

Sitzung vom 21. September 2022

**1255. Dringliche Anfrage (Stromrationierungen wegen
Energiegesetz § 12b Absatz 1?)**

Die Kantonsräte Alex Gantner, Maur, und Christian Lucek, Dänikon, sowie Kantonsrätin Ann Barbara Franzen, Niederweningen, haben am 22. August 2022 folgende dringliche Anfrage eingereicht:

§ 12b Absatz 1 des kantonalen Energiegesetzes lautet: Anlagen zur Notstromerzeugung dürfen ohne Nutzung der Abwärme betrieben werden. Probeläufe sind während längstens 50 Stunden pro Jahr zulässig.

Im Kanton Zürich gibt es zahlreiche Datacenters bzw. Rechenzentren. Diese brauchen elektrische Energie, um zu operieren und ihre Dienstleistungen ihren Kunden anzubieten. Kunden sind Verwaltungen, Spitäler, der Sicherheitsapparat, Unternehmen wie Banken und Versicherungen, aber auch KMU und private Personen. Fallen Datacenters aus, brechen die digitalen Plattformen und Abläufe der Kunden zusammen, was wiederum einen Zusammenbruch der entsprechenden Dienstleistung, z. B. Zahlungsverkehr, Intranets etc., zur Folge hat. Ein Unterbruch von wenigen Sekunden reicht dafür. Ein solches System wieder hochzufahren ist ein komplexer Vorgang, der nur schrittweise umgesetzt werden kann und somit viel Zeit in Anspruch nimmt. Aus dieser Perspektive müssen Datacenters als systemkritisch betrachtet werden.

Die Eigentümer von Datacenters haben mit fossilbetriebenen Notstromaggregaten (ohne Nutzung der Abwärme) als Backupssysteme vorgesorgt und entsprechend investiert, um ihre Dienstleistung bei einem kurzzeitigen Stromunterbruch weiterhin sicherzustellen. Pro Jahr kommt dies, wenn überhaupt, sehr selten vor. Die Notstromaggregate werden üblicherweise nur für wenige Minuten und Stunden zu Testzwecken aktiviert.

In Anbetracht einer möglichen Strommangellage und der Rationierung von elektrischer Energie könnten die Datacenters mit der Aktivierung ihrer Notstromaggregate für Tage, Wochen oder gar Monate für Netzstabilität und zusätzliche Versorgungssicherheit sorgen, da sie nach Abzug des Eigenverbrauchs den durch die mehrheitlich mit Diesel betriebenen Generatoren erzeugten überschüssigen Strom auch wieder einspeisen können. Hier kommt aber die oben referenzierte gesetzliche Vorgabe in die Quere, neben Aspekten der Einhaltung von Luftreinhaltegrenzwerten.

Gleiches gilt für andere Unternehmen, wie beispielsweise Spitäler, Bildungseinrichtungen, Banken und Versicherungen, die ebenfalls über fossilbetriebene Notstromaggregate verfügen.

In diesem Zusammenhang gelangen wir mit folgenden Fragen an den Regierungsrat:

1. Wie viele Datacenters gibt es im Kanton Zürich und führt der Kanton Zürich eine aktualisierte Liste aller Datacenter-Betreiber mit ihrem Bedarf?
2. Ist der Regierungsrat auch der Meinung, dass Datacenters zur kritischen Infrastruktur gehören und unter keinen Umständen von Energie-rationierungen betroffen sein dürfen? Wenn nein, wieso und was sind die Alternativen? Welche anderen Unternehmen bzw. Branchen mit eigenen Notstromaggregaten gehören in die Kategorie von systemkritischer Infrastruktur?
3. Unterstützt der Regierungsrat die Idee, dass in Zusammenhang mit einer Strommangellage die Datacenters die Möglichkeit haben sollten, ihre Notstromaggregate vollumfänglich für den Eigenverbrauch und zum Einspeisen ins Netz für dessen Stabilisierung und ein zusätzliches Stromangebot für Haushalte und «systemunkritische» Energiekonsumenten aktivieren zu können? Wie viel MW Strom könnten die Datacenters zusammen dem Netz zur Verfügung stellen? Wie viele «Durchschnittshaushalte» könnten somit versorgt werden?
4. Müssten dafür § 12b Absatz 1 Energiegesetz und allenfalls andere Paragraphen und Verordnungspassagen vorübergehend ausser Kraft gesetzt werden? Wer hat die Kompetenz dazu? Gibt es bereits vorsorgliche Regierungsratsbeschlüsse dazu oder sind diese «in der Schublade» bereit?
5. Können Energieversorgungsunternehmen (EVU) zur Einspeisung von «Datacenterstrom» verpflichtet werden? Müsste die Einspeisung vergütet werden? Falls ja, zu welchen Preisen? Welches sind die gesetzlichen Grundlagen?
6. Wie stellen sich die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) und andere EVU zu dieser Thematik?
7. Wie gedenkt der Regierungsrat zusammen mit den Datacenters zu gewährleisten, dass für den Betrieb der Notstromaggregate stetig genügend fossile Energieträger zur Verfügung stehen?
8. Laufen Gespräche und Vorbereitungen in dieser Thematik (Datacenters, Energieversorgungsunternehmen, Krisenstab des Kantons Zürich, Bundesstellen / OSTRAL)?
9. Welche anderen Notstromaggregate gibt es im Kanton Zürich, die ebenfalls in ein Konzept zur Vermeidung von Stromrationierungen einbezogen werden könnten?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die dringliche Anfrage Alex Gantner, Maur, Christian Lucek, Dänikon, und Ann Barbara Franzen, Niederweningen, wird wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

Die Baubewilligungen für Rechenzentren werden von den Gemeinden erteilt. Die kantonale Verwaltung hat deshalb keine vollständige Übersicht über die Anzahl der Rechenzentren und deren Energiebedarf. Die Notstromanlagen der Rechenzentren werden jedoch vom Kanton bewilligt. Insofern sind der Baudirektion die elektrischen Nennleistungen dieser Notstromanlagen bekannt. Informationen, inwieweit sich diese Anlagen zur Netzeinspeisung von Strom und für einen diesbezüglichen Dauerbetrieb eignen, liegen jedoch nicht vor.

Zu Frage 2:

Kontingentierungen für Grossverbraucher und Netzabschaltungen für einige Stunden für alle Verbraucherinnen und Verbraucher sind in einer Strommangellage als letzte Massnahmen vorgesehen. Diese Massnahmen, insbesondere die Netzabschaltungen, hätten erhebliche negative Auswirkungen für die Bevölkerung und die Wirtschaft und sollen unbedingt vermieden werden. Damit es nicht so weit kommt, sind alle Verbraucherinnen und Verbraucher, auch die Betreiber von Rechenzentren, aufgefordert, freiwillige Sparmassnahmen zu ergreifen. Zu den kritischen Infrastrukturen äussert sich das zuständige Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung wie folgt: «Grundsätzlich werden die Betreiber kritischer Infrastrukturen gleich behandelt wie Grossverbraucher, die nicht zu dieser Gruppe gehören. Situationsabhängig können bestimmte relevante Betriebe, sofern technisch möglich, teilweise oder ganz von Bewirtschaftungsmassnahmen ausgenommen werden. Diese Beurteilung ist aber erst in der konkreten Krisensituation möglich.» Der Regierungsrat bringt sich im Rahmen der Konsultation zu Verordnungsentwürfen des Bundesrates zu Bewirtschaftungsmassnahmen im Energiebereich ein, auch zur Frage der Ausnahmen für kritische Infrastrukturen.

Zu Fragen 3 und 9:

Gemäss Emissionsinventar stationäre Motoren und Gasturbinen des Bundesamtes für Umwelt gibt es in der Schweiz rund 6500 Notstromaggregate mit einer elektrischen Gesamtleistung von rund 3000 Megawatt (MW). Rund 300 Notstromaggregate mit einer elektrischen Gesamtleistung von rund 280 MW können von der Swissgrid AG für Systemdienstleistungen eingesetzt werden.

Der Bund prüft, ob diese Notstromaggregate als Reservekraftwerke genutzt werden könnten. Dabei ist die Zustimmung der Eigentümerinnen und Eigentümer zur Nutzung als Reservekraftwerke erforderlich und es sind Fragen der Logistik zu klären (u. a. zu Abruf, Brennstoffbeschaffung, Vergütung, Eignung für Dauerbetrieb). Der Regierungsrat begrüsst diese Abklärungen. Sie sollten jedoch nicht nur auf die Notstromaggregate, die bereits bei der Swissgrid AG unter Vertrag stehen, sondern für alle grösseren Notstromaggregate durchgeführt werden.

Der Kanton kann keine Angaben machen, wie viele MW Strom von den Rechenzentren und anderen Verbrauchern mit grossen Notstromaggregaten zur Verfügung gestellt werden könnten. Mit einer schweizweit erbrachten Leistung von 280 MW könnten bei einem angenommenen durchschnittlichen Strombedarf von 4,5 Megawattstunden pro Jahr (entsprechend einer Dauerleistung von 500 Watt) 560 000 Haushalte mit Strom versorgt werden.

Zu Frage 4:

Für den Einsatz als Reservekraftwerke wären in der Luftreinhalteverordnung vom 16. Dezember 1985 (SR 814.318.142.1) die Bestimmungen zu Notstromaggregaten anzupassen. Dabei müssten geeignete zeitliche Begrenzungen des Einsatzes festgelegt werden, damit die Belastung der Bevölkerung mit Luftschadstoffen in einem vertretbaren Rahmen bleibt. Nach kantonalem Recht dürfen Anlagen zur Notstromerzeugung gemäss § 12b Abs. 1 des Energiegesetzes vom 19. Juni 1983 (EnerG, LS 730.1) ohne Nutzung der Abwärme betrieben werden. Der Betrieb der Anlagen ohne Nutzung der Abwärme als Beitrag zur längerfristigen Sicherstellung der schweizerischen Stromversorgung widerspräche dem geltenden § 12b Abs. 1 EnerG.

Eine Regelung des Bundes müsste daher so ausgestaltet sein, dass sie die kantonalen Energiegesetze übersteuert, ansonsten müssten alle Kantone eine entsprechende Gesetzesrevision vornehmen. Die Baudirektion hat dieses Anliegen bereits auf Bundesebene eingebracht.

Zu Frage 5:

Gemäss Art. 15 Abs. 1 Bst. a des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (SR 730.0) besteht für Netzbetreiber eine Abnahme- und Vergütungspflicht für die ihnen angebotene Energie aus erneuerbaren Energien und aus fossil und teilweise fossil befeuerten Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen. Die Notstromaggregate der Rechenzentren werden mit fossiler Energie ohne Wärmenutzung betrieben. Somit besteht gemäss den geltenden gesetzlichen Vorgaben keine Verpflichtung für Stromnetzbetreiber, diesen Strom abzunehmen und zu vergüten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich in der gegenwärtigen Lage Rechenzentrenbetreiber und Energieversorgungsunternehmen auf eine Vergütung einigen könnten.

Zu Frage 6:

In einer Strommangellage oder aber um eine solche abzuwenden, erachten es die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) als sehr sinnvoll und hilfreich, wenn Rechenzentren mit ihren Notstromaggregaten Strom erzeugen und diesen ins Netz einspeisen. Die EKZ würden diesen Strom mit dem jeweils geltenden EKZ-Rücklieferatarif entschädigen, ohne Vergütung für die Herkunftsnachweise. Eine solche Rückspeisung sollte nach Einschätzung der EKZ mit verhältnismässig geringem technischem Aufwand wie z. B. der Anpassung des Schaltzustandes des vorgelagerten Mittelspannungsnetzes und der Anpassung der elektrischen Schutzeinstellungen möglich sein. Diesbezügliche Abklärungen wurden bereits in die Wege geleitet.

Zu Frage 7:

Grundsätzlich ist jeder Betreiber eines Notstromaggregats selbst für dessen Versorgung mit Treibstoff verantwortlich. Der Regierungsrat hat zur Erarbeitung von Massnahmen bezüglich der möglichen Energiemangellage einen Führungsausschuss eingesetzt. Dieser behandelt u. a. die Frage der Organisation der Treibstoffversorgung bei Eintreten einer Strommangellage.

Zu Frage 8:

Ja. Es fanden bereits entsprechende Gespräche statt.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat

Die Staatsschreiberin:

Kathrin Arioli