

Jahrestreffens mit dem Elltöbile in Balzers/Fläsch. Im Rahmen der Begehung wurde aufgezeigt, wie die vorhandenen, sanierungsbedürftigen Wildbachsperrern mit dem Bau eines im Einzugsgebiet der Rufe situierten Hochwasserrückhaltebeckens ersetzt werden könnten. Diese ungleich kostengünstigere Variante bietet zudem den Vorteil, dass der Eingriff in Natur und Landschaft moderater ausfällt. Die Kommission befasste sich im Rahmen dieser Variantendiskussion auch mit diversen Fragen rund um den Hochwasserschutz und mit den dabei zu tätigen Verbauungsmassnahmen in Liechtenstein.

Bauprogramm 2022

Das ABS sah sich angesichts der ambitionierten Zielsetzungen bei der Rheindammsanierung gezwungen, im Rüfeverbau verschiedene Projekte zurückzustellen, um die dadurch freiwerdenden personellen Ressourcen beim Vorantreiben der arbeitsintensiven Rheindammsanierungsprojekte einsetzen zu können. Die Abteilung Wasserbau realisierte neben diversen Unterhaltsarbeiten an Bauwerken folgende Projekte:

Schaan/Krüppelrufe: Die Krüppelrufe mündet oberhalb der Schaaner Tennisplätze in ein 3-Kammer-Sammlersystem. Ab der Sammleranlage wird das geschiebeentlastete Wasser hangparallel in einem gepflasterten Gerinne in Richtung Norden der Gamanderrufe zugeleitet. Gemäss der neu überarbeiteten Gefahrenkarte musste bei sehr seltenen Ereignissen (> HQ30) mit einer Überlastung der Sammleranlage, einhergehend mit unkontrollierten Sammlerüberläufen, sowie einer Überlastung des Ableitgerinnes gerechnet werden.

Im Rahmen des im Berichtsjahr realisierten Projektes wurde das Retentionsvolumen der Sammleranlage substantiell vergrössert, um damit die in der Gefahrenkartierung ausgewiesenen Defizite zu eliminieren.

Schaan/Madabach: Ein im Madabach stattgefundenes Rüfeereignis übersarte am 10. Juli 2021 die am Hangfuss verlaufende Landstrasse Schaan-Nendeln. Die Strasse musste in der Folge für mehrere Stunden gesperrt werden. Durch die mit diesem Ereignis verbundene Auflockerung der Bachsohle und der Gerinneabhängigkeit ist die Wahrscheinlichkeit von ähnlichen Ereignissen angewachsen. Mit der Errichtung eines Murgangnetzes im Berichtsjahr wurde die Landstrasse Schaan-Nendeln vor künftigen Beeinträchtigungen durch Rüfegänge geschützt.

Vaduz/Quaderrufe: Die zwei im Juli registrierten Rüfegänge führten auf den in den vergangenen Jahren neuverbauten Gerinneabschnitten zu massiven Böschungserosionen. Zur Sicherung der instabilen Gerinneabhängigkeit wurden verankerte Raubbäume eingebaut.

Triesen/Retentionsraum: Der zum Schutze der Siedlungsgebiete von Triesen und Vaduz eingerichtete Hochwasserrückhalteraum «Säga» wurde in den

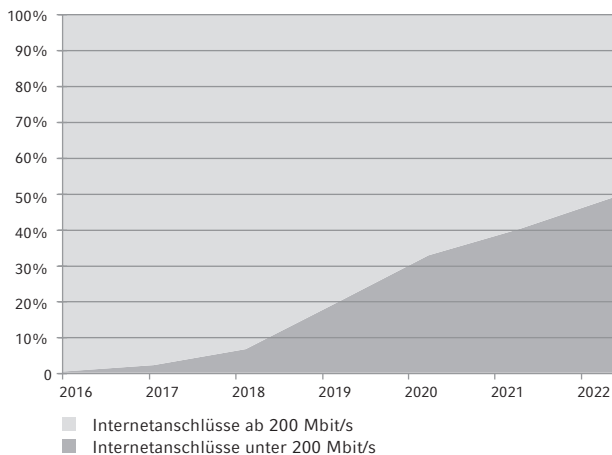
vergangenen Jahren regelmässig vom Biber heimgesucht. Um künftige Schäden an den Dämmen des Retentionsbeckens zu verhindern wurde bereits 2016 unter Mitwirkung der Gemeinde Triesen und der Liechtensteinischen Gesellschaft für Umweltschutz ein umfassendes Sanierungs- und Ertüchtigungsprojekt erarbeitet, welches darauf abzielte, die Attraktivität des Gewässerraums für den Biber zu schmälern und gleichzeitig die Naturwerte dieses bereichsweise unter Naturschutz stehenden Gebietes zu erhalten.

Nachdem die erste Bauetappe des von Land und Gemeinde genehmigten Projektes noch 2018 umgesetzt wurde, mussten die in den nächsten Sanierungsetappen geplanten Massnahmen auf dringenden Wunsch der ansässigen Bevölkerung abermals diskutiert werden. In einem zeitintensiven Prozess gelang es, eine einvernehmliche Lösung für die Umgestaltung des Säga-weihers zu finden, welche sowohl den ästhetischen Anliegen der Anwohner, den Erfordernissen des Naturschutzes wie auch dem Ziel nach einer bibersicheren Anlage zu genügen vermag. Mit der Fertigstellung der im Oktober begonnenen Bauarbeiten darf im Frühjahr 2023 gerechnet werden.

Amt für Kommunikation

Amtsleiter: Dr. Rainer Schnepfleitner

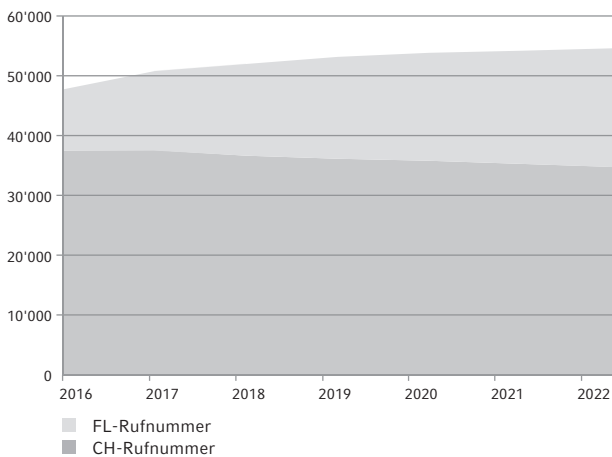
Im Bereich der elektronischen Kommunikation ist das Amt für Kommunikation (AK) die Regulierungs-, Aufsichts- und Verwaltungsbehörde. Als unabhängige Regulierungsbehörde fördert und überwacht das AK einen wirksamen Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten. Das AK unterstützt als Schlichtungsstelle Konsumenten und Unternehmen, Streitigkeiten rasch und kostengünstig beizulegen. Im Medienbereich ist das AK Geschäftsstelle der Medienkommission und für die selbständige Erledigung der nach dem Mediengesetz von der Regierung an das AK übertragenen Geschäfte zuständig. Im Funkfrequenzbereich ist das AK für die nationale und internationale Verwaltung der Funkfrequenzen zuständig und achtet insbesondere auf eine effiziente Nutzung des Frequenzspektrums. Auch die Marktüberwachung von Funkanlagen fällt in diesen Bereich. Im Bereich der Signatur- und Vertrauensdienste ist das AK Aufsichtsstelle und erstellt, führt und veröffentlicht auf gesicherte Weise die Vertrauenslisten. Im Postbereich führt das AK die Vorarbeiten für die Postmarktgesetzgebung durch. Das AK hat weiters Einsitz in internationalen Foren, Gremien und Organisationen und vertritt dabei die Interessen Liechtensteins. Das AK war per Ende des Jahres mit neun Mitarbeitenden (8.8 Vollzeitäquivalente) und einem Ausbildungsplatz für Lernende besetzt.



Festnetz-Internetanschlüsse nach Downloadleistung 2016 bis 2022

Marktentwicklung – Mobiltelefonie

Der seit 2016 beobachtbare Trend zugunsten von Mobiltelefonanschlüssen mit Liechtensteiner +423 Rufnummer setzte sich nur noch schwach ausgeprägt fort. Diese nahmen um 800 Stück zu, während solche mit Schweizer +41 Rufnummer um 400 Stück abnahmen, was einen insgesamt wenig veränderten Endstand von 49'600 (+0.8%) ergab. Mobiltelefonanschlüsse mit +423 Rufnummer erreichten einen nur geringfügig höheren Marktanteil von 36% (Vorjahr 35%).

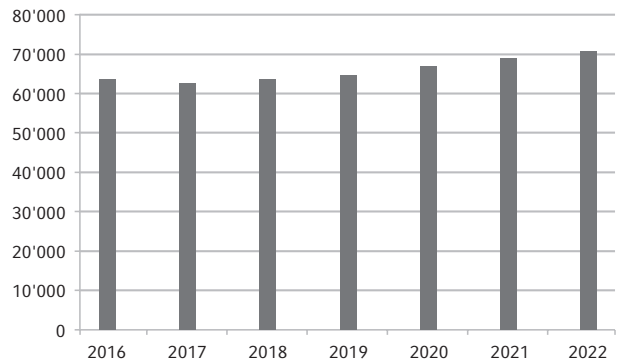


Entwicklung der mobilen Telefonanschlüsse 2016 bis 2022

Domain «.li»

Die Stiftung SWITCH ist im Auftrag des AK für den Betrieb der Registrierungsstelle (Registry) der «.li»-Domain verantwortlich. Auf operativer Ebene macht SWITCH das Surfen im Internet sicherer, indem sie verdächtige Webseiten, die unter einer «.li»-Domain betrieben werden, auf Phishing, Fake-Webshops und Malware überprüft. Im Zusammenhang mit anderen rechtswidrigen Inhalten arbeitet SWITCH mit den Strafverfolgungsbehörden und dem AK eng zusammen.

Per Jahresende waren rund 70'000 aktive Domain-Namen unter der Top-Level-Domain «.li» registriert, was gegenüber 2021 einer Zunahme von 1'700 Domain-Namen entspricht.



Bestand der aktiven «.li»-Domain-Namen 2016 bis 2022

Umsetzung des europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation

Am 18. Februar 2022 endete die Vernehmlassungsfrist betreffend die Totalrevision des Gesetzes über die elektronische Kommunikation (KomG) zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/1972 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation sowie zur Durchführung der Verordnung (EU) 2018/1971 zur Einrichtung des Gremiums europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation (GEREK). Die erste Lesung der Vorlage fand im Dezember 2022 statt. Parallel dazu wurde das Verordnungspaket zum KomG komplett überarbeitet. Mit dem Inkrafttreten des revidierten KomG sowie des Verordnungspakets ist in der zweiten Jahreshälfte 2023 zu rechnen.

Funkfrequenzen

Frequenzkoordinierung und Marktüberwachung

Im zentralen Aufgabenbereich der internationalen Frequenzkoordinierung wurden im Berichtsjahr 142 Anfragen der Nachbarverwaltungen bearbeitet, was einer Steigerung zum Vorjahr von 5% entspricht.

Im Aufgabenbereich der Marktüberwachung wurde ein Fall von nicht konformen Betriebsfunkgeräten gemeinsam mit der Schweizer Marktüberwachungsstelle bearbeitet. Die Einfuhr dieser Geräte wurde untersagt und endete mit dem Einzug der Geräte. Auch im Bereich von Funkstörungen wurde das AK aktiv. In den meisten Fällen führte eine Übersteuerung von privat installierten Repeatern zu Störungen im Mobilfunknetz.

Internationale Aktivitäten

Im Berichtsjahr wurden die relevanten funktechnischen Arbeitsgruppen der European Conference of Postal and Telecommunication Administrations (CEPT), der ITU sowie der EU verfolgt. Die Vorbereitung für die Weltfunkkonferenz im Jahr 2023, insbesondere im Bereich von Mobilfunkfrequenzen und im Satellitenbereich, konnte wesentlich vorangetrieben werden.

Auf europäischer Ebene konnten insbesondere Harmonisierungen in den Frequenzbereichen 900/1'800 MHz und 5 GHz abgeschlossen werden.

Rundfunkversorgung mit UKW/DAB+ und Erreichbarkeit der Bevölkerung im Krisen- und Katastrophenfall

Ende 2024 soll das UKW-Sendernetz in der Schweiz abgeschaltet werden. Zur Vermeidung von daraus resultierenden Versorgungslücken in Liechtenstein, wurden vom AK Überlegungen für ein Gesamtkonzept für die Ausgestaltung der künftigen Radioversorgung angestellt, welche die Interessen und Bedürfnisse aller betroffenen Gruppen (Programmveranstalter, Netzbetreiber, Hörer, Behörden) abdecken und zukünftige Entwicklungen, insbesondere im technologischen und organisatorischen Bereich, in angemessener Weise berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund ist eine umfassende Neugestaltung der Radioversorgung vorgesehen, welche autonom – auf heimischem Boden – sichergestellt werden soll. Einen weiteren Schwerpunkt des Konzeptes bilden die Alarmierung und Information der Bevölkerung im Krisen- und Katastrophenfall.

Frequenzvergabe Mobilfunk

Gemäss dem Liechtensteiner Frequenzzuweisungsplan stehen zusätzliche Frequenzen aus den Bereichen 700, 1'400 und 3'400 bis 3'800 MHz für die Erbringung öffentlicher landesweiter Mobilfunkdienste zur technologieneutralen Nutzung zur Verfügung. Die Aufteilung dieses Frequenzspektrums wurde vom AK als zuständige Regulierungsbehörde in Form eines Auswahlverfahrens durchgeführt, an dem die drei in Liechtenstein tätigen Mobilfunkbetreiber Telecom Liechtenstein AG, Salt (Liechtenstein) AG und Swisscom (Schweiz) AG teilnahmen. Das AK erliess am 7. Dezember gegenüber den drei Mobilfunkbetreibern Frequenzzuteilungsverfügungen, auf deren Grundlage sie ihren Kunden landesweit modernste Mobilfunktechnologien zur Verfügung stellen und damit den Wirtschaftsstandort Liechtenstein weiter stärken können.

Satellitenprojekt

Im Berichtsjahr wurde das Verfahren in Zusammenhang mit den 2018 vom AK vorläufig und befristet zugewiesenen Nutzungsrechten an Satelliten-Frequenzen nach Massgabe des entsprechenden nationalen und internationalen Rechtsrahmens fortgesetzt.

Weltraumgesetz

Im Berichtsjahr wurde die Vernehmlassung zur Schaffung eines Gesetzes über die Genehmigung von Weltraumaktivitäten und die Registrierung von Weltraumgegenständen (Weltraumgesetz) durchgeführt. Ziel des Gesetzes ist eine «strenge Minimalumsetzung» der völkerrechtlichen Verpflichtungen und insbesondere die Vorbeugung einer Haftung Liechtensteins durch die Einführung einer Genehmigungs- und Versicherungspflicht sowie von Regelungen zur Haftung des Betreibers.

Signatur- und Vertrauensdienste

Im Berichtsjahr stellte die FLZ Anstalt ihre Tätigkeiten als Vertrauensdiensteanbieterin ein. Das AK stellte die Einhaltung und korrekte Anwendung der Regeln des Beendigungsplans sicher und stimmte im Vorfeld der Beendigung die zu setzenden Schritte mit der FLZ Anstalt ab.

Audiovisuelle Medien

Ukrainekrieg – Sperrung russischer Medien

Anfang März erliess die EU in Folge des Angriffskriegs auf die Ukraine und der russischen Propagandaaktivitäten Massnahmen im Bereich der elektronischen Kommunikationsdienste gegen bestimmte russische Medien. Auf der Grundlage des Gesetzes über die Durchführung internationaler Sanktionen (ISG) übernahm die Regierung die EU-Sanktionen betreffend elektronische Kommunikationsdienste.

Das AK schaltete in Zusammenarbeit mit dem Amt für Informatik die Webseite www.blocked.li mit der Liste gesperrter Programm-Webseiten auf. Anbieter wurden angehalten, Abrufe der in der publizierten Sperrliste enthaltenen Programmwebseiten auf www.blocked.li umzuleiten.

Verfügbarkeit von Mediendiensten

An das AK gelangten im Berichtsjahr wiederum Meldungen seitens der liechtensteinischen Bevölkerung, dass Angebote von Mediendiensten in Liechtenstein gänzlich oder teilweise nicht verfügbar waren. Die Nicht-Verfügbarkeit (Geoblocking) ist oft auf rechtliche Einschränkungen aufgrund der Vergabe von Lizenzrechten (Copyrights) zurückzuführen, die den Empfang bzw. das Abrufen dieser Inhalte in Liechtenstein verhindern. Als besonders kleiner Markt muss sich Liechtenstein immer wieder für die Gleichbehandlung und Angebotsvielfalt gesondert bemühen. Das AK ist diesbezüglich mit mehreren Anbietern solcher Dienste in Kontakt, um eine möglichst vollumfängliche Gleichstellung Liechtensteins mit den Angeboten in den Nachbarländern zu erreichen. Im Berichtsjahr nahm der Streaming Dienst Disney+ Liechtenstein in seinen Länderkatalog auf und kann somit nun auch in Liechtenstein abgerufen werden.

Postregulierung

Umsetzung der 3. Postrichtlinie 2008/6/EG

Das AK führte im Berichtsjahr die Arbeiten zur Umsetzung der 3. Postrichtlinie 2008/6/EG im Hinblick auf die Vollendung des Binnenmarktes der Postdienste der Gemeinschaft weiter. Die wesentlichen Änderungen durch die Übernahme der Richtlinie betreffen den Wegfall des Monopols der Liechtensteinischen Post AG für Briefe unter 50g, die Einführung einer Meldepflicht für

Anbieter anstatt des bisherigen Konzessionsregimes sowie die Einrichtung einer nationalen Regulierungsbehörde.

Am 18. Februar endete die Vernehmlassungsfrist betreffend das Gesetz über Postdienste und Paketzustelldienste (PPG). Der Landtag behandelte den Bericht und Antrag in erster Lesung im November des Berichtsjahres. Parallel dazu wurde auch das entsprechende Verordnungspaket zum PPG erarbeitet. Mit dem Inkrafttreten des PPG und des Verordnungspakets ist Ende der ersten Jahreshälfte 2023 zu rechnen.

Übergreifende Aktivitäten

Internationale Aktivitäten

Das AK vertritt Liechtenstein in verschiedenen EU-Komitees und EFTA-Arbeitsgruppen, bei der International Telecommunication Union (ITU), der Universal Postal Union (UPU), der International Telecommunications Satellite Organization (ITSO) sowie der European Telecommunications Satellite Organization (Eutelsat IGO). Dazu gehören im Bereich der elektronischen Kommunikation das Communications Committee (CoCom), das Radio Spectrum Committee (RSC), die Radio Spectrum Policy Group (RSPG), der Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC), die Independent Regulators Group (IRG) und die Working Group Electronic Communication, Audiovisual Services and Information Society (WG ECASIS). Das AK vertritt Liechtenstein in der CEPT (European Conference of Postal and Telecommunication Administrations), die u. a. auf europäischer Ebene gemeinsame Positionen für die Weltfunkkonferenz erarbeitet.

Im Medienbereich nimmt das AK Einsitz im Contact Committee of the Audiovisual Media Services Directive sowie in der European Regulators Group for Audiovisual Media Services (ERGA). Zudem vertritt das AK Liechtenstein in der «European Platform of Regulatory Authorities (EPRA)» im Bereich der Medienregulierung.

Im Bereich Post vertritt das AK das Land auf europäischer Ebene in der EFTA Working Group on Postal Services sowie im Postal Directive Committee (PDC). Daneben nimmt das AK auch an den Plenartreffen der European Regulators Group for Postal Services (ERGP) und am vorbereitenden Contact Network teil. Auf internationaler Ebene nimmt das AK an den Beratungen des Weltpostvereins (UPU) sowie an den Beratungen der European Committee for Postal Regulation (CERP) teil.

Im Bereich der elektronischen Signaturen und Vertrauensdienste vertritt das AK Liechtenstein im Forum der Aufsichtsstellen über elektronische Signaturen und Vertrauensdienste (Forum of European Supervisory Authorities, FESA) und nimmt Einsitz in der Expertengruppe der Agentur der Europäischen Union für Cybersicherheit (ENISA).

Das AK arbeitet insbesondere eng mit dem Schweizer Bundesamt für Kommunikation (BAKOM), der Österreichischen Rundfunk- und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR) und der Deutschen Bundesnetzagentur (BNetzA) zusammen und steht auch mit den anderen europäischen Regulierungsbehörden in regem Austausch.

Compliance

Im Rahmen des Compliance-Monitorings überprüft das AK die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und führt punktuelle und anlassfallbezogene Überprüfungen durch. Im Berichtsjahr wurden drei Verstösse gegen gesetzliche Verpflichtungen (Non-Compliance) identifiziert. In zwei dieser drei Fälle wurden Non-Compliance-Verfahren eingeleitet, die nach erfolgreicher Herstellung des rechtmässigen Zustands eingestellt werden konnten.

Amt für Umwelt

Amtsleiter: Stefan Hassler

Das Amt für Umwelt (AU) ist mit einer Vielfalt an Tagesgeschäften betraut, die einen erheblichen Teil der Arbeitszeit beanspruchen. Allein im Rahmen des Gesetzesvollzuges fallen umfangreiche Tätigkeiten für die rund 40 Mitarbeitenden an. Darüber hinaus ist es eine wesentliche Aufgabe des AU, an der künftigen Gestaltung und Ausrichtung der Umwelt- und Landwirtschaftspolitik des Landes mitzuwirken. Daraus ergeben sich anspruchsvolle Rechtsetzungsprojekte und Strategieentwicklungen. Wie in anderen Ländern steht auch die Liechtensteiner Gesellschaft vor grossen Herausforderungen im Umweltbereich: Im Fokus stehen etwa Biodiversität, Klima, Abfall und Landwirtschaft.

Mit der Klimastrategie 2050 und deren Diskussion im Landtag wurden Weichen gestellt, welche Politik, Verwaltung und Wirtschaft in den nächsten Jahren stark herausfordern werden. Betreffend den Abfallbereich ist die landesweite Deponieplanung zu nennen, zu welcher ein Postulat beantwortet wurde und wesentliche Abklärungen vorgenommen wurden. Im Landwirtschaftsbereich wurde dem Landtag der Agrarpolitische Bericht 2022 vorgelegt, worin Massnahmen aufgezeigt sind, um die Liechtensteiner Landwirtschaft zeitgemäss, sozial, professionell und ökologisch weiterzuentwickeln. Und mit dem Erlass der Biodiversitäts-Förderungs-Verordnung wurde ein wichtiger Fortschritt für die biologische Vielfalt auf naturnahen Lebensräumen und Ackerflächen erzielt.

Künftig soll die Biodiversität gesamthaft betrachtet werden. Im Berichtsjahr sind Vorbereitungen getroffen worden, um eine umfassende Biodiversitätsstrategie zu