

Die Regierung zeigt in der Postulatsbeantwortung Nr. 153/2016 die Vor- und Nachteile einer Wohneigentumsförderung mit Mitteln der beruflichen Vorsorge aus Sicht der Versicherten und der Vorsorgeeinrichtungen auf. Des Weiteren behandelt die Postulatsbeantwortung die möglichen Auswirkungen eines Vorbezugs auf den Staat, die Steuereinnahmen und die Ergänzungsleistungen der Alters- und Hinterlassenenversicherung sowie die Wirtschaft.

Postulat betreffend Arbeitnehmende über 50

Die Regierung hat in ihrer Sitzung vom 27. September 2016 die Postulatsbeantwortung Nr. 130/2016 betreffend Arbeitnehmende über 50 zuhanden des Landtags verabschiedet. Der Landtag hatte das Postulat im Juni an die Regierung überwiesen und diese eingeladen, zu prüfen, wie die Situation für Arbeitnehmende über 50 Jahre in Liechtenstein aussieht und welche Massnahmen gegen Langzeitarbeitslosigkeit und deren Konsequenzen getroffen werden könnten.

Die Postulatsbeantwortung der Regierung zeigt die Situation der über 50-jährigen Arbeitnehmenden aufgrund der vorhandenen statistischen Daten auf. Zudem werden die bereits existierenden Massnahmen zur Integration bzw. zum Erhalt im Erwerbsleben beschrieben und die Erfahrungen der Wirtschaft werden wiedergegeben.

Internationale Beziehungen

Wirtschaftsministertreffen in Wien

Regierungschef-Stellvertreter Dr. Thomas Zwiefelhofer hat am 14. Oktober 2016 am Treffen der deutschsprachigen Wirtschaftsminister in Wien teilgenommen. Weitere Teilnehmer waren der österreichische Vizekanzler Reinold Mitterlehner und der Schweizer Bundespräsident Johann Schneider-Ammann. Die Wirtschaftsminister tauschten sich unter anderem über die Wirtschaftslage in den drei Ländern sowie über die Entwicklungen auf europäischer Ebene, insbesondere die Perspektiven Grossbritanniens nach dem BREXIT sowie die Situation der Schweiz bezüglich der Umsetzung der Masseneinwanderungsinitiative, aus. Weiter wurden die durch die fortschreitende Digitalisierung ausgelöste 4. industrielle Revolution (Industrie 4.0) und die wirtschaftlichen Auswirkungen der Flüchtlings- und Migrationskrise thematisiert.

ITB Berlin

Am 9. März 2016 hat Regierungschef-Stellvertreter Dr. Thomas Zwiefelhofer die ITB in Berlin, die führende Messe der weltweiten Reiseindustrie, besucht. Liechtenstein war wiederum mit einem Stand vertreten. Der Regierungschef-Stellvertreter informierte sich an der Messe über die Präsenz Liechtensteins sowie über das neue touristische Angebot «Berggotta/Berggötte», welches Gästen in Liechtenstein einen sehr persönlichen Einblick in die Schönheit der Bergwelt ermöglicht.

Regierungschef-Stellvertreter Dr. Zwiefelhofer nutzte seinen Besuch in Berlin auch zu einem Arbeitsgespräch mit dem deutschen Bundesminister für Justiz, Heiko Maas, sowie zu einer Besichtigung der GMG Glasmanufaktur Brandenburg GmbH in Tschernitz, die Solarglas herstellt, und zur liechtensteinischen Firma Interfloat gehört.

Weitere Treffen und Arbeitsgespräche

Regierungschef-Stellvertreter Dr. Thomas Zwiefelhofer hat im Berichtsjahr den regelmässigen Austausch mit politischen Vertretern und Wirtschaftstreibenden aus dem In- und Ausland im Rahmen von persönlichen Gesprächen und Besuchen weiter gepflegt. Auch hat er sich regelmässig mit kantonalen Regierungsmitgliedern zu einem Austausch über Wirtschaftsthemen getroffen. Ausserdem fand ein Arbeitsgespräch mit Bundesrat Alain Berset zur betrieblichen Personalvorsorge statt. Schliesslich konnte der Regierungschef-Stellvertreter den Direktor des Bundesamtes für Energie, den schweizerischen Oberzolldirektor sowie den Exekutivdirektor der Schweiz bei der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung zu persönlichen Gesprächen treffen.

Amt für Bevölkerungsschutz

Amtsleiter: Emanuel Banzer

Im Wissen um die Begrenztheit der eigenen Mittel verhält sich Liechtenstein bei der Antizipation von Katastrophen und Notlagen traditionell zurückhaltend. Das Finden des richtigen Masses beim Umgang mit Risiken von sehr geringer Eintretenswahrscheinlichkeit bildet die eigentliche Herausforderung bei der Konzeption eines zeitgemässen Bevölkerungsschutzes. Sei es bei dem im Rahmen der Gesetzrevision zu treffenden Entscheid über die Zukunft der Schutzraumbauten oder wenn mit den Gemeinden die Notwendigkeit und Ausgestaltung von Gemeindeführungsorganen erörtert wird.

Das zunehmende gesellschaftspolitische Engagement bei der Diskussion von zur Abwehr von Naturgefahren geplanten Schutzbauten zeugt von einer breiten öffentlichen Relevanz dieser Vorhaben. Die entsprechenden Beiträge sind grundsätzlich zu begrüssen. Der dabei eingeforderte Interessenausgleich verlangt auf Seiten des Bevölkerungsschutzes aber vermehrt nach substantiellen Kompromissen. Jüngstes Beispiel hierfür ist die Besiedelung der Hochwasserschutzbauten durch den Biber.

Bevölkerungsschutz

Mit der vom Landtag im September einhellig verabschiedeten Teilrevision des aus dem Jahre 2007 stammenden Bevölkerungsschutzgesetzes verfügt der Bevölkerungs-

schutz über eine aktualisierte Rechtsgrundlage als Voraussetzung für die zeitgemässe Weiterentwicklung der liechtensteinischen Sicherheitsarchitektur. Abgesehen von der Interpretation des bewaffneten Konfliktes vermochten die dem ursprünglichen Gesetz zugrunde gelegte Philosophie und die darauf basierenden Strategien nach wie vor zu überzeugen. Eine konzeptionelle Neuausrichtung bezweckte die Revision ausdrücklich nicht. Die substantiellen Änderungen beschränkten sich auf den künftigen Umgang mit den Schutzraumbauten. In Anbetracht der in der Risikolandschaft zunehmend feststellbaren Dynamik wurde das Gesetz zudem von verschiedenen Detailbestimmungen befreit und insgesamt in Richtung einer Rahmengesetzgebung weiterentwickelt. Dies betrifft insbesondere die dem Sicherheitsverbund bei der Bewältigung von Notlagen zur Verfügung stehenden Instrumente (Führungsorganisationen, Rettungs- und Hilfsdienste), welche im überarbeiteten Gesetz pauschaler abgebildet sind. Der Gesetzgeber verschaffte damit der Regierung die Möglichkeit, in einem dynamischen Umfeld insgesamt zeitnaher und situationsgerechter auf Entwicklungen und Ereignisse zu reagieren.

Im Sinne des integralen Risikomanagements werden die in der Gefährdungsanalyse ausgewiesenen Risiken in den kommenden Jahren im Rahmen von spezifischen Projekten vertieft analysiert. Bereits in Bearbeitung befinden sich in diesem Zusammenhang das Szenario «Waldbrand» und die vom Amt für Gesundheit lancierten Überlegungen zu den Risiken einer Pandemie. Zusätzlicher Klärungsbedarf wurde zwischenzeitlich auch beim Szenario «Strommangellage» festgestellt. Gemeinsam mit den Liechtensteinischen Kraftwerken wird die spezifische Situation Liechtensteins für den Fall einer gestörten Stromversorgung analysiert und darauf aufbauend Konzepte zur Eingrenzung der damit einhergehenden Risiken vorgeschlagen.

Das im Berichtsjahr initiierte Projekt «Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI)» beabsichtigt, die im Ereignisfall für das Funktionieren der Gesellschaft entscheidenden Strukturen zu evaluieren und hinsichtlich ihrer Bedeutung zu beurteilen. Die Herausforderung für die Vertreter der einzelnen Sektoren (Behörden, Energie, Entsorgung, Finanzen, Gesundheit, Verkehr) besteht darin, die für ihr System letztlich überlebenswichtigen Teilkomponenten zu benennen.

Als Kleinstaat hat Liechtenstein beim Auf- und Ausbau von zukunftsfähigen Technologien im Sicherheitsbereich ressourcenbedingt nur begrenzte Möglichkeiten. Die damit verbundenen Herausforderungen konnten bislang auf Grundlage einer verlässlichen Partnerschaft mit der Schweiz grössenverträglich wahrgenommen werden. Diese bewährte Zusammenarbeit wurde weiter fortgesetzt, indem sich Liechtenstein mit seinen Interessen bei der Weiterentwicklung der Alarmierungs- und Telekommunikationssysteme für den Bevölkerungsschutz aktiv einbrachte.

Sicherheitsverbund/Landesführungsstab (LFS)/Führungsorgane der Gemeinden (FOG)

Neuorganisation des Sicherheitsverbunds

Die mit den Gemeinden im Zuge der Neuorganisation der Führungsstrukturen im Bereich des Bevölkerungsschutzes vereinbarte Installation von zwei regionalen Führungsorganen (FOG Oberland und FOG Unterland), an Stelle der bisherigen 11 Gemeindeführungsstäbe, wurde gemeinsam mit einer aus Gemeindevertretern bestehenden Arbeitsgruppe weiterverfolgt. In einem zwischenzeitlich vorliegenden Konzept werden die organisatorischen Belange der geplanten FOG, verbunden mit einer Ressourcenplanung, dargestellt. Die Gemeinden sind nun aufgefordert, das erforderliche Personal zu rekrutieren.

Projekte, Übungen und Einsätze des Landesführungsstabes (LFS)

Die im Zuge der Revision des Bevölkerungsschutzgesetzes erfolgte Flexibilisierung der Führungsstrukturen wie auch das Organisationsprojekt zu den geplanten Führungsorganen der Gemeinden (FOG) haben direkten Einfluss auf das Funktionieren bzw. die Tätigkeit des LFS. Der LFS setzte sich daher anlässlich seiner Treffen intensiv mit den beiden besagten Vorlagen auseinander.

Auf zusätzlich zeit- und arbeitsintensive Projekte und Übungen musste gezwungenermassen verzichtet werden. Als Jahresabschlussveranstaltung besuchte der gesamte Stab am 10. Oktober die rund um das schweizerische Bodenseeufer abgehaltene militärische Volltruppenübung «NEPTUN». Der Landesführungsstab erhielt dabei unter anderem die einmalige Gelegenheit, einem Stabsrapport der Panzerbrigade 11 beizuwohnen.

Die Einsätze rund um das Hochwasser vom 16./17. Juni wurden von der technischen Einsatzleitung «Naturgefahren» koordiniert. Da eine Überflutung von Siedlungsgebieten ausgeschlossen werden konnte, wurde auf ein Aufgebot des gesamten LFS verzichtet. Aufmerksam verfolgt wird seit November 2016 die Ausbreitung des am Bodenseeufer vereinzelt aufgetretenen Vogelgrippe-Virus (H5N8).

Rettungs- und Hilfsorganisationen

Personalbestand und Einsatzstatistik der Rettungs- und Hilfsorganisationen FL

Stand: 2016

	Feuerwehr		Samariter	Bergrettung	Wasserrettung	Hundeführer	Zivilschutz			Summe
	Gemeinde-FW	Betriebs-FW					Zivilschutzgruppen der Gemeinden	Überleitungsgruppe	Betriebsgruppe Landesfeuerwehrämter	
Anzahl Organisationen	11	4	6	1	1	1	7	1	1	33
Mitglieder	499	105	160	26	18	9	96	18	22	953
Veränderung gegenüber Vorjahr	+17	+1	-12	-3	0	2				-3
Gesamtstand per 31.12.2016		604	160	26	18	9			136	953
Ernstfalleinsätze	151	21	4	4	1	1				182
Einsatzstunden	3528	243	119	153	18	25				4086
Dienstleistungen*	189		181	7	4	2	5	2	8	398
Dienstleistungsstunden	1853		5570	1350	110	45	150	240	400	9718

*Dienstleistungen sind geplante Unterstützungsleistungen zu Gunsten anderer Institutionen (z.B. Post-, Verkehrs-, Kontroll- und Wartungsdienst usw.)

Feuerwehr

Allgemein

Die ungewöhnliche Trockenheit am Ende des Jahres zeigte, dass auch bei uns die Waldbrandgefahr temporär zu einem relevanten Problem werden kann. Das Amt für Bevölkerungsschutz beschäftigt sich deshalb seit längerem mit diesem Thema. Zusammen mit Spezialisten aus dem Forstbereich wurden im Berichtsjahr Grundlagen erarbeitet, welche die Darstellung realistischer Szenarien ermöglichen. Basierend auf diesen Szenarien erfolgt in einem zweiten Schritt die Planung von Präventions- und Interventionsmassnahmen.

Das Thema Umweltschutz muss fester Bestandteil eines zeitgemässen Feuerwehrwesens sein. Dazu gehört ein Konzept, das sich mit der Handhabung von Löschschaum beschäftigt. Schwerpunkt des Konzeptes bildet die landesweite Umstellung auf ein umweltfreundlicheres, fluorfreies Schaummittel.

Nicht zuletzt wegen der Neuorganisation der Chemiewehr im Jahr 2015 musste das Öl-/Chemiewehrkonzept des Landes grundlegend überarbeitet werden. Das neue ABC-Konzept regelt die Aufgaben und Kompetenzen aller betroffenen Organisationen und Instanzen bei Ereignissen mit atomaren, biologischen oder chemischen Stoffen.

Auf Grundlage des im vergangenen Jahr abgeschlossenen Kooperationsvertrages mit dem Kanton St. Gallen beteiligt sich Liechtenstein anteilmässig an den Kosten des in Buchs neu eingerichteten Chemiewehrstützpunktes. Die Schlussabrechnung ergab, dass der liechtensteinische Anteil mit CHF 110'000 rund CHF 50'000 oder 30% geringer ausfiel als ursprünglich budgetiert. Auch die Betriebskosten sind mit 39 Rappen pro Einwohner und Jahr im Vergleich mit der bislang vorgehaltenen landeseigenen Chemiewehr in etwa viermal günstiger.

Der Liechtensteinische Feuerwehrverband trat im vergangenen Jahr mit verschiedenen Aktionen in der Öffentlichkeit in Erscheinung, sei es mit der Werbeaktion

«Firefighters gesucht», dem Auftritt an der LIHGA oder der Teilnahme an der OLMA zusammen mit anderen Ostschweizer Verbänden. Das Amt für Bevölkerungsschutz unterstützte diese Aktionen in fachlicher und organisatorischer Hinsicht.

Personalbestand

Die Zahl der aktiven Feuerwehrleute stieg im Berichtsjahr deutlich um 18 Personen auf 581 Feuerwehrmänner und 23 Feuerwehrfrauen. Die Unsicherheit über die Zukunft der Firma Schekolin hatte zur Folge, dass die Betriebsfeuerwehr die Übungstätigkeit im letzten Jahr gänzlich ruhen liess und ihre Mitglieder in der Statistik nicht aufscheinen.

Die Zahlen sind seit einigen Jahren erfreulicherweise tendenziell ansteigend. Dies ist sicher auch eine Folge der aktiveren Rekrutierung durch die Feuerwehren. Ein wichtiges Standbein in diesem Prozess bilden die Jugendfeuerwehren.

Einsätze

Im Berichtsjahr mussten die Feuerwehren in Liechtenstein zu 172 Ernstfalleinsätzen mit fast 3'800 Einsatzstunden ausrücken. Signifikant ist die Zunahme der Elementarereignisse (Hochwasser, Sturm usw.), welche 2016 den Grossteil der Einsätze (45%, Vorjahr 14%) bildeten. Allein beim Hochwasser vom 17. Juni 2016 leisteten die Feuerwehren meist wegen überfluteter Keller rund 50 Einsätze. An zweiter Stelle rangieren die Brände (29%); diese sind aber für mehr als die Hälfte der geleisteten Einsatzstunden verantwortlich (53%, resp. 1'992 Stunden). Das grösste Einzelereignis bildete der Brand auf einem Bauernhof in Triesen, bei dem 78 Feuerwehrleute insgesamt über 600 Stunden im Einsatz standen. Die Feuerwehren waren ausser in Ernstfalleinsätzen auch wieder in einer Vielzahl von geplanten Dienstleistungen wie z.B. Verkehrsdienst, Brandschutz bei Sportveranstaltungen und anderen Anlässen im Einsatz. Insgesamt leisteten die Feuerwehren 355 Einsätze und Dienstleistungen mit einem Zeitaufwand von 5'624 Stunden (Vorjahr 391 Einsätze mit 4'713 Stunden).

Stützpunkt

Die Stützpunktfeuerwehr Vaduz bewältigte sechs Ernstfalleinsätze mit einem Zeitaufwand von 106 Stunden. Fünf dieser Einsätze betrafen Brände, bei denen die Hubrettungsbühne oder der Mobile-Grossventilator als Unterstützung angeboten wurden. Gleich zweimal war die Hubrettungsbühne bei grösseren Bränden im Gewerbegebiet von Buchs im Einsatz. Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei Einsätzen, Übungen und Pikettendienst funktioniert ausgezeichnet und sehr unkompliziert.

Feuerwehrausbildung

Allgemein

Für die Feuerwehrkurse ist laut Feuerwehrgesetz das Land zuständig; als Basis dient das Ausbildungskon-

zept von 2014. Da aus Kapazitäts- und Kostengründen nur die Durchführung einer gewissen Anzahl an Kursen pro Jahr möglich ist, müssen bei der Ausarbeitung des jährlichen Kursprogramms die Bedürfnisse und Möglichkeiten gegeneinander abgewogen werden. Neben der Sicherstellung der Grundausbildung (jährlich) steht die Ausbildung der Feuerwehrkader im Vordergrund. Gleichzeitig muss auch die Sicherstellung der Fachkurse in den verschiedensten Gebieten in regelmässigen Abständen gewährleistet sein. Die Kursplanung erfolgt in enger Zusammenarbeit des Feuerwehrinspektors mit den Instruktoren und dem Feuerwehrverband.

Im Oktober durfte Liechtenstein erneut das Auswahlverfahren für Instruktoren der Ostschweizer Kantone durchführen. Unter den 27 Anwärterinnen und Anwärtern, die an diesem dreitägigen Anlass auf ihre Eignung als Ausbilder im Feuerwehrwesen getestet wurden, befanden sich leider auch diesmal keine Teilnehmer aus Liechtenstein. Immerhin stand ein Instruktor als Klassenlehrer im Einsatz.

Kurse

Im Berichtsjahr standen in Liechtenstein 21 Kurse für die Feuerwehren auf dem Programm, an denen insgesamt 544 Personen teilnahmen. Der Weiterbildungskurs für Tunnelleinsätze war gemessen an der Teilnehmerzahl der grösste Kurs (53 Personen). Dank der Zusammenarbeit mit dem Amt für Bau und Infrastruktur und dem Entgegenkommen der LIEmobil war es möglich, den Tunnel Gnalp – Steg für 8 Stunden komplett zu sperren und so für die Ausbildung ideale Bedingungen zu schaffen.

Aufgrund der Kleinheit des Landes ist es nicht möglich, alle Ausbildungen selber zu organisieren. Für spezielle Ausbildungen, beispielsweise im Bereich Atemschutz, wird auf in der Schweiz oder in Österreich angebotene Kurse zurückgegriffen. Immer schon gesamtschweizerisch organisiert und koordiniert ist die Aus- und Weiterbildung der Instruktoren, an der sich auch Liechtenstein beteiligt.

Das Ausbildungsangebot umfasste insgesamt 29 Kurse, an denen 581 Teilnehmer an gesamthaft 922 Tagen ihre Kenntnisse vertieften. Theoretisch hat damit fast jeder liechtensteinische Feuerwehrmann oder -frau an einem Kurs teilgenommen. Das ist eine sehr hohe Quote und zeugt von der Bereitschaft zur Weiterbildung. Bei der Vielzahl an Kursen und Teilnehmern gilt es stets die finanziellen Mittel effizient einzusetzen und die Kosten im Auge zu behalten. Dies ist im Berichtsjahr gut gelungen, fällt doch die Rechnung gegenüber dem Budget rund CHF 70'000 tiefer aus.

Feuerwehrinstruktoren

Ein entscheidender Baustein für eine qualitativ hochstehende Ausbildung sind die Instruktoren. Neben den rein fachlichen Kenntnissen sind bei ihnen vor allem auch methodische und didaktische Fähigkeiten gefragt. Ein Ausbilder von der Landesfeuerwehrschule Baden-

Württemberg brachte unsere Instruktoren anlässlich des jährlichen Weiterbildungskurses in diesem Bereich wieder ein Stück weiter.

Im abgelaufenen Jahr versahen unverändert 23 Instruktoren ihren Dienst als Ausbilder im Feuerwehrwesen. Sie investierten alleine für das Kurswesen 187 Tage. Dazu kamen noch 52 Tage für die persönliche Aus- und Weiterbildung. Dabei absolvierten 3 Instruktoren die Ausbildung zum Atemschutz-Instruktor. In diesem Fachbereich stehen nun 11 Instruktoren im Einsatz. Diese Zahl mag auf den ersten Blick hoch erscheinen, jedoch sind diese Instruktoren zusätzlich noch an der Übungsanlage als Bediener und Ausbilder tätig. Dies besichert jedem nochmals je rund ein Dutzend Einsätze. Zusammen mit den Kleinlöschgeräteschulungen und anderen Ausbildungstätigkeiten ergeben sich in Summe über 300 Tage Instruktionstätigkeit.

Feuerwehr-Übungsanlage

Auch im Berichtsjahr erfreute sich die Übungsanlage ungebrochener Beliebtheit. So konnten 58 Nutzungen mit insgesamt über 900 Feuerwehrleuten aus dem In- und Ausland verzeichnet werden. Der Lieferant der technisch aufwändigen Brandsimulationsanlage schloss im Laufe des Jahres die noch ausstehenden Umbauten ab, so dass nun die technischen Kinderkrankheiten der Anlage bis auf wenige Unzulänglichkeiten bei der Software behoben sind. In Eigenregie wurden die Innenräume der aus gebrauchten Containern bestehenden Nebengebäude eingerichtet. Diese werden bei den Übungen auf der Anlage, bei Kleinlöschgeräteschulungen und bei Feuerwehrkursen rege benutzt.

Die Analyse der Betriebskosten führte zu kleineren Anpassungen bei den Nutzungstarifen. Gleichzeitig wurde die Tarifordnung erweitert und vom Betriebsreglement losgelöst. Auf die Rückerstattung allfälliger Überschüsse aus dem Betrieb der Wärmegewöhnungsanlage an die Gemeinden wird mit deren Zustimmung in Zukunft verzichtet, da es sich nur um sehr geringe Beträge handelte, andererseits aber die Betriebskostenabrechnung ungemein verkomplizierte. Sämtliche Betriebs- und Unterhaltskosten der Anlage werden über die Nutzungsgebühren der Besucher abgegolten. Zum Angebot der Übungsanlage gehören auch Kleinlöschgeräteschulungen, bei denen die Teilnehmer den Umgang mit Feuerlöschern und anderen Löschgeräten erlernen. Dies stellt einen wichtigen Beitrag zur Prävention und zur Erstbekämpfung von Bränden dar und dient damit der allgemeinen Sicherheit. An diesen Schulungen nahmen im abgelaufenen Jahr 298 Personen teil.

Stützpunkt-Feuerwehr Vaduz

Um die Verfügbarkeit der Fahrzeuge des Stützpunkts an Wochenenden und Feiertagen sicherzustellen, leisteten die Mitglieder der Stützpunktfeuerwehr 66 Pikettdienste mit je zwei Mann. Zur Stärkung der Zusammenarbeit mit dem Stützpunkt fordern die Gemeindefeuerwehren

regelmässig die Spezialgeräte für ihre Übungen an. Die Hubrettungsbühne kam so viermal bei Übungen zum Einsatz, der Mobile-Grossventilator dreimal. Materialmässig wurde vor allem in die Sicherheitsausrüstung der Hubrettungsbühne investiert. Daneben fallen immer auch Kosten für die Wartung und Instandhaltung der landeseigenen Fahrzeuge und Geräte an.

Strahlenschutz

Die 15-köpfige Strahlenschutzgruppe besteht aus Angehörigen verschiedener Gemeindefeuerwehren des Landes. Die Mannschaft präsentierte sich anlässlich des Auftritts der liechtensteinischen Feuerwehren an der LIHGA zum Thema Radioaktivität. Die «Nationale Alarmzentrale der Schweiz (NAZ)» betreibt verschiedene Netze zur Messung radioaktiver Strahlung. Dazu kommen mobile Messtruppen, welche im Ereignisfall zielgerichtet eingesetzt werden können. Im Zuge der aktuell laufenden Neuorganisation des Messkonzeptes hat sich Liechtenstein angeboten, mit seiner Strahlenschutzgruppe einen Teil dieser Messaufgaben für die Ostschweiz zu übernehmen. Ob und in welchem Umfang die NAZ das Angebot Liechtensteins beansprucht, entscheidet sich im kommenden Jahr.

Inspektionen

Im Sinne einer Qualitätssicherung sind die Gemeinde- und Betriebsfeuerwehren laut Feuerwehrgesetz periodisch zu inspizieren. So kommt jedes Jahr die Hälfte der Feuerwehren in den Genuss einer unangemeldeten Übungsinspektion. Obwohl es sich nur um eine stichprobenartige Überprüfung handelt, kann vieles über die Organisation und Arbeitsweise der Feuerwehren ausgesagt werden. Grossen Wert legte der Feuerwehriinspektor auf die gute Vorbereitung, ein realistisches Szenario und die konstruktive Nachbesprechung der Übungen. In dieser Hinsicht kann den Gemeinde- und Betriebsfeuerwehren durchwegs ein gutes Zeugnis ausgestellt werden.

Kommissionen und Arbeitsgruppen

Die Kommission Feuerwehr-Koordination Liechtenstein (FKL) behandelte die Übungsanlage (Schlussabrechnung, Betriebsreglement) und die Rechtsgrundlagen im Feuerwehrwesen. Die Stützpunkt- und Chemiewehrkommission beschäftigte sich mit dem ABC-Konzept, den Beschaffungen und dem Budget. Weitere Arbeitsgruppen waren im Berichtsjahr nicht aktiv.

Samariterwesen

Zwecks Ausbildung der breiten Öffentlichkeit führten die sechs Vereine insgesamt 37 Kurse durch, was auf Seite des Landes Aufwendungen in der Höhe von CHF 25'413 verursachte. Die Aus- und Weiterbildung der Kaderleute wird im Verbund mit dem kantonalen Samariterverein St. Gallen/FL und dem Verband «Liechtensteinischer Samaritervereine (VLS)» organisiert. Die Vereine delegierten 19 SamariterlehrerInnen und technische LeiterInnen zu

den obligatorischen Aus- und Weiterbildungen. Für die Aus- und Weiterbildung des Kaders leistete das Land einen Beitrag von CHF 36'751.

Das Land subventionierte die von den Samaritervereinen getätigten Anschaffungen von Krankenmobilen und Kleinmaterial mit CHF 14'287. Die Samaritervereine Schaan und Triesenberg wurden mit Subventionen im Umfang von total CHF 35'226 (30% der Anschaffungskosten) für den Kauf eines neuen Einsatzfahrzeuges bzw. eines zusätzlichen Geräteanhängers unterstützt. Die von den Vereinen im Gesundheits- und Katastrophenwesen erbrachten Leistungen wurden, gemäss Leistungsvereinbarungen, in Form von Vereinsbeiträgen mit CHF 42'500 honoriert. Inklusiv aller Anschaffungs- und Ausbildungsbeiträge wurde das Samariterwesen im Berichtsjahr mit insgesamt CHF 154'177 gefördert.

Bergrettung

Im Vereinsjahr 2016 führte die Bergrettung in Eigenregie 15 Kurse und Übungen durch. Die regelmässige Teilnahme an den von der «Alpinen-Rettung Schweiz» organisierten Veranstaltungen garantiert eine zeitgemässe Weiterentwicklung des heimischen Rettungswesens. Mit einer analogen Zielsetzung reisten Vertreter der Bergrettung auch an den IKAR-Kongress nach Bulgarien. Die Hauptaufgabe dieser internationalen «Kommission für Alpines Rettungswesen» besteht darin, Empfehlungen und Richtlinien für die medizinische Versorgung von Unfallopfern in den Bergen zu erstellen. Dank der regelmässigen Teilnahme an diesem alljährlich stattfindenden Kongress ist die Bergrettung mit den aktuellen Entwicklungen in der alpinen Notfallmedizin vertraut. Auf Initiative der Gemeinde Triesenberg wurden anlässlich des Parkhausneubaus im Malbun Depoträumlichkeiten für die Feuerwehr und die Bergrettung geschaffen. Der Ausbau der angemieteten Räumlichkeit erfolgte in von Mitgliedern der Bergrettung geleisteter Fronarbeit. Dank grosszügiger Unterstützung einer Privatperson ging für die Bergrettung mit dem Erhalt eines geländegängigen Einsatzfahrzeuges ein lang gehegter Wunsch in Erfüllung.

Die vom Land zugunsten des alpinen Rettungswesens finanzierten Aufwendungen (Einsatzfahrzeug, Ausbildung, Material und Einsatzkosten) betragen im Berichtsjahr CHF 54'513.

Rettungshundeführergruppe Liechtenstein

Gemeinsam mit der benachbarten «Alpine-Rettung-Ost (ARO)» organisierte die Rettungshundeführergruppe 15 Schulungstage. Davon fanden an sechs Tagen Lawinen- und an drei Tagen Gebirgssuchübungen im liechtensteinischen Alpengebiet statt. An den wöchentlich organisierten Abendübungen werden den Hundeführern und ihren Hunden zusätzliche Trainingsmöglichkeiten geboten. Die vom Land finanzierten Aufwendungen (Ausbildung, Material und Einsatzkosten) ergaben CHF 35'192.

Wasserrettung

Das anspruchsvolle Ausbildungsprogramm bildete den eigentlichen Schwerpunkt im Berichtsjahr. Verschiedene Ausbildungsgänge wurden in Kooperation mit der Wasserrettung Mittelrheintal durchgeführt. Weitere vereinsinterne Übungen (POLYCOM-Funk, Seilsicherungen, Fertigkeiten im Fliessgewässer, Personenrettung) komplementierten das zeitintensive Ausbildungsprogramm. Die mit der Wasserrettung verbundenen Kosten (Fahrzeuge, Ausbildung, Einsatz, Material) belasteten die Landesrechnung mit CHF 20'308.

Übermittlungsgruppe

Insgesamt absolvierten die Mitglieder drei Übungen, deren Ausbildungsschwerpunkte sich auf die eigentlichen Kernkompetenzen dieser für die Informationsübermittlung aufgebauten Spezialeinheit konzentrierten (Leitungsbau, Umgang mit dem POLYCOM-Funk). An zwei geplanten Einsätzen (LGT-Marathon und Gamperney-Berglauf) demonstrierten sie ihre Leistungsfähigkeit. Die für die Übermittlungsgruppe aufgewendeten Gesamtkosten betragen CHF 7'884.

Betriebsgruppe Landesführungsraum

Der reguläre Unterhalt in Friedenszeiten sowie der geordnete Betrieb des Landesführungsraums im Einsatzfall werden von der 22 Mitglieder umfassenden Betriebsgruppe sichergestellt. Einzelne Mitglieder dieser Gruppe stehen dem Landesführungsstab und den Gemeindeführungsorganen zusätzlich als Führungsunterstützung zur Verfügung. Die Einführung des dabei eingesetzten neuen elektronischen Lagedarstellungssystems «LAFIS» erwies sich in zeitlicher wie auch fachlicher Hinsicht als besondere Herausforderung. Gemeinsam mit Kollegen aus verschiedenen Ostschweizer Kantonen besuchten drei Polizisten und zwei Zivilschützer aus Liechtenstein einen mehrtägigen Instruktionkurs in der Schweiz. Anlässlich des Staatsfeiertages bot sich ein erstes Mal die Gelegenheit, LAFIS im Einsatz zu testen und das Erlernete in der Praxis umzusetzen. Die für die Betriebsgruppe aufgewendeten Kosten waren CHF 32'760.

Zivilschutzgruppen der Gemeinden

In den Gemeinden Ruggell, Schellenberg, Eschen, Mauren, Schaanwald, Triesenberg und Balzers bestehen organisierte Zivilschutzgruppen. Im Rahmen des von der Regierung bewilligten Kursprogrammes thematisierten drei Kurse die aktuellen Herausforderungen bei der Aufnahme und Betreuung von Asylsuchenden. Die Zivilschutzkommission befasste sich anlässlich mehrerer Sitzungen mit der bei der Revision des Bevölkerungsschutzgesetzes vorgeschlagenen Neuausrichtung im Umgang mit den Schutzraumbauten. Die vom Land getätigten Ausgaben für die Aus- und Weiterbildung im Zivilschutzbereich beliefen sich im Jahr 2016 total auf CHF 44'356.

Zivilschutz

Schutzraumbau

Schwerpunkt der im September vom Landtag einhellig beschlossenen Abänderung des Gesetzes über den Schutz der Bevölkerung bildet unter anderem die Neuausrichtung im künftigen Umgang mit den Schutzraumbauten. Von der ursprünglichen Strategie «Jeder Einwohnerin und jedem Einwohner sein Schutzplatz» wird Abstand genommen. Das Land verzichtet dementsprechend auf den Neubau von Schutzraumbauten. Die Errichtung von diesbezüglichen Einrichtungen auf privater Basis wie auch Investitionen in gemeindeeigene Unterkünfte werden folgerichtig nicht mehr gefördert. Der Unterhalt und Betrieb bei den bestehenden Bauten soll weiterhin in bisherigem Umfang gewährleistet werden. Auf substantielle Erneuerungen bzw. Ersatzinvestitionen in kriegsspezifische Anlagenteile (Filteranlagen, Verschlussorgane) wird jedoch verzichtet. Die einrichtungstechnisch redimensionierten Schutzraumbauten stehen dem Bevölkerungsschutz bei der Bewältigung von ausserordentlichen Lagen weiterhin als Notunterkünfte zur Verfügung. Für den regulären Betrieb und Unterhalt der landeseigenen Schutzräume wurden im Berichtsjahr insgesamt CHF 34'822 benötigt.

Alarmierung

Im Rahmen des gesetzlichen Auftrags sieht das Land geeignete Einrichtungen vor, um die Bevölkerung und die Rettungs- und Hilfsdienste zu alarmieren (Art. 24 BSchG; LGBl. 2007 Nr. 139). Grundlage der Alarmierung bildet das von der Landesnotruf- und Einsatzzentrale (LNEZ) betriebene Alarmierungssystem «MobiCall» sowie die in diesem System hinterlegte Datenbank «Webmembers», in welcher sämtliche Mitglieder der Rettungs- und Hilfsorganisationen verwaltet werden.

Die uneingeschränkte Funktionstüchtigkeit aller 23 im Land stationierten Sirenen bestätigte sich am Mittwoch, den 3. Februar 2016, im Rahmen des alljährlich stattfindenden Probealarms. Erstmals kam dabei das im vergangenen Jahr installierte funkbasierte Sirenenauflösesystem «POLYALERT» zum Einsatz. Die Unterhalts- und Betriebskosten für sämtliche Alarmierungs- und Funkeinrichtungen ergaben CHF 184'223.

Wirtschaftliche Landesversorgung

Im Rahmen des mit der Schweiz im Jahre 1923 abgeschlossenen Zollvertrags wurde Liechtenstein Teil der wirtschaftlichen Landesversorgung der Schweiz. Entsprechend orientierte sich Liechtenstein bei der Formulierung des Bevölkerungsschutzgesetzes (LGBl. 2007 Nr. 139) und der darauf abgestützten Verordnung über die wirtschaftliche Landesversorgung an der einschlägigen Bundesgesetzgebung (Bundesgesetz vom 8. Oktober 1982 über die wirtschaftliche Landesversorgung). Es sei darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Revision

des Bevölkerungsschutzgesetzes die bisherige Verordnung über die wirtschaftliche Landesversorgung (LGBl. 2007 Nr. 314) aufgehoben und die entsprechende Materie in der neu erlassenen Bevölkerungsschutzverordnung (LGBl. 2016 Nr. 426) geregelt wurde. Analog zur Schweiz konzentriert sich Liechtenstein im Rahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung auf die Bewältigung von kurz- und mittelfristigen Versorgungsengpässen bei lebenswichtigen Gütern (Nahrungsmittel, Energieträger, Heilmittel, Hilfs- und Rohstoffe) und Dienstleistungen (Transport- und Fernmeldedienste, Lager- und Speichermöglichkeiten). Innerhalb der wirtschaftlichen Landesversorgung kommen den Gemeinden wichtige Aufgaben zu. Insbesondere treffen die jeweiligen Gemeindestellen jene Vorbereitungsmaßnahmen, die im Falle einer Rationierung eine geregelte Verteilung der Güter innerhalb der Gemeinde sicherstellen.

Das Jahrestreffen der Verantwortlichen der Gemeinden für die wirtschaftliche Landesversorgung am 15. November 2016 stand ganz im Zeichen der Notwasserversorgung. In diesem Zusammenhang darf festgehalten werden, dass Liechtenstein zu Recht als Wasserschloss bezeichnet werden kann und wohl kaum in einem anderen Bereich vergleichbar auf Not- und Mangellagen vorbereitet ist.

Im Zuge der zweimal jährlich durchgeführten Bereinigung zum Zollvertrag gilt es zu prüfen, inwieweit neue Rechtserlasse der Schweiz auf Grundlage des Zollvertrags in das liechtensteinische Recht zu übernehmen sind. Im Bereich der wirtschaftlichen Landesversorgung ist in Liechtenstein künftig die im Jahre 2016 publizierte Bundesverordnung über die Pflichtlagerung von Arzneimitteln (AS 2016 1671) anzuwenden.

Dem alljährlich publizierten Jahresbericht des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) kann entnommen werden, dass auch das Fürstentum Liechtenstein hinsichtlich seines Vorbereitungsstandes die Vorgaben und Standards des BWL erfüllte.

Schutz vor Naturgefahren

Ereignisse

Schnee/Lawinen: Der späte Wintereinbruch und unterdurchschnittliche Schneemengen führten kaum zu Lawinenabgängen. Aufgrund des schlechten Schneedeckenaufbaus gab es trotzdem Tage mit erhöhter Lawinengefahr. Erwähnenswert sind die starken Schneefälle Mitte Januar mit einer Neuschneesumme von 122 cm in 7 Tagen sowie die späten Schneefälle ab April bis Ende Mai mit einer Neuschneesumme von 150 cm.

Kennzahlen Mess- und Beobachtungsdienst Malbun (1'610 m.ü. M.)

	Winter 2015/16	Durchschnitt (Maximum/Minimum)
Neuschneesumme	655	714 (1'110/418)
max. Schneehöhe	95	125 (225/55)
Anzahl Neuschneetage	78	74 (98/52)

Hochwasser/Rutschungen: Nach einem bereits feuchten Mai und einem verregneten Junibeginn fielen während den Starkniederschlägen vom 16./17. Juni innert 12 Stunden je nach Messstation zwischen 60 und 80 mm Regen. Diese Regenmenge fällt normalerweise nur alle 5 – 10 Jahre. Die Gewässer reagierten aufgrund der Vorsättigung mit einem markanten und rasanten Anstieg des Abflusses. So wurde am Binnenkanal in Ruggell mit knapp 44 m³/s der fünfthöchste Messwert seit Messbeginn 1975 registriert. Statistisch tritt ein solcher Abfluss ca. alle 15 – 20 Jahre auf. Trotz dieser beträchtlichen Niederschläge und Abflüsse traten, neben kleineren Überschwemmungen an der Esche sowie einer Rutschung in Mauren, keine nennenswerten Schäden auf. Neben den Binnengewässern führte auch der Rhein Hochwasser. So wurden an der Messstation Domat-Ems rund 1'300 m³/s und in Bangs knapp 1'800 m³/s gemessen. Beide Werte entsprechen statistisch knapp einem 30-jährigen Ereignis. Schäden an den Dammbauwerken wurden keine verzeichnet, jedoch mussten die Wuhrwege unterhalb der Rheinbrücke Vaduz von Schwemmholz und Sandablagerungen befreit werden.

Steinschlag/Sturz: Im Berichtsjahr wurden diverse Sturzereignisse ohne erwähnenswerte Schäden verzeichnet.

Trockenheit/Waldbrand: Der niederschlagärmste Dezember seit Messbeginn 1928 führte über den Jahreswechsel zu einer grossen Waldbrandgefahr mit bedingtem Feuerverbot. Insbesondere für Silvester mussten gewisse Einschränkungen in Kauf genommen werden. Glücklicherweise traten, bis auf einen kleinen Flurbrand auf Gaflej, keine Brände auf.

Wind/Sturm: Erwähnenswert ist einzig der knapp in die Gefahrenstufe 4 gehörende Föhnsturm vom 20. – 24. November, bei dem am 21. November im Tal eine Böenspitze von 113 km/h gemessen wurde. Nennenswerte Schäden gab es dabei nicht. Insgesamt dauerte diese Föhnphase mit zwei kleinen Unterbrüchen eine ganze Woche.

Erdbeben: Die Region Rheintal war im Jahre 2016 seismisch wenig aktiv. Von den 12 in Liechtenstein registrierten Beben (Magnitude > 0.0) dürfte keines spürbar gewesen sein.

Notfallplanung und -organisation

Lawinendienst: Die höchste Lawinengefahr des Winters herrschte vom 17. bis 18. Januar, die knapp die Gefahrenstufe 4 erreichte. Betretungsverbote wurden keine

erlassen. Der komplette Lawinendienst traf sich zu zwei Koordinationssitzungen und einer internen Weiterbildung.

Wasserwehr Rhein: Auf Grundlage des innerhalb der «Internationalen Wasserwehr Alpenrhein (IWWA)» vereinbarten Ausbildungskonzeptes wurden für die auf Ebene der Gemeinden organisierten Wasserwehren verschiedene Ausbildungsmodulare angeboten. Im Rahmen einer in Triesen abgehaltenen Einsatzübung konnten mit Wasserwehrvertretern aus sämtlichen Rheingemeinden die Dammkontrolle und Beobachtung vor Ort, der Meldeweg sowie die Führung eines Lagebildes geübt werden. Mit dem Teilstab Geotechnik fand in Vaduz, in Zusammenarbeit mit dem Land Vorarlberg und dem Kanton St. Gallen, eine Weiterbildung zur Beurteilung der Dammsicherheiten im Hochwasserfall statt. Die Rheinkommis-säre, als Wasserwehrverantwortliche der Gemeinden, wurden zudem zur jährlichen Instruktion als Vorbereitung für die Hochwassersaison aufgeboten.

Internationale Wasserwehr Alpenrhein (IWWA): Die IWWA setzt sich zum Ziel, die Zusammenarbeit im organisatorischen Hochwasserschutz zwischen Liechtenstein, St. Gallen und Vorarlberg zu koordinieren. Hierfür werden im Jahr zwei ordentliche Arbeitssitzungen abgehalten sowie bei der St. Galler Rheinbauleitung eine permanent besetzte Geschäftsstelle betrieben. An deren Aufwendungen beteiligt sich Liechtenstein mit jährlich pauschal CHF 30'000. Im Berichtsjahr übernahm das Amt für Bevölkerungsschutz turnusgemäss den IWWA-Vorsitz für die kommenden vier Jahre.

Neben der länderübergreifenden Harmonisierung und Koordination der jeweiligen Einsatzdispositive verantwortet das ABS damit unter anderem auch die Organisation von grenzüberschreitenden Übungen für die Wasserwehren. Im Berichtsjahr wurden die Dammeobachter im Interesse einer grenzüberschreitenden Interoperabilität einheitlich ausgerüstet. Die Arbeitsgruppe beschäftigte sich zudem mit der Organisation des im Jahr 2017 geplanten Wasswehrtages für die Bevölkerung.

Als komplexes Vorhaben erweist sich die im Jahre 2017 stattfindende trinationale Stabsrahmenübung «Rhein 17» und die darauf aufbauende Einsatzübung im Jahre 2018. Die Übungsziele und -inhalte konnten mit den ebenfalls involvierten Bundesämtern (Bundesamt für Umwelt und Bundesamt für Bevölkerungsschutz) im Rahmen eines entsprechenden Konzeptes vereinbart werden.

Wasserwehr Binnengewässer/Rüfen: Die Wasserwehr Triesen übte die Inbetriebnahme des Hochwasserretentionsraumes Säga. Den Wasserwehren von Triesen und Triesenberg wurden die revidierten Gefahrenkarten vorgestellt und die damit neu zur Verfügung stehenden Arbeitsmittel erläutert. Auf Gemeindeebene stehen den für die Binnengewässer und Rüfen verantwortlichen Wasserwehren die Gemeindeförster vor. Im Rahmen von individuellen Instruktionen wurden ihnen das Verhalten des Gewässersystems und die Funktionsweise der im

Berichtsjahr neu erstellten Schutzbauten im Hochwasserfall näher gebracht.

Messnetz: Die zusammen mit MeteoSchweiz im Jahr 2015 automatisierten Niederschlagsmessstationen in Schaan und Malbun konnten nach der Officialisierung im Frühjahr 2016 den operativen Betrieb aufnehmen und sind seither auch für die Öffentlichkeit auf der Website von MeteoSchweiz und deren App frei zugänglich.

Gewässerbau – Investitionen

Spiersbach/Halamedergraba: Beim Halamedergraba, Ruggell, erodierten in den letzten Jahren die linksufrigen Grabenböschungen, sodass sich das Grabenprofil auf die angrenzenden privaten Parzellen ausdehnte. Auf Grundlage entsprechender hydraulischer und geotechnischer Abklärungen wurde in Abstimmung mit der Siedlungsentwässerung von Schellenberg ein Sanierungsprojekt ausgearbeitet. Dieses gilt es nunmehr mit den von einer allfälligen Sanierung tangierten Grundeigentümern zu koordinieren (Projektierungsaufwand 2016 CHF 20'000).

Esche/Industrie Eschen: Aufgrund der fortschreitenden Riedsackung überschreitet die Esche bei Starkniederschlägen regelmässig die Abflusskapazitäten des vorhandenen Gerinneprofiles. Überschwemmungen des Umlandes werden daher immer häufiger beobachtet. Wachsende Bau-, Industrie- und Freizeitzone haben in den vergangenen Jahren zu einer massiven Erhöhung des Schadenpotentials geführt. Das stetige Anwachsen der Hochwasserspitzen aus der Siedlungsentwässerung verschärft die Hochwasserproblematik zusätzlich. Mit den bisher im Einzugsgebiet getroffenen Sammlerausbauten beim Heubergbach, beim Tesnertobel und in der Krachrüfe sowie der Installation des Retentionsbeckens «Egelsee» sind erste Schritte im Sinne eines integralen Hochwassermanagements erfolgt. Allein die Hochwasserereignisse der vergangenen drei Jahre verdeutlichen, dass für die Eliminierung der nach wie vor latenten Hochwassergefahr im Bereich des Industriegebietes Eschen sowie des östlich anschliessenden Sportparks weitergehende Schutzmassnahmen erforderlich sind. Auf Basis von Abflussmodellierungen und Überflutungssimulationen wurde gemeinsam mit der Siedlungsentwässerung ein Massnahmenkonzept erstellt, nach dessen Realisierung ein adäquater Hochwasserschutz für das Siedlungsgebiet gewährleistet sein sollte (Projektierungsaufwand 2016 CHF 90'000).

Retention Balzner Riet: Beim Retentionsraum Balzner Riet wurden im Berichtsjahr noch einige kleinere Anpassungs- und Abschlussarbeiten wie die Fertigstellung der Notüberläufe sowie das Anbringen von Rückschlagklappen vorgenommen. Der setzungsempfindliche Baugrund verlangt zudem nach einer permanenten Überwachung der Dammbauwerke in Form eines jährlichen Höhennivellements (Aufwand 2016 CHF 40'000).

Pegelmessstation am Binnenkanal in Ruggell: Damit die Pegelmessstation am Binnenkanal in Ruggell im

Hochwasserfall zuverlässige Abflusswerte liefern kann, mussten bauliche Anpassungen und Böschungsprofilierungen gemacht werden (Aufwand 2016 CHF 25'000).

Gewässerunterhalt

Der Unterhalt an den Landesgewässern (Binnenkanal, Scheidgraben, Esche, Spiersbach, Parallelgraben und Grenzgraben) ist im Verlaufe der vergangenen Jahre aufgrund verschiedener Entwicklungen vielfältiger bzw. arbeitsintensiver geworden. Neben den Mäharbeiten an Gewässersohle und Böschungen, der Bestockungspflege und Sohlentschlammungen beschäftigen den Gewässerunterhalt in jüngerer Zeit vermehrt auch Massnahmen zur Bekämpfung von Neophyten. Von Jahr zu Jahr wird zudem der Aufwand grösser, den die Aktivitäten im Binnenkanal, Spiersbach, Scheidgraben und neu auch in der Esche mit sich bringen. Aufgrund der limitierten Personalressourcen werden bereits heute auf Kosten einer nachhaltigen Gewässerbetreuung Unterhaltsmassnahmen zurückgestellt, um den Biberschäden kurzfristig Herr zu werden (Aufwand 2016 CHF 55'000).

Rheinschutzbauten

Unterhalt des Rheinbauwerks

Um die durchgehende Befahrbarkeit des wasserseitigen Wuhrweges wiederherzustellen, musste das infolge des Rheinhochwassers vom 17. Juni 2016 abgelagerte Holz und Feinsediment geräumt werden. Abschnittsweise türmte sich das Holz auf der Wegtrasse von Vaduz bis Ruggell bis zu einem Meter hoch auf. Zur Kontrolle der Rheinsohle wurden nach dem Hochwasser zusammen mit der Rheinbauleitung SG die ereignisbedingten Veränderungen der Flusssohle aufgenommen. Der reguläre Unterhalt bestehend aus Mäh- und Gehölzpflegearbeiten wurde im Berichtsjahr gemäss dem neu vereinbarten Pflegekonzept erledigt (Aufwand 2016 CHF 100'000).

Dammsanierung/Rheinaufweitungen

Im Rahmen des generellen Dammsanierungsprojektes standen verschiedene Fragestellungen strategischer Natur an. Insbesondere der Umgang mit den im Entwicklungskonzept Alpenrhein (EKA) ausgewiesenen Flussaufweitungen erweist sich als ein zentraler gesellschaftspolitischer Aspekt dieses Generationenprojektes. Die Verantwortlichen werden nicht umhin kommen darüber zu befinden, ob und wenn ja, in welcher Form die partielle Neugestaltung des Rheins im Sanierungsprojekt ihren Niederschlag findet.

Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) – Projektgruppe Flussbau

Die Ergebnisse aus den Modellrechnungen zur Geschiebetransportkapazität des Alpenrheins bestätigen die Messresultate der alle zwei Jahre durchgeführten Querprofilnahmen. Auf dem liechtensteinischen Rhein-

abschnitt werden auch in den kommenden Jahrzehnten Auflandungen von bis zu einem Meter zu beobachten sein. Die damit verbundene Reduktion der Abflusskapazität führt zu substantiellen Einbussen bei der Hochwassersicherheit. Laut aktuellem Wissensstand verlangt ein Festhalten am gegenwärtigen Sohlniveau nach einer aktiven Geschiebebewirtschaftung.

Das im Jahre 2015 beim Bundesamt für Umwelt (BAFU) in Betrieb genommene Abflussprognosemodell wurde anlässlich des Hochwassers vom 16./17. Juni 2016 den in die Prognosen gesetzten Erwartungen nicht gerecht. Die vorhergesagten Abflussspitzen divergierten bis zu 50% von den effektiv gemessenen Werten. Umso wichtiger erscheint es, das Pegelmessnetz am Alpenrhein in Abstimmung mit den bereits vorhandenen Stationen zu verdichten. Das in diesem Zusammenhang bereits im vergangenen Jahr initiierte Projekt gewinnt aufgrund dieser Erfahrung zusätzlich an Bedeutung.

Das komplexeste von der IRKA in jüngerer Vergangenheit initiierte Projekt «Systemsicherheit Alpenrhein» beschäftigt sich mit der Frage, wie das Hochwasserschutzsystem des Alpenrheins auf ein Extremhochwasser, welches den aktuellen Ausbaustandard des Alpenrheins überfordert, vorzubereiten wäre. Die damit verbundenen Untersuchungen zielen darauf ab, für dieses sehr seltene, unter dem Begriff «Überlastfall» beschriebene Ereignis, praktikable Ansätze zur Risikoreduktion zu finden. Die hierfür im Rahmen von früheren IRKA-Projekten vorgeschlagenen Massnahmenkonzepte (Bsp. Notentlastungsräume) erwiesen sich aus technischen oder politischen Überlegungen als wenig realistisch. Der neu gewählte Ansatz orientiert sich am Machbaren. Als Ergebnis darf daher ein von allen Rheinliegern mitgetragenes Bewirtschaftungskonzept für den Überlastfall erwartet werden.

Rüfeschutzbauten

Landesrüfekommission

Im Rahmen des ordentlichen Jahrestreffens am 27. Oktober 2016 behandelte die Landesrüfekommission, im Beisein ihres Vorsitzenden, Regierungsschef-Stellvertreter Dr. Thomas Zwiefelhofer, die Rüfeschutzbauten in Triesenberg und Malbun. Zum Auftakt der halbtägigen Begehung befasste sich die Kommission mit der reaktivierten Sackungsmasse im Schlucher. Trotz den registrierten Bewegungen von bis zu 9 Metern innerhalb eines Jahres und den dadurch gezeitigten Schäden an den bestehenden Bachverbauungen aus Holz kommen die beigezogenen Sachverständigen einvernehmlich zum Schluss, dass eine unmittelbare Gefährdung des unterliegenden Siedlungsgebietes derzeit nicht gegeben ist. Als zweites Objekt wurde der Sammlerausbau auf Burkat besichtigt. Diese nach dem Unwetter von 1995 im Stile eines Provisoriums errichtete Anlage galt es auf Grundlage der neu überarbeiteten Gefahrenkarte zu erneuern. An der vom Amt für Bevölkerungsschutz geführten Exkursion nah-

men unter anderem auch die beiden Kommissionsmitglieder und Vorsteher von Eschen und Balzers, Günther Kranz und Hansjörg Büchel, sowie der Ortsvorsteher von Triesenberg, Christoph Beck, teil.

Biberproblematik in Hochwasserschutzanlagen

Die mit dem Biber einhergehenden Diskussionen und ausserplanmässigen Unterhalts- und Instandstellungsarbeiten absorbieren die finanziellen und personellen Ressourcen der Abteilung Wasserbau zwischenzeitlich dermassen, dass andere, im ordentlichen Unterhalts- und Bauprogramm vorgesehene Massnahmen, zurückgestellt werden müssen. Damit für den Hochwasserschutz absehbar Klarheit darüber besteht, welche Schutzziele es beim Betrieb der Schutzbauten künftig noch einzuhalten gilt, respektive welche Kompromisse im Sinne eines artgerechten Bibermanagements bewusst eingegangen werden, beschäftigen sich die zuständigen Landesbehörden in Abstimmung mit den Gemeinden und den Umweltorganisationen mit der Ausarbeitung eines Biberkonzeptes. Im Berichtsjahr wurden zur Sanierung der vom Biber in Mitleidenschaft gezogenen Hochwasserschutzanlagen CHF 230'000 aufgewendet.

Die Abteilung Wasserbau beschäftigte sich im Berichtsjahr mit rund zwanzig weiteren (geplanten) Projekten, die dem Bestand, der Erneuerung oder der Weiterentwicklung von Rüfeschutzbauten dienen. Insgesamt wurden CHF 2.7 Mio. aufgewendet. Im Sinne einer Zusammenfassung beschränkt sich die nachfolgende Projektübersicht auf die budgetrelevanten Arbeitsschwerpunkte.

Balzers/Balznerrüfe: Der Grossteil der Arbeiten beim Ausbau des Kiessammlers der Balznerrüfe wurde 2015 erledigt. Im Berichtsjahr konnte der Sammler mit dem Bau eines Notüberlaufs, der Erstellung eines neuen Rechenbauwerks, der Schlussprofilierung der Dammbauwerke sowie der Errichtung einer neuen Sammlerzufahrt definitiv fertiggestellt werden (Aufwand 2016 CHF 90'000).

Triesen/Lawenarüfe: Der Ausbau der Sammleranlage Lawenarüfe wurde mit der Fertigstellung des Kiessammlers vorangetrieben. Angesichts der zurückhaltenden Materialentnahmen wird der Konzessionsnehmer nicht wie geplant im kommenden Jahr die Vergrösserung des Schlammammlers abschliessen, sondern voraussichtlich weitere zwei Jahre mit dem Materialabbau beschäftigt sein.

Triesen/Poska-Haldabach: Im Zusammenhang mit der Erneuerung der Werkleitungen in der Feldstrasse in Triesen wird auch die Ableitung des Poska-Haldabachs erneuert. Im Berichtsjahr wurde das erste Bauilos zusammen mit der Gemeinde Triesen und den Werkleitungseigentümern realisiert (Aufwand Landesanteil Bachableitung 2016 CHF 75'000).

Triesen/Tiefewaldgraben: In den Tiefewaldgraben werden die Abflussspitzen aus der Siedlungsentwässerung des Weilers Wangerberg, Gemeinde Triesenberg, ent-

lastet. An dem grösstenteils unverbauten Bachgerinne stellte sich mit zunehmendem Überbauungsgrad eine fortschreitende Böschungs- und Sohlenerosion ein. Das im Winter 2016/2017 zu realisierende Retentionsbecken soll die eingeleiteten Spitzen der Siedlungsentwässerung sowie die Hochwasserspitzen aus dem natürlichen Einzugsgebiet derart brechen, dass das Wasser schadlos über die unverbaute Strecke abgeleitet werden kann. Die Gesamtkosten von ca. CHF 262'000 tragen die Gemeinde Triesenberg und das Land Liechtenstein zu gleichen Teilen. Die im Berichtsjahr angefallenen Baukosten wurden im Wesentlichen von der Gemeinde Triesenberg getragen. Mit der Übernahme der Schlussrechnung im kommenden Jahr löst das Land seine finanziellen Verpflichtungen ein.

Triesenberg/Teufbach: Im Teufbach Triesenberg wurde der Geschiebesammler Burkat derart vergrössert und umgebaut, dass in einem Ereignisfall die Feststoffe vom Wasser sauber getrennt werden können. Das von Feststoffen entlastete Wasser wird durch eine neu erstellte, verrohrte Bachableitung bis zum Retentionsbecken Sütigerwis geführt. Somit fliesst über die nach dem Unwetter 1995 als Sofortmassnahme in Holz ausgeführte Bachverbauung lediglich noch eine limitierte Restwassermenge. Auf einen Ersatz der sanierungsbedürftigen Holzverbauungen kann somit verzichtet werden (Aufwand 2016 CHF 550'000).

Triesenberg/Tobelbach: Die anfangs der 70er-Jahre mittels Drahtschotterkasten erstellte Sperrentreppe im Eichholztobel weist altersbedingte Korrosionsschäden am Drahtgeflecht auf. Sollte aufgrund des Versagens dieser Armierung die Sperrentreppe kollabieren, wäre dies mit unabsehbaren Folgen für das unterliegende Siedlungsgebiet «Meierhof», Gemeinde Triesen, verbunden. Da Erfahrungen zur Sanierung von Drahtschotterkasten-Sperren bislang nicht vorliegen, wurden im Rahmen eines Pilotprojektes verschiedene Sanierungsvarianten getestet. Die ausgeführten Varianten werden hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit eingehend beurteilt. Auf Grundlage dieser Analyse wird man über die Art und den Umfang der für die kommenden Jahre geplanten Sanierungsschritte befinden (Aufwand 2016 CHF 485'000). Zudem wurde für den Tobelbach ein integrales Konzept zur Bewirtschaftung der gemäss aktualisierter Gefahrenkarte zu erwartenden Hochwasserspitzen erarbeitet. Die damit verbundenen Fragestellungen erforderten umfangreiche hydrologische Abklärungen sowie hydraulische Berechnungen. Gemäss Konzept empfehlen sich zwei Massnahmen: Einmal der Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens im Bereich Gruaba, Triesenberg; zum zweiten der Ausbau des bestehenden Schlammammlers im Meierhof, Triesen. (Projektierungsaufwand 2016 CHF 50'000).

Vaduz/Quaderrüfe: Die Sanierung des Gerinneabschnitts Tidübergang bis Fürstenweg wird in mehreren Bauetappen ausgeführt. Im Jahre 2011 wurde mit den Bauarbeiten zu diesem umfangreichen Sanierungspro-

jekt begonnen und Ende 2018 wird das Projekt mit dem Bau der letzten drei Sperren abgeschlossen. Kern dieser Sanierung bildet die Verlegung des Rüfelaufs auf einem Teilabschnitt des besagten Projektperimeters. Die Verlegung umfasst den Bau von zwölf neuen Wildbachsperren. Im Rahmen der laufenden Bauetappe ist die Realisierung von sechs Sperren geplant (Aufwand 2016 ca. CHF 725'000).

Steinschlagschutzbauten

Aufgrund der Erkenntnisse der für die Gemeinde Triesenberg revidierten Gefahrenkarte «Sturz» drängte sich eine Verbesserung des Steinschlagschutzes in den Gebieten Lavadina und Allmeina/Rotaboda auf. Die Erhöhung des Steinschlagschutzdammes Lavadina um über einen Meter fand ihren Abschluss. Auch ein Grossteil der Arbeiten im Bereich Allmeina/Rotaboda (230 m flexible Schutznetze und 130 m Erddämme) konnte bereits im Berichtsjahr erstellt werden. Die Kosten im Bereich Steinschlagschutzbauten belaufen sich für das Jahr 2016 auf rund CHF 450'000.

Hangsanierung

Nach über 20 Jahren aktiver Sanierungstätigkeit ist es an der Zeit, das Erreichte im Hinblick auf die künftige Tätigkeit kritisch zu hinterfragen. Erfahrungen, inwieweit mit Entwässerungsmassnahmen Rutschkomplexe dieser Grössenordnung nachhaltig beeinflusst werden können, fehlen für vergleichbare Phänomene zumindest in den Nordalpen. Vor diesem Hintergrund beabsichtigt das Amt für Bevölkerungsschutz, unter Einbezug sämtlicher bei der bisherigen Sanierung involvierter Disziplinen (Geologie, Hydrologie, Geotechnik, Geodäsie, Kulturtechnik), die in den vergangenen Jahren generierten Messreihen auszