

jet, pour chacun d'eux, d'un devis établi par l'installateur. Il en résulte, pour l'ensemble des 110 ascenseurs présentant des risques significatifs, les coûts suivants:

Secteur	Nombre d'ascenseurs concernés	Coût des mesures selon liste A	Coût des mesures selon liste B	Coût total des mesures
Administration générale	42	505 000.–	140 000.–	645 000.–
Université	12	290 000.–	78 000.–	368 000.–
Hôpital fribourgeois	31	292 000.–	150 000.–	442 000.–
Réseau de santé mentale	12	213 000.–	25 000.–	238 000.–
Institut agricole de Grangeneuve	9	137 000.–	48 000.–	185 000.–
Etablissements de Bellechasse	7	91 000.–	20 000.–	111 000.–
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>1 528 000.–</b>	<b>461 000.–</b>	<b>1 989 000.–</b>

## 5. ADOPTION ET MISE EN ŒUVRE

5.1 Contrairement aux législations de cantons tels que Genève et Zurich, la législation fribourgeoise ne contient pas de disposition prescrivant l'adaptation de la sécurité des ascenseurs à l'évolution des normes techniques. La mise en œuvre du programme préconisé pour notre canton suppose dès lors l'adoption, par le législateur, d'une telle prescription.

En droit fribourgeois, la sécurité des ascenseurs n'est pas régie, comme l'on pourrait s'y attendre, par la législation générale sur les constructions, mais par la législation sur la police du feu (art. 12 al. 2 let. e LPolFeu; art. 30 à 32 RPolFeu). Dès lors, c'est dans la loi sur la police du feu qu'il y aurait lieu d'inscrire une disposition prescrivant, dans le cadre tracé ci-dessus, une amélioration de la sécurité des ascenseurs existants.

Cela étant, le Conseil d'Etat est disposé à soumettre au Grand Conseil le projet d'une telle disposition. Il a prévu de le faire dans le cadre d'une révision générale de la loi sur la police du feu, que la Direction de la sécurité et de la justice se propose d'entreprendre dès l'an prochain.

5.2 En ce qui concerne les ascenseurs installés dans les bâtiments de l'Etat et de ses établissements, le Conseil d'Etat est prêt à aller de l'avant et à adopter les mesures préconisées dans le présent rapport. Il inscrira les montants nécessaires à cet effet dans le prochain plan financier et fera établir par les services compétents un programme de mise en œuvre de ces mesures.

## 6. CONCLUSION

En conclusion, le Conseil d'Etat propose au Grand Conseil de prendre acte du présent rapport.

## BERICHT Nr. 219

26. Oktober 2010

### des Staatsrats an den Grossen Rat zum Postulat 2049.09 François Roubaty betreffend die Sicherheit der Benutzerinnen und Benutzer von Aufzügen

Wir haben die Ehre, Ihnen den Bericht zum Postulat des Grossrates François Roubaty betreffend die Sicherheit der Benutzerinnen und Benutzer von Aufzügen vorzulegen.

Dieser Bericht beinhaltet die folgenden Kapitel:

1. Einleitung
2. Übersicht
3. Die Situation im Kanton
4. Vorgeschlagene Massnahmen
5. Verabschiedung und Umsetzung
6. Schluss

### 1. EINLEITUNG

Mit einem am 16. Februar 2010 eingereichten und begründeten Postulat haben Grossrat François Roubaty und zwölf Mitunterzeichnende den Staatsrat aufgefordert, zu prüfen, inwiefern der Kanton Freiburg die Sicherheit der Aufzüge erhöhen könnte. Unter Bezugnahme auf die europäische Norm EN 81-80, welche die Anpassung bestehender Aufzüge an die aktuellen Sicherheitsstandards regelt, weisen die Verfasser des Postulats darauf hin, dass es im Interesse der Sicherheit der Benutzerinnen und Benutzer, insbesondere der Kinder, älteren Personen sowie Menschen mit Behinderung, genügen würde, die bestehenden Installationen in einigen Punkten zu verbessern.

In seiner Antwort vom 19. Mai 2009 hat sich der Staatsrat bereit erklärt, die verlangte Studie durchzuführen.

Am 19. Juni 2009 beschloss der Grosse Rat die Erheblicherklärung des Postulats.

### 2. ÜBERSICHT

2.1 Die Sicherheit von Aufzügen wird durch europäische technische Normen (EN 81) geregelt, die in der Schweiz unter dem Kürzel SN EN 81 (= SIA-Normen 370) übernommen wurden.

Mit Verordnung vom 23. Juni 1999 hat der Bund diese Normen für neu installierte, umgebaute oder erneuerte Aufzüge für allgemein verbindlich erklärt (Verordnung über die Sicherheit von Aufzügen, SR 819.13). Die Frage nach der Sicherheit bestehender Aufzüge und der an diesen anzubringenden Verbesserungen hat er hingegen nicht geregelt. Die Regelungskompetenz liegt demzufolge bei den Kantonen.

2.2 Das Europäische Komitee für Normung hat im Dezember 2003 eine Norm betreffend die Anpassung der Sicherheit bestehender Aufzüge verabschiedet. Es handelt sich dabei um die SNEL-Norm (Safety Norm for Existing Lifts, EN 81-80), welche in der Schweiz unter dem Kürzel SN EN 81-80 (= SIA-Norm 370.080) übernommen und publiziert wurde. Die SNEL-Norm soll Behörden und Eigentümer veranlassen, ein «vernünftig anwendbares» Programm

zur Anpassung der Sicherheit bestehender Aufzüge an die Entwicklung der Bedürfnisse und Standards umzusetzen. Die Norm umfasst zu diesem Zweck eine Liste und eine Evaluation der Risiken und gibt Korrekturmassnahmen zu deren Behebung an.

Mehrere europäische Länder, darunter sämtliche Nachbarländer der Schweiz, haben in Anwendung der SNEL-Norm bereits jetzt ein Programm zur Erhöhung der Sicherheit der bestehenden Aufzüge verabschiedet.

In der Schweiz hat der Kanton Zürich ab 1985 basierend auf der Wegleitung SIA 370/101 eine normgerechte Anpassung der bestehenden Aufzüge vorgenommen. Der Kanton Genf hat 1995 in der Folge mehrerer schwerer Unfälle Massnahmen angeordnet, um die ursächlichen Missstände zu beheben. Unlängst hat der Kanton Zürich gestützt auf die SNEL-Norm ein neues Programm zur Erhöhung der Sicherheit an Aufzügen verabschiedet.

- 2.3 Die Aufzüge sind an sich ein sicheres Transportmittel. Sie haben jedoch eine lange Lebensdauer und werden oft nicht an die Entwicklung der Sicherheitsnormen angepasst. In der Folge bergen die ältesten Aufzüge häufig spezifische Risiken, mit deren Umgang sich die Benutzerinnen und Benutzer von neueren Installationen nicht gewohnt sind. Das daraus resultierende Unfallrisiko ist nicht unerheblich, insbesondere für kleine Kinder, die die Aufzüge heutzutage ohne die Begleitung eines Erwachsenen benötigen.

So wurden in den Vereinigten Staaten zwischen 1990 und 2004 29 030 Liftunfälle mit Kindern verzeichnet, was durchschnittlich beinahe 2000 pro Jahr entspricht. In der Schweiz werden keine diesbezüglichen Statistiken geführt. In den pädiatrischen Abteilungen der Universitätsspitäler Genf und Lausanne wurden indes punktuelle Studien durchgeführt. Gemäss der Genfer Studie wurden in den Jahren 1991 bis 1997 11 Unfälle mit schweren Verletzungen verzeichnet: In allen Fällen ereigneten sich die Unfälle in alten Aufzügen ohne Innentüre. In der Abteilung der Kinderchirurgie des Universitätsspitals (CHUV) in Lausanne wurden von 1990 bis 2000 67 Fälle von Verletzungen infolge von Unfällen mit Aufzügen verzeichnet.

Natürlich sind auch Erwachsene, insbesondere betagte und behinderte Personen, Opfer von Unfällen in Aufzügen. Mangels diesbezüglicher Statistiken oder Studien ist es indes nicht möglich, die Zahl dieser Unfälle zu beziffern.

### 3. DIE SITUATION IM KANTON

- 3.1 Im Kanton Freiburg obliegt es dem Inspektorat für elektrische Installationen, das der kantonalen Gebäudeversicherung unterstellt ist, zu überprüfen, ob die Aufzüge mit den geltenden Vorschriften übereinstimmen. Das Inspektorat hat gestützt auf die Informationen der Montagebetriebe ein Verzeichnis der im Kanton installierten Aufzüge und ihre Übereinstimmung mit den aktuellen Normen (SN EN 81) erstellt.

Laut diesem Verzeichnis gibt es im Kanton derzeit 6000 Aufzüge (Zahl gerundet). Davon wurden insgesamt 1300 Aufzüge nach 2002 installiert; diese unterstehen der geltenden Bundesverordnung und

entsprechen somit in sämtlichen Punkten der Norm SN EN 81. 4700 Aufzüge bzw. 80% des Bestands wurden vor diesem Zeitpunkt installiert. Von diesen 4700 Aufzügen wurden 1800 inzwischen in den wesentlichen Punkten an die Norm angepasst; 2900 wurden nur teilweise oder überhaupt nicht angepasst. Diese bergen denn auch bedeutende Risiken für die Benutzerinnen und Benutzer und müssen in einem oder mehreren Punkten sicherheitstechnisch verbessert werden.

