch Heizkörperthermostatventile bedingte Überströmventil verzichtet werden kann. Zudem sind dank geringerem Stromverbrauch Einsparungen im Betrieb von ca. Fr. 40/Jahr bis Fr. 300/Jahr möglich, womit sich sogar allfällige Mehrkosten in wenigen Jahren amortisieren lassen.

Weil mit einer solchen Vorschrift kein Neuland beschritten, sondern lediglich eine Entwicklung beschleunigt würde, die bereits eingeleitet ist, würde eine solche Änderung auch keine grossen Aufwendungen verursachen, zumal im Kanton Zürich das Instrument der privaten Kontrolle eine optimale Nutzung der Fachkenntnisse privater Fachleute gewährleistet.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Direktion der öffentlichen Bauten.

Zürich, den 8. September 1993

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:
Roggwiller