



27. November 2024

Verordnung über Massnahmen zur Senkung des Ver- brauchs von elektrischer Energie im Mobil- funk

Ergebnisbericht der Vernehmlassung

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
1. Ausgangslage.....	4
2. Analyse der Rückmeldungen aus der Vernehmlassung	4
2.1 Kantone	5
2.2 Politische Parteien	7
2.3 Dachverbände.....	8
2.4 Weitere Organisationen	9
Verzeichnis der Vernehmlassungsteilnehmenden	14

Zusammenfassung

Bei der Vernehmlassung zur Verordnung über Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs von elektrischer Energie im Mobilfunk gingen 59 Stellungnahmen ein. 25 Kantone, 3 Parteien, 5 Dachverbände sowie 24 weitere Organisationen aus interessierten Kreisen und 2 Privatpersonen haben sich im Rahmen dieser Vernehmlassung geäussert.

Die Bestrebungen des Bundes, im Falle einer Strommangellage im Bereich des Mobilfunks das vorhandene Stromsparpotenzial auszuschöpfen und gleichzeitig das Festnetz aufrechtzuerhalten, werden von den Teilnehmenden der Vernehmlassung begrüsst und als sinnvoll erachtet.

Die vorliegende Verordnung stützt sich weitgehend auf das Branchenkonzept, welches durch die Telekommunikationsbranche unter dem Lead des Schweizerischen Verbands der Telekommunikation (asut) erarbeitet wurde. Der Einbezug der betroffenen Telekommunikationsbranche bei der Erarbeitung der Branchenlösung wurde dabei von den Stellungnehmenden als positiv bewertet. Gemäss den Mobilkonzessionärinnen sowie asut und Suissedigital konnte dadurch eine realisierbare Branchenlösung erarbeitet werden, die ein Weiterbetrieb des Festnetzes und in geringerem Masse auch des Mobilfunknetzes im Falle einer schweren Strommangellage ermöglicht.

Der Grundsatz der Verordnung mit den darin vorgesehenen branchenspezifischen Massnahmen wird von den Kantonen, den politischen Parteien, den Dachverbänden sowie gewissen Organisationen aus interessierten Kreisen unter Berücksichtigung bestimmter Ergänzungen unterstützt. Vier Stellungnehmende lehnen die Verordnung jedoch ab, da die DNS-Sperre (Domain-Namen-System-Sperre) nicht als die effektivste technische Massnahme zur Erzielung von Stromeinsparungen angesehen wird. Die Umgehungsmöglichkeiten von DNS-Sperren gefährden zudem die Wirksamkeit der Massnahmen und werden als eine Einschränkung der Grundrechte angesehen.

Vielfach beantragte Ergänzungen von den Kantonen und weiteren Organisationen aus interessierten Kreisen sind, dass beim Einsatz der DNS-Sperre die Mobilfunkanbieter verpflichtet werden sollen, flächendeckend sicherzustellen, dass die Erreichbarkeit von Notrufzentralen gewährleistet ist. Zudem sollen staatliche Organisationen auf Bundes- und Kantonebene Informationen an die Bevölkerung über Apps bereitstellen können und der Datenverkehr der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit (BORS) durch die vorgesehenen Massnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Bestimmte Organisationen sowie Kantone kritisieren zusätzlich, dass in der vorliegenden Verordnung keine konkreten Angaben zu den erwarteten Energieeinsparungen durch die geplanten Massnahmen gemacht wurden. Dies erschwere eine umfassende Bewertung der Effektivität der DNS-Sperren und Frequenzbandabschaltungen.

1. Ausgangslage

In einer unmittelbar drohenden oder bereits bestehenden Strommangellage setzt der Bundesrat verschiedene Bewirtschaftungsmassnahmen basierend auf dem Landesversorgungsgesetz (LVG, SR 531) in Kraft. Bei der Telekommunikation wäre durch die Bewirtschaftungsmassnahmen mit unvorhersehbaren Netzausfällen zu rechnen, weshalb die Branche bei der Kontingentierung und Sofortkontingentierung gesondert geregelt wird. Dadurch sollen die grundversorgungsrelevanten Dienstleistungen gewährleistet und gleichzeitig Stromeinsparungen vorgenommen werden können. Die vorliegende Verordnung basiert auf dem Branchenkonzept, welches durch die Telekommunikationsbranche unter dem Lead des Schweizerischen Verbands der Telekommunikation (asut) erarbeitet wurde.

Der Bundesrat hat am 29. September 2023 das UVEK (BAKOM) beauftragt in Zusammenarbeit mit dem WBF (BWL) einen Entwurf einer Verordnung über die Bewirtschaftung der Telekommunikation im Falle einer Strommangellage auszuarbeiten. Nachfolgend hat der Bundesrat das WBF (BWL) am 21. Februar 2024 beauftragt, bei den Kantonen, den politischen Parteien, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Gemeinden, Städte und Berggebiete, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Wirtschaft und den interessierten Kreisen zur Verordnung über Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs von elektrischer Energie im Mobilfunk, eine Vernehmlassung durchzuführen.

Tritt eine schwere Strommangellage ein und kommen die Bewirtschaftungsmassnahmen Sofortkontingentierung oder Kontingentierung zur Anwendung, so ermöglicht die vorliegende branchenspezifische Verordnung Stromeinsparungen im Mobilfunk. Gleichzeitig werden die Verbrauchsstätten, die ausschliesslich zur Aufrechterhaltung des Festnetzes und des Mobilfunks dienen, von den Bewirtschaftungsmassnahmen Sofortkontingentierung und Kontingentierung ausgenommen. Das gesamte Festnetz wird durch die Massnahmen zusätzlich belastet werden, da der Datenverkehr, welche nicht über das Mobilfunknetz transportiert werden kann, über das Festnetz transportiert wird. Das ist sinnvoll, da im Festnetz die Daten viel energieeffizienter transportiert werden als im Mobilfunk.

Die in der vorliegenden Verordnung genannten Massnahmen werden durch die Mobilfunkkonzessionärinnen durchgeführt. Zurzeit sind dies Swisscom (Schweiz) AG (Swisscom), Sunrise GmbH (Sunrise) und Salt Mobile SA (Salt). Die Auswirkungen dieser Massnahmen werden dabei die Kundinnen und Kunden der drei Mobilfunkkonzessionärinnen im gleichen Mass treffen wie die Kundinnen und Kunden der übrigen 25 Mobilfunkanbieterinnen ohne eigene Antenneninfrastruktur.

Diese Verordnung wird erst im Falle einer schweren Strommangellage mit den anderen Bewirtschaftungsmassnahmen vom Bundesrat in Kraft gesetzt. Der Verordnungsentwurf wird dabei stets an die jeweilige Mangellagesituation angepasst.

Die eingegangenen Stellungnahmen werden im vorliegenden Bericht zusammengefasst.

2. Analyse der Rückmeldungen aus der Vernehmlassung

Die Vernehmlassung dauerte vom 21. Februar 2024 bis zum 21. Mai 2024. Es gingen insgesamt 59 Stellungnahmen ein (vgl. Verzeichnis der Teilnehmenden am Ende des Berichts) und zwar von:

- 25 Kantonen;
- 3 politische Parteien;
- 5 Dachverbände;
- 24 weitere Organisationen;
- 2 Privatpersonen.

2.1 Kantone

Es haben sich im Rahmen der Vernehmlassung alle Kantone ausser der Kanton Tessin sowie die Konferenz der Kantonsregierungen (KdK) geäussert. Die Grundhaltung der Stellungnehmenden war grundsätzlich annehmend. Die Kantone Freiburg, Luzern, Schaffhausen und Schwyz erachten die geplante Regelung des Verordnungsentwurfs als sinnvoll und verzichteten darauf Ergänzungen oder Änderungen vorzunehmen.

Der Kanton Zürich begrüsst explizit, dass bei der Verordnung die Auswahl der zu sperrenden Domains sich nach der Intensität des Datenverbrauchs bemisst, der insbesondere durch das Video-Streaming verursacht wird. Auch der Kanton Aargau erachtet die vorgesehenen Massnahmen als sinnvoll und begrüsst insbesondere den Einbezug der betroffenen Telekommunikationsbranche, deren Konzept als Grundlage für die Verordnung dient.

Mehrere Kantone kritisieren, dass keine konkreten Angaben über die Abschätzungen der erwarteten Energieeinsparungen durch die geplanten Massnahmen der Verordnung vorliegen. Dies erschwere dadurch eine umfassende Bewertung der Effektivität der vorgeschlagenen DNS-Sperren und Frequenzbandabschaltungen (AI, AR, BE, BS, GE, GL, NW, SO, SG, TG, UR, VD, ZG).

Gewisse Kantone hinterfragen dabei zudem, ob die vorgeschlagene Reduktion des Datenverkehrs mittels DNS-Sperren effektiv sei und dadurch Frequenzbänder deaktiviert werden können, ohne die flächendeckende Funktionalität des Mobilfunks zu beeinträchtigen (BS, GL, SO, UR).

Der Kanton Genf hält es für unerlässlich, dass die Vollzugsbehörden, das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) und das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL), über umfassende Kontrollmöglichkeiten verfügen, um die Effektivität der Massnahmen zwischen allen Konzessionären zu gewährleisten.

Die Kantone Obwalden und Zürich merken an, dass der erläuternde Bericht nicht ausreichend darlegt, wie sich die vorgesehenen Massnahmen auf das Kommunikationskonzept der Behörden in einer Krisenlage auswirken. In diesem Zusammenhang eignen sich im Bewirtschaftungsfall die sozialen Medien als Kanal zur Verbreitung behördlicher Informationen im Bewirtschaftungsfall nur noch bedingt, da sie über den Mobilfunk nicht mehr erreicht werden könnten. Aufgrund dessen muss sichergestellt sein, dass der Bund die Bevölkerung jederzeit über die App Alertsuisse oder mindestens eine unidirektionale, nicht datenbasierte und flächendeckende Kommunikationstechnologie auf den mobilen Endgeräten erreichen kann. Der Kanton Aargau betont dabei die Notwendigkeit einer schnellen und transparenten Kommunikation über die Massnahmen gegenüber der Öffentlichkeit und räumt ihr Priorität ein.

Neben dem Kanton Zürich gibt auch der Kanton Waadt zu bedenken, dass die sozialen Netzwerke häufig von der jungen Bevölkerung genutzt werden, um sich zu informieren. DNS-Sperren und der damit verbundene eingeschränkte Zugang würden somit den jüngeren Teil der Bevölkerung tendenziell stärker treffen und dadurch bevorzugte Informationskanäle vorenthalten. Da die Domainsperrung auf den Mobilfunk beschränkt ist und die betreffenden Plattformen über private Internetanschlüsse weiterhin erreicht werden können, erachtet der Kanton Zürich die Einschränkungen in einer schweren Strommangellage als vertretbar.

Für die Kantone Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und Zug ist unklar in welchem Zusammenhang die neue Verordnung mit der Änderung der Verordnung über Fernmeldedienste (Härtung der Mobilfunknetze gegen Störungen der Stromversorgung) des UVEK (BAKOM) steht, die bis zum 16. Februar 2024 in der Vernehmlassung war. Beide Verordnungen adressieren das Thema der Strommangellage bei Mobilfunknetzen, weshalb sie es als essentiell ansehen das Zusammenspiel der beiden Verordnungen zu verstehen.

Art. 1

Der Kanton Zürich regt an, technische Möglichkeiten zu prüfen, um die Video-Streaming-Funktion bei den wichtigsten sozialen Medien zu blockieren, während dabei die Messaging-Funktionalität jedoch weiterhin erhalten bleiben soll. Dadurch soll den Bedürfnissen der sozialen Interaktion und Informationsbeschaffung auf den sozialen Medien entgegenkommen werden.

Art. 1b

Zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit beantragen mehrere Kantone, dass beim Einsatz der DNS-Sperre die Mobilfunkprovider verpflichtet werden, flächendeckend dafür zu sorgen, dass Notrufe und die Information der Bevölkerung sowie der Datenverkehr der BORS durch die vorgesehenen Massnahmen nicht beeinträchtigt werden. Dabei muss bei der Umsetzung aller Massnahmen sichergestellt werden, dass die Bevölkerung jederzeit in der Lage ist, entsprechende Notrufzentralen zu erreichen. Zudem wird von den entsprechenden Kantonen gefordert, dass die Information der Bevölkerung durch staatliche Organisationen auf Stufe Bund und Kantone, mittels Apps (bspw. Alertswiss) gewährleistet wird und der Datenverkehr der BORS auf den Mobilfunknetzen nicht eingeschränkt wird (AI, AR, BL, BS, BE, GE, GL, GR, JU, NE, NW, OW, SO, UR, VD, VS, ZH).

Der Kanton Aargau fordert, dass in Bezug auf die Abschaltungen von 10 % der Makro-Antennenstandorte in der Verordnung die Verpflichtung zur entsprechenden Koordination zwischen den Konzeptionärinnen festgehalten wird, um dadurch Abdeckungslücken zu vermeiden.

Der Kanton Waadt regt im Zusammenhang mit der Abschaltung von Makro-Antennenstandorten an, eine zusätzliche vierte Massnahme im Sinne einer strikteren Kontingentierung zu implementieren. Diese sieht vor, das gesamte Mobilfunknetz abzuschalten und nur das Festnetz aufrechtzuerhalten. Begründet wird dies damit, dass Daten über das Festnetz energieeffizienter übertragen werden können als über das Mobilfunknetz, wodurch zusätzliche Stromeinsparungen erzielt werden sollen. Der Bund soll dabei sicherstellen, dass alle betroffenen Akteure umfassend über die Auswirkungen dieser Massnahme und die Notwendigkeit, auf das Festnetz auszuweichen, informiert werden.

Der Kanton Zug verlangt eine Präzisierung bei den Verordnungsunterlagen, ob für die verbleibenden Makro-Antennenstandorte der Anlagegrenzwert weiterhin gemäss der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) gilt. Falls jedoch eine temporäre Aufhebung der Anlagegrenzwerte in der NISV durch das Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung im Krisenfall vorgesehen ist, um den Ausfall von Mobilfunksendeanlagen teilweise mittels erhöhter Sendeleistung zu überbrücken, ist es unerlässlich, die Bevölkerung nicht nur über die Datenengpässe, sondern auch über die Aufhebung der Vorsorgegrenzwerte zu informieren.

Art. 4

Der Kanton Appenzell Innerrhoden fordert, dass das Risiko für unvorhersehbare Systemstörungen oder Systemausfälle und die Auswirkungen der geplanten Massnahmen auf die Netzstabilität und die Versorgung weitergehend analysiert werden muss. Dabei gilt es die entsprechenden Minimierungsmassnahmen zu beschreiben und zu implementieren in den Verordnungsunterlagen.

Art. 5

Der Kanton Zürich beantragt, dass die Verordnung nicht in Kraft gesetzt werden darf, bevor die Kontingentierungsmassnahmen in Kraft sind. Massgebend ist die Eingriffsintensität in den Alltag der Bevölkerung und Wirtschaft, da in diesem Zusammenhang bereits ab der ersten Stufe erhebliche Unsicherheiten bestehen.

2.2 Politische Parteien

Bei den politischen Parteien haben die Schweizerische Volkspartei (SVP), die Sozialdemokratische Partei der Schweiz (SP) und die Piratenpartei Schweiz zur Verordnung eine Stellungnahme abgegeben. Die SVP und die SP begrüßen und unterstützen beide die Verordnung. Für die Piratenpartei sind die Verordnungsunterlagen hingegen generell zu mangelhaft und zweifelt die Verhältnismässigkeit der Massnahmen sowie die Gewährung der Grundrechte, insbesondere in Bezug auf die DNS-Sperre, an.

Für die SVP ist einer funktionierenden Telekommunikation Priorität einzuräumen, da dies eine essentielle Grundlage für beinahe alle Dienstleistungen für die Schweizer Bevölkerung und Wirtschaft darstellt. Die Erreichbarkeit der systemrelevanten Dienstleistungen müssen deshalb für die Schweizer Gesellschaft auch während einer Strommangellage möglichst lange uneingeschränkt funktionieren. Für die SVP ist es somit unbestritten, dass die Folgen einer Strommangellage für die Netzstabilität und die Versorgungsqualität ohne die vorliegende Verordnung weitaus einschneidender und unvorhersehbarer wären. Die vorgesehenen Massnahmen im Mobilfunk werden folglich als sachlich gerechtfertigt angesehen.

Die SP und SVP begrüßen beide, dass sich die vorliegende Verordnung auf das durch die Telekommunikationsbranche erarbeitete Branchenkonzept abstützt und dadurch die Bundesverwaltung und die Branche gemeinsam eine zielführende Branchenlösung gefunden haben.

Art. 1

Die Piratenpartei fordert, dass konkrete Daten zu möglichen Stromeinsparungen, insbesondere in Bezug auf die DNS-Sperren, bei den Verordnungsunterlagen ergänzt werden.

Die Piratenpartei steht den vorgesehenen DNS-Sperren kritisch gegenüber. Zum einen zweifelt sie dessen Wirksamkeit zur Senkung des Datenverkehrs sowie dessen Verhältnismässigkeit an. Zum anderen befürchtet die Piratenpartei durch den Einsatz der DNS-Sperren eine unrechtmässige Zensur bei den sozialen Netzwerken. Die Sperrung dieser Angebote ist aus Sicht der Piratenpartei einen schweren Eingriff in die Meinungs- und Informationsfreiheit, welche nicht für weitergehende Zwecke angewendet werden soll. Die Piratenpartei ist der Ansicht, dass es sinnvoller wäre, die Bevölkerung auf freiwilliger Basis zu Einsparungen aufzurufen oder ein Fernsehverbot auszusprechen, anstatt DNS-Sperren einzuführen.

Anhang

Der Piratenpartei fehlen bei der Liste der zu sperrenden Domain-Namen die entsprechenden Kriterien dafür, um eine genügend bestimmte gesetzliche Grundlage für die Einschränkung von Grundrechten zu schaffen. In diesem Zusammenhang soll die in der Erläuterung zur Verordnung genannte Bedingung, dass diejenige Domain-Namen aufgelistet werden, welchen den meisten mobilen Datenverkehr verursachen, explizit im Verordnungstext geregelt werden.

2.3 Dachverbände

Insgesamt haben fünf Dachverbände zum Verordnungsentwurf eine Stellungnahme abgegeben, wovon zwei eine detaillierte Rückmeldung eingereicht haben. Der Schweizerische Gewerkschaftsbund (SGB) stimmt dem Verordnungsentwurf ohne wesentliche Vorbehalte zu. Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB) teilt die Auffassung, dass sich die Schweiz auf eine mögliche Strommangellage vorbereiten muss. Die SAB begrüsst in diesem Zusammenhang die Erarbeitung der Konzepte der verschiedenen Sektoren für den Fall einer möglichen Strommangellage und unterstützt deshalb den vorliegenden Verordnungsentwurf. Der Schweizerischer Gemeindeverband verzichtet auf eine Stellungnahme. Der Schweizerische Arbeitgeberverband verweist gemäss Dossier Aufteilung auf economiesuisse. Economiesuisse verzichtet dabei ebenfalls auf eine Stellungnahme, da sie sich im Sinne der Gleichbehandlung aller Branchen nicht zu sektorspezifischen Aspekten der Bewirtschaftungsmassnahmen im Falle einer Strommangellage äussern.

Economiesuisse weist in diesem Zusammenhang jedoch darauf hin, dass der Entwurf der Änderung der Verordnung vom 9. März 2007 über Fernmeldedienste (FDV) betreffend Massnahmen zur Härtung der Mobilfunknetze gegen Störungen der Stromversorgung vom UVEK (BAKOM) angesichts der vorliegenden Verordnung redundant ist und lehnt die FDV-Revision weiterhin ab.

Der SGB begrüsst die Priorisierung der Festnetzkommunikation gegenüber dem Mobilfunk, da ersteres Daten energieeffizienter transportiert. In Bezug auf die vorgesehenen DNS-Sperren, die gegen die gesetzlich vorgegebene Netzneutralität verstossen, muss im Sinne des Ordnungsziels, einen relevanten Beitrag zur Bewältigung einer Strommangellage zu leisten, in Kauf genommen werden. Zudem beruht diese Massnahme mit Art. 48a FMG ebenfalls auf einer gesetzlichen Basis.

Art. 1b

Die SAB beantragt, dass von der dritten Massnahmenstufe betreffend Abschaltungen der Makro-Antennenstandorte abgesehen wird, da die Erfahrungen aus vergangenen Krisensituationen, in denen Verkehrs- und Kommunikationswege unterbrochen waren ein erhöhtes Informations- und Kommunikationsbedürfnis der Bevölkerung gezeigt haben. Dabei liegt der Schwerpunkt nicht nach Unterhaltungsangeboten wie Streamingdiensten, sondern nach Informationen und persönlichem Kontakt. Eine Abschaltung von Mobilfunkanlagen insbesondere in Berg- und Landregionen, in denen nicht eine Redundanz an Mobilfunkanlagen besteht, ist für die SAB nicht vertretbar.

2.4 Weitere Organisationen

Im Rahmen der Vernehmlassung gingen 26 Stellungnahmen von weiteren Organisationen aus interessierten Kreisen ein, darunter auch zwei von Privatpersonen. Der Grundsatz des Verordnungsentwurfs zur Vorbereitung einer möglichen Strommangellage mit branchenspezifischen Massnahmen für den Sektor der Telekommunikation wird begrüsst. Die vorgesehenen Massnahmen, insbesondere die DNS-Sperre, werden jedoch von gewissen Stellungnehmenden kritisch beurteilt. Abgelehnt wird die Verordnung von der Digitalen Gesellschaft, Politbeobachter, Eniwa AG und einer Privatperson.

Die Verordnung stützt sich gemäss asut und Swisscom weitgehend auf das Branchenkonzept, welches sie gemeinsam mit den Betreiberinnern der öffentlichen Mobilfunknetze erstellt haben. In diesem Zusammenhang bedauert swico jedoch, dass in Anbetracht der unmittelbaren Auswirkungen auf die ICT- und Internetindustrie, diese nicht vollumfänglich in die Lösungserarbeitung einbezogen wurde.

Nach Angaben von asut, Salt, Sunrise und Suissedigital tragen die branchenspezifischen Massnahmen und die von den Kontingentierungsmassnahmen ausgenommenen Verbrauchsstätten zur Aufrechterhaltung der Telekommunikationsnetze den Erfordernissen der Telekommunikationsnetze Rechnung, damit die Festnetze und in reduziertem Umfang die Mobilfunknetze im Falle einer schweren Strommangellage weiterbetrieben werden können. Durch die Zusammenarbeit zwischen den Bundesbehörden und den Fernmeldediensteanbieterinnen konnte gemäss ihnen eine machbare Lösung umgesetzt werden können.

Wie bereits bei den Stellungnahmen der Kantone erläutert (siehe Kap. 2.1) kritisieren gewisse Organisationen aus interessierten Kreisen, dass der erläuternde Bericht keine konkreten Informationen über die zu erwartenden Energieeinsparungen liefert, was eine umfassende Bewertung der Effektivität der vorgeschlagenen DNS-Sperren und Frequenzbandabschaltungen erschwert. Zudem wird hinterfragt, ob mit dem Ausschalten der hohen und mittleren Frequenzbänder ein flächendeckend voll funktionsfähiges Mobilfunknetz erhalten bleibt. Auf Grundlage der verfügbaren Informationen wird die Verhältnismässigkeit der vorgeschlagenen Massnahmen in Frage gestellt (Kantonspolizei St. Gallen, Konferenz der kantonalen Polizeikommandantinnen und -kommandanten, Schweizerischen Feuerwehrverband, Vereinigung der Schweizerischen Berufsfeuerwehren, Gebäudeversicherung Zug, Gebäudeversicherung Kanton Zürich, Computer and Communications Industry Associations, Interverband für Rettungswesen, Politbeobachter und Privatperson).

Suissedigital fordert, dass in Bezug auf die Revision der Verordnung über Fernmeldedienste (Härtung der Mobilfunknetze gegen Störungen der Stromversorgung) des UVEK (BAKOM) ein übergeordnetes Gesamtkonzept zur Krisenvorsorge erarbeitet wird, da sonst die vorliegende Verordnung im Falle einer Strommangellage ihre Wirkung nicht voll entfalten kann und ihre Umsetzung zu Verwirrung und Widersprüchen im Mobilfunkbereich führen kann.

Für Transfair ist es bei der Implementierung sämtlicher Massnahmen überaus wichtig, dass auf das Personal der Mobilfunkkonzessionärinnen und dessen Arbeitsbedingungen Rücksicht genommen wird. Falls das Personal durch die vorgesehenen Massnahmen nicht mehr oder nur noch eingeschränkt eingesetzt werden kann, darf dies keine Auswirkungen auf ihre Gehälter haben. Bei den Mobilfunkkonzessionärinnen können die reduzierten Kapazitäten und Angebote zu Einnahmeausfällen führen, weshalb Transfair dafür plädiert, dass diese Einnahmeausfälle ebenfalls entschädigt werden. Auch die Digitale Gesellschaft fordert, dass die Entschädigung für die Umsetzung der Massnahmen in der Verordnung geregelt werden muss.

Die Computer and Communications Industry Associations (CCIA) als auch die Digitale Gesellschaft fordern eine Präzisierung der Kriterien, wann sich eine Strommangellage abzeichnet und wann diese als schwer einzustufen ist, damit die Verordnung in Kraft gesetzt werden kann. Die CCIA fordert ausserdem weitere Informationen über die voraussichtliche Dauer der Massnahmen, mögliche Überprüfungsverfahren und ob die von den DNS-Sperren betroffenen Dienstleister informiert werden.

Art. 1

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) als auch die Eniwa AG weisen darauf hin, dass die Aufrechterhaltung des Mobilfunks während der Umsetzung der Bewirtschaftungsmassnahmen Sofortkontingentierung und Kontingentierung vor allem für kleinere Verteilnetzbetreiber zentral ist. Durch die Abschaltung der hohen Frequenzbänder von 2600 MHz und 3600 MHz kann es zu Einschränkungen bei der Betriebsführung der entsprechenden Verteilnetzbetreiber kommen, da der Kommunikationsaustausch mit Betriebsmitteln aus dem Bereich der Stromversorgung teilweise über Mobilfunk (GSM, UMTS) funktioniert. Auch im Bereich der Gasinfrastruktur wird der Mobilfunk aktuell noch eingesetzt, primär zum Zweck der Überwachung der Gasversorgung. Aufgrund dessen beantragt der VSE Übergangsvorschriften bei der Umsetzung der vorliegenden Verordnung, damit die betroffenen Verteilnetzbetreiber die auf der GSM/UMTS-Technologie basierende Betriebsführung entsprechend umstellen können. Die Eniwa AG beantragt, dass von den Massnahmen der vorliegenden Verordnung abgesehen wird.

Die Anwendung von DNS-Sperren zur Reduktion des Datenverkehrs wurde von gewissen Organisationen als kritisch betrachtet. So gibt swico zu bedenken, dass auf den vermehrten Einsatz von DNS-Sperren in anderen Kontexten verzichtet werden sollte.

Die Digitale Gesellschaft, die CCIA und Nationalrat F. Grüter erachten die DNS-Sperren nicht als effektivste technische Lösung, um die Massnahmen beziehungsweise Stromeinsparungen im Falle einer Strommangellage vorzunehmen, da DNS-Sperren umgangen werden können. Aufgrund dessen sollte von den vorgesehenen DNS-Sperren abgesehen werden, auch wenn eine gesetzliche Grundlage hierfür besteht. Für die Digitale Gesellschaft und eine Privatperson stellen die DNS-Sperre eine unverhältnismässige und nicht zu rechtfertigende Verletzung der Grundrechte dar.

Sollte an den vorgesehenen DNS-Sperren festgehalten werden, beantragt Nationalrat F. Grüter, dass dies unter klaren Regeln, basierend auf fundierten Analysen und unter Einbezug der betreffenden Branche erfolgen sollte. Die swico hält es in diesem Fall als unabdingbar, dass die DNS-Sperren entlang der vorgesehenen Kaskadierung der Stufen 1 bis 3 und mit grösster Umsicht bezüglich Umsetzungs- und Anpassungsfrist sowie der Konsequenzen betreffend Versorgungsqualität angeordnet werden.

Als eine alternative und gezieltere Massnahme empfiehlt die CCIA, die Ermutigung der Nutzerinnen und Nutzer durch den Bund Festnetz- oder WLAN-Verbindungen anstelle von Mobilfunkverbindungen zu nutzen. Die kombinierte Nutzung von Festnetz und WLAN sei im Vergleich zum Mobilfunk 10-mal energieeffizienter und würde somit gewisse Energieeinsparung ermöglichen. Als zusätzliche Massnahme könnten die Telekommunikationsunternehmen ihrem eigenen Sprachverkehr in ihren Netzen Vorrang einräumen. Die Digitale Gesellschaft fordert zudem, dass Streaming-Dienste dazu verpflichtet werden, in geringerer Qualität zu übertragen.

Die Wettbewerbskommission (WEKO) hingegen beantragt den Artikel 1 grundsätzlich neu zu formulieren. In diesem Zusammenhang schlägt die WEKO zusätzlich neue Interventionsmassnahmen zur Erreichung der Reduktion des Datenaufkommens vor, die weniger in die wirtschaftliche Freiheit und den Wettbewerb eingreifen. Die DNS-Sperren sollen dabei erst als «ultima ratio» Massnahme zur Anwendung kommen.

Als erste Massnahmenstufe schlägt die WEKO vor, dass innerhalb der zweiwöchigen Übergangsfrist die Mobilkonzessionärinnen mit den einzelnen Anbietern, die für das meiste Datenaufkommen verantwortlich sind, Vereinbarungen zur individuellen Reduzierung treffen. Auf diese Weise erhält die Wirtschaft gemäss der WEKO die Möglichkeit entsprechende Massnahmen auf einer Weise zu vereinbaren, welche das Funktionieren der Wirtschaft insgesamt am wenigsten stark einschränkt. Die Verhandlungsmacht der Mobilkonzessionärinnen in Bezug auf die Vereinbarungen soll durch weitere einseitige Massnahmen gestärkt werden, die ergriffen werden können, wenn keine Einigung mit den jeweiligen Anbietern erzielt werden kann.

Als Massnahmenstufe 2 sieht die WEKO vor, die zur Verfügung gestellten Bandbreite für Inhalte der Endkunden mit den höchsten Datenaufkommen zu drosseln, sofern diese insgesamt fünfzig Prozent des Netzverkehrs ausmachen. Dies dürften insbesondere grössere Content-Anbieter sein, die über das Netz Audioinhalte und audiovisuelle Inhalte verbreiten oder Software-Updates zur Verfügung stellen. Falls die Mobilfunkkonzessionärinnen selbst Inhalte über das Mobilfunknetz verbreiten und zu den Content-Anbietern mit den grössten Datenaufkommen gehören, sollen für sie dieselben Massnahmen gelten.

Massnahmenstufe 3 beinhaltet die Drosselung der Bandbreite an den Netzübergabepunkten. Diese Massnahme sollte dann eingesetzt werden, wenn Content-Anbieter von Inhalten versuchen, Datenströme über andere autonome Systeme in das Netz des Mobilfunklizenzinhabers einzuspeisen und damit die Beschränkungen zu umgehen. In diesem Fall sollte es auch möglich sein, den Datenverkehr an den jeweiligen Netzzugangspunkten oder Zusammenschaltungspunkten zu drosseln.

Erst als letzte Massnahme sollte gemäss der WEKO die DNS-Sperre als Stufe 4 für diejenigen Endkunden eingeführt werden, welche das grösste Datenaufkommen verursachen.

Suissedigital und Sunrise verweisen darauf, dass die Verwendung der Frequenzbänder sich langfristig ändern kann und bei allfälliger Änderung dies vor Inkraftsetzung der Verordnung dahingehend anzupassen gilt.

Asut fordert einen zusätzlichen Artikel, der das konkrete Verfahren bzw. die Anwendung der einzelnen Massnahmen in der Verordnung regelt und nicht nur im erläuternden Bericht klarstellt. In diesem Zusammenhang soll das Angebot im Mobilfunkverkehr in den drei Stufen sukzessive eingeschränkt werden, wobei die einzelnen Stufen erst nach einer umfassenden Interessenabwägung zu verordnen seien.

Art. 1a

Analog zu Artikel 1 sollen gemäss Suissedigital und Sunrise allfällige Änderungen bei der Verwendung der Frequenzbänder vor Inkraftsetzung der Verordnung dahingehend angepasst werden.

Art. 1b

Die Arbeitsgruppe Berggebiet ist an den Solidaritätsfond Luzerner Bergbevölkerung angegliedert und unterstützt vollumfänglich die Stellungnahme der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Berggebiete. Die Interventionsstufe 3 wird daher, wie von der SAB gefordert, abgelehnt und beantragt, diese Stufe zu streichen.

Mehrere Organisationen fordern wie die Kantone, dass die Verordnung dahingehend ergänzt wird, dass die Mobilfunkprovider verpflichtet werden, flächendeckend dafür zu sorgen, dass Notrufe und die Information der Bevölkerung sowie der Datenverkehr der BORS durch die vorgesehenen Massnahmen nicht beeinträchtigt werden. (Kantonspolizei St. Gallen, den Schweizerischen Feuerwehrverband, den Interverband für Rettungswesen, Gebäudeversicherung Zug, Gebäudeversicherung Kanton Zürich, Vereinigung der Schweizerischen Berufsfeuerwehren, Konferenz der kantonalen Polizeikommandantinnen und -kommandanten, CCIA, Feuerwehr Koordination Schweiz).

Art. 2

Transfair fordert, dass nebst den Endnutzerinnen und Endnutzer, insbesondere die Mitarbeitenden der Mobilfunkkonzessionärinnen über die Einschränkungen sowie geplanten Massnahmen laufend informiert werden.

Die drei Mobilfunkkonzessionärinnen sowie asut, swico, Glasfasernetz Schweiz und Suissedigital beantragen, dass in Bezug auf die Berichterstattung das BAKOM statt die drei Mobilfunkkonzessionärinnen die übrigen Mobilfunkanbieterinnen, die Infrastrukturbetreiber, die Kantone, den Verband Schwei-

zerischer Elektrizitätsunternehmen und den Fachbereich Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung über die Umsetzung der Massnahmen informiert. Aus Qualitäts- und Effizienzgründen sollte diese Informationspflicht gegenüber den anderen Adressaten vom BAKOM wahrgenommen werden, da einerseits dadurch die Mobilfunkkonzessionärinnen bei der Umsetzung der Massnahmen während einer schweren Strommangellage entlastet werden. Andererseits das entsprechende Bundesamt in einer Krisensituation nicht nur über sämtliche Informationen aller Mobilfunkkonzessionärinnen, sondern auch über die korrekten Kontakte der entsprechenden Organisationen und Behörden verfügt.

Swico fordert in diesem Zusammenhang zusätzlich, dass die von der Umsetzung der Massnahmen potenziell betroffenen Akteure, insbesondere der ICT- und Internetbranche, durch den Bund laufend zu informieren sind. Grund dafür ist, dass die entsprechenden Anbieter einerseits am unmittelbarsten von den Massnahmen betroffen sind. Andererseits, weil ihre Kundinnen und Kunden auch im Krisenfall mit geeignetem Support und Dienstleistungen zu Gunsten der gesamten Schweizer Volkswirtschaft zu versorgen seien. Swico ist zudem der Meinung, dass die Einbindung und Zusammenarbeit der genannten Anbieter die Möglichkeit bieten, zusätzlich zu den bestehenden auch weiteren Massnahmen zu ergreifen sind, um den Datenverkehr gezielt weiter zu reduzieren. Dies kann zum Beispiel durch Anpassung der Videoqualität an die verfügbare Bandbreite erfolgen.

Asut beantragt im Hinblick auf die Kommunikation des Bundes, dass neben der Öffentlichkeit ebenfalls die von den DNS-Sperren betroffenen Dienstanbieter über die Auswirkungen der Massnahmen informiert werden. Swico fordert, dass die entsprechende Kommunikation des Bundes mit den Endkundinnen und Endkunden der Telekom- sowie ICT- und Internetanbieter ergänzt wird, da diese nebst den Anbietern selbst am unmittelbarsten von den negativen Folgen der Massnahmen betroffen sind. Swico empfiehlt ausserdem die Bevölkerung aktiv auf noch energieeffizientere Internet-Kanäle aufmerksam zu machen und entsprechende Empfehlung bezüglich deren Nutzung auszusprechen.

Art. 4

Suissedigital, Transfair, Glasfasernetz Schweiz als auch Swisscom und Sunrise fordern betreffend Übergangsbestimmung eine Klärung bezüglich der vorgesehenen Fristen zur Umsetzung der Massnahmen, da ein Widerspruch zwischen dem Verordnungsentwurf und den entsprechenden Erläuterungen besteht. Die Stellungnehmenden fordern, dass jeweils eine zweiwöchige Umsetzungsfrist für die etablierten Massnahmen gelten und nicht eine einmalige zweiwöchige Umsetzungsfrist.

Asut, Swisscom, Glasfasernetz Schweiz sowie Transfair beantragen, dass in der Verordnung festgehalten wird, dass die Grundversorgungskonzessionärin nicht verantwortlich gemacht werden kann, wenn die Bedingungen der Grundversorgungskonzession aufgrund der Umsetzung dieser Verordnung nicht eingehalten werden kann. Dadurch soll Rechtssicherheit für die Grundversorgungskonzessionärin geschaffen werden.

Anhang

Asut, Swisscom und Sunrise fordern, dass die beispielhafte Liste im Anhang gestrichen werden soll, da erst zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung definitiv bestimmt werden kann, welche Dienste mit einer DNS-Sperre eingeschränkt werden muss. Um Missverständnisse zu vermeiden, soll daher die beispielhafte Liste gestrichen werden. Die Digitale Gesellschaft hingegen bedauert, dass die Verordnung nicht festlegt, welche Plattformen konkret von den DNS-Sperren betroffen sein werden, da dies grosse Rechtsunsicherheit für alle Betroffenen schafft, insbesondere für die Anbieter als auch für die Konsumentinnen und Konsumenten.

Asut, Swisscom, Glasfasernetz Schweiz sowie auch Suissedigital beantragen, dass stattdessen im Anhang alle notwendigen Vorgaben aufgeführt werden, die zur Erstellung der DNS-Sperrliste erforderlich sind. Dabei soll dasselbe Vorgehen bei den technischen Spezifikationen wie bei der Umsetzung der DNS-Sperrliste auf Grundlage des Geldspielgesetzes angewendet werden.

Suissedigital fordert zudem, dass beim Festlegen der DNS-Sperren vorgängig eine Konsultation bei den Mobilfunkkonzessionärinnen durchgeführt werden soll und eine genaue Beschreibung, wie etwaige Änderungen oder Ergänzungen der Sperrliste vorgenommen werden.

Nationalrat F. Grüter, die Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG) als auch swico verweisen darauf, dass bei der Erstellung der Liste der zu sperrenden Domains nebst dem Volumen des Datenverkehrs insbesondere auch die gesellschaftliche Relevanz der einzelnen Webseiten zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung berücksichtigt werden muss. Dies gilt besonders für Kommunikations- und Informationsplattformen sowie für swico zusätzlich die Messenger-Funktionen auf Apps und Plattformen. Seitens swico muss zudem bei den Verordnungsunterlagen präzisiert werden, auf Basis welcher technischen Parameter, aus welchen Quellen und über welchen Zeitraum eine Einschätzung bezüglich Datenvolumen vorgenommen wird. Die SRG betont hierbei, dass die konzessionierten und der Bekanntmachungspflicht nach Art. 8 des Bundesgesetzes vom 24. März 2006 über Radio und Fernsehen (RTVG; SR 784.40) unterliegenden Veranstalter in jedem Fall von einer DNS-Sperre ausgenommen werden müssen und folglich das SRG-Angebot nicht unter die DNS-Sperre fällt.

Verzeichnis der Vernehmlassungsteilnehmenden

Kantone

Kanton Aargau (AG)
Kanton Appenzell Ausserrhoden (AR)
Kanton Appenzell Innerrhoden (AI)
Kanton Basel-Landschaft (BL)
Kanton Basel-Stadt
Kanton Bern (BE)
Kanton Freiburg (FR)
Kanton Genf (GE)
Kanton Glarus (GL)
Kanton Graubünden (GR)
Kanton Jura (JU)
Kanton Luzern (LU)
Kanton Neuenburg (NE)
Kanton Nidwalden (NW)
Kanton Obwalden (OW)
Kanton Schaffhausen (SH)
Kanton Schwyz (SZ)
Kanton Solothurn (SO)
Kanton St. Gallen (SG)
Kanton Thurgau (TG)
Kanton Uri (UR)
Kanton Waadt (VD)
Kanton Wallis (VS)
Kanton Zug (ZG)
Kanton Zürich (ZH)

Politische Parteien

Piratenpartei Schweiz
Schweizerische Volkspartei (SVP)
Sozialdemokratische Partei der Schweiz (SP)

Dachverbände

economiesuisse
Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB)
Schweizerischer Arbeitgeberverband
Schweizerischer Gemeindeverband
Schweizerischer Gewerkschaftsbund (SGB)

Weitere Organisationen

Arbeitsgruppe (AG) Berggebiet, c/o Solidaritätsfond Luzerner Bergbevölkerung
Asut - Schweizerischer Verband der Telekommunikation
Computer and Communications Industry Associations (CCIA)
Digitale Gesellschaft
Eniwa AG
Feuerwehr Koordination Schweiz (FKS)
Gebäudeversicherung Kanton Zürich (GVZ)
Gebäudeversicherung Zug
Glasfasernetz Schweiz
Interverband für Rettungswesen (IVR)

Kantonspolizei St. Gallen
Konferenz der kantonalen Polizeikommandantinnen und -kommandanten (KKPKS)
Politbeobachter
Privatperson M. Russek
Privatperson Nationalrat F. Grüter
Salt Mobile SA
Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG)
Schweizerischen Feuerwehrverband
Suissedigital - Verband für Kommunikationsnetze
Sunrise GmbH
Swico
Swisscom (Schweiz) AG
Transfair – der Personalverband
Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)
Vereinigung der Schweizerischen Berufsfeuerwehren (VSBF)
Wettbewerbskommission (WEKO)