- 3.2 Die Studie legte ein besonderes Augenmerk auf die Aufzüge, die in Gebäuden installiert sind, die dem Staat oder einer staatlichen Anstalt (Universität, Spitäler, Landwirtschaftsinstitut Grangeneuve, Anstalten von Bellechasse) gehören.

Gemäss dem ermittelten Inventar gibt es in den Gebäuden des Staates und der oben erwähnten Anstalten 151 Aufzüge (einschliesslich der Lastenaufzüge, die auch für den Personentransport bestimmt sind). Davon entsprechen 41 Aufzüge ganz oder grösstenteils der Norm SN EN 81; 110 entsprechen ihr nur teilweise und bergen ein signifikantes Risiko für die Benutzerinnen und Benutzer.

### 4. VORGESCHLAGENE MASSNAHMEN

- 4.1 Die Norm mit dem Titel «Regeln für die Verbesserung der Sicherheit bestehender Aufzüge» (SN EN 81-80) macht 74 Gefährdungspunkte aus, welche die Aufzüge, die vor 2002 installiert wurden, bergen können. Sie evaluiert und klassifiziert die daraus resultierenden Risiken entsprechend der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens und der Schwere der Verletzungen. Sie zeigt Massnahmen zur Beseitigung dieser Risiken auf und schlägt eine Methode für deren Umsetzung vor.

Gestützt auf diese Norm hat der Kanton Zürich 2008 nach einer vertieften Studie und einer Konsultation der interessierten Kreise ein Programm mit sieben Massnahmen verabschiedet, das die folgenden Mängel beseitigen soll:

- Fehlende Kabinentüren: Ursache von rund 30% der schweren Unfälle (Einziehen von Gliedmassen zwischen der fahrenden Kabine und der Schachtwand), die besonders kleine Kinder betreffen.
- Ungenügende Anhaltegenauigkeit der Aufzugskabine: Ursache von rund 20% der Unfälle (Stürze), die besonders betagte Personen betreffen.
- Ungeeignetes Glas in den Schachttüren: Beim Zerschlagen des Glases entstehen Schnitte, die schwerwiegend oder bei Verblutung gar tödlich sein können.
- Fehlende oder unzulängliche Puffer: Verletzungsgefahr der Wirbelsäule, wenn die Kabine auf den Sockeln in der Schachtgrube aufschlägt.
- Fehlende oder unzulängliche Notrufeinrichtung (Einrichtung für eine bidirektionale Sprachkommunikation): In der Schweiz bleiben jedes Jahr mehr als 20 000 Personen in einem Aufzug stecken.
- Fehlende Notbeleuchtung.
- Bei Lastenaufzügen: Überdimensionierte Nutzfläche bezogen auf die Nutzlast.

Diese Massnahmen wurden aufgrund ihrer Risikorelevanz, der technischen Machbarkeit der Massnahme und der Verhältnismässigkeit der Ausgaben ausgewählt.

Das vom Kanton Zürich definierte und umgesetzte Programm bildet ein kohärentes Massnahmenpaket, das in Übereinstimmung mit der Norm SN EN 81-80 erarbeitet wurde. Es trägt den Erfahrungen Rechnung, die anlässlich eines früheren Sanierungsprogramms gemacht wurden. Den Eigentümern wird eine Frist von fünf Jahren eingeräumt, um die notwendigen Arbeiten durchzuführen. Es sieht Ersatzmassnahmen vor für Fälle, in denen eine Massnahme technisch nicht durchführbar ist.

Es empfiehlt sich daher, sich bei der Bestimmung der in unserem Kanton zu ergreifenden Verbesserungsmassnahmen auf dieses Programm zu stützen.

- 4.2 Von den 2900 Aufzügen des Kantons, die von einer oder mehreren der oben erwähnten Massnahmen betroffen sind, haben 2600 eine ungenügende Notrufeinrichtung. Gemäss den Angaben der Montagebetriebe belaufen sich die durchschnittlichen Kosten für eine normgerechte Anpassung dieser Notrufeinrichtung auf 3500 Franken.

Die übrigen Mängel betreffen eine geringere Anzahl von Aufzügen. Die beiden wichtigsten Mängel sind fehlende Kabinentüren bei 1100 Aufzügen und die ungenügende Anhaltegenauigkeit der Aufzugskabine bei 1200 Aufzügen. Diese beiden Mängel verursachen die meisten Unfälle und deren Behebung kostet am meisten: durchschnittlich 16 000 Franken für die Kabinentüren und 13 400 Franken für die Anhaltegenauigkeit.

Die folgende Tabelle beziffert für die einzelnen empfohlenen Massnahmen die Zahl der betroffenen Aufzüge und die Kosten der Massnahme pro Aufzug.

Zu beseitigende Gefahrenquelle	Zahl der betroffenen Aufzüge	Durchschnittliche Kosten pro Aufzug*
Fehlende Kabinentür	1100	16 000.–
Ungenügende Anhaltegenauigkeit	1200	13 400.–
Ungeeignetes Glas in den Schachttüren	800	1700.–
Fehlende oder unzulängliche Puffer	1000	1800.–
Fehlende oder unzulängliche Notrufeinrichtung	2600	3500.–
Fehlende Notbeleuchtung	1000	1000.–
Bei Lastenaufzügen: überdimensionierte Nutzfläche	1200	2400.–

\* Die Kosten der Massnahmen variieren nach der Art des Aufzugs und der Zahl der Stockwerke des Gebäudes.

Dieser Liste mit den sieben Massnahmen (nachstehend: Liste A) ist für die vor 1981 installierten Aufzüge die Beseitigung der erheblichsten Risiken hinzuzufügen, die diesen Aufzügen eigen sind (nachstehend: Liste B, erstellt aufgrund des Leitfadens SIA 370/101: 1985). Gemäss den Kostenvoranschlägen, die für die im Eigentum des Staates sich befindenden Aufzüge erstellt wurden, belaufen sich die entsprechenden Kosten durchschnittlich auf einen Drittel der durch die Umsetzung der Massnahmen der Liste A verursachten Kosten.

- 4.3 Was die Aufzüge des Staates und seiner Anstalten betrifft, wurde für jeden Aufzug vom betreffenden Montagebetrieb ein Kostenvoranschlag für die vorzunehmenden Massnahmen angefordert. Für die insgesamt 110 Aufzüge mit erheblichen Risiken ergeben sich daraus die folgenden Kosten:

Bereich	Zahl der betroffenen Aufzüge	Kosten der Massnahmen gemäss Liste A	Kosten der Massnahmen gemäss Liste B	Gesamtkosten der Massnahmen
Allgemeine Verwaltung	42	505 000.–	140 000.–	645 000.–
Universität	12	290 000.–	78 000.–	368 000.–
Freiburger Spital	31	292 000.–	150 000.–	442 000.–
Netzwerk für psychische Gesundheit	12	213 000.–	25 000.–	238 000.–
Landwirtschaftsinstitut Grangeneuve	9	137 000.–	48 000.–	185 000.–
Anstalten von Bellechasse	7	91 000.–	20 000.–	111 000.–
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>1 528 000.–</b>	<b>461 000.–</b>	<b>1 989 000.–</b>

## 5. VERABSCHIEDUNG UND UMSETZUNG

- 5.1 Im Gegensatz zur Gesetzgebung von Kantonen wie Genf und Zürich enthält die Freiburger Gesetzgebung keine Bestimmung, die die Anpassung der Sicherheit von Aufzügen an die Entwicklung der technischen Normen vorschreibt. Die Umsetzung des für unseren Kanton empfohlenen Programms setzt daher den Erlass einer solchen Bestimmung durch den Gesetzgeber vor.

Im Freiburger Recht wird die Sicherheit von Aufzügen nicht, wie zu erwarten wäre, im allgemeinen Baurecht geregelt, sondern in der Gesetzgebung über die Feuerpolizei (Art. 12 Abs. 2 Bst. e FPolG; Art. 30 bis 32 FPolV). Eine Bestimmung, die im vorgezeichneten Rahmen eine Verbesserung der Sicherheit der bestehenden Aufzüge vorschreibt, ist demnach in das Gesetz über die Feuerpolizei aufzunehmen.

Der Staatsrat ist bereit, dem Grossen Rat den Entwurf für eine solche Bestimmung zu unterbreiten. Er sieht vor, dies im Rahmen einer allgemeinen Revision des Gesetzes über die Feuerpolizei zu tun, welche die Sicherheits- und Justizdirektion ab dem nächsten Jahr zu unternehmen beabsichtigt.

- 5.2 Bezüglich der in den Gebäuden des Staates und seiner Anstalten installierten Aufzüge ist der Staatsrat entschlossen zu handeln und die in diesem Bericht vorgestellten Massnahmen zu verwirklichen. Er wird die nötigen Geldbeträge in den nächsten Finanzplan aufnehmen und von den zuständigen Dienststellen ein Programm für die Umsetzung dieser Massnahmen erarbeiten lassen.

## 6. SCHLUSS

Abschliessend beantragt der Staatsrat dem Grossen Rat, den vorliegenden Bericht zur Kenntnis zu nehmen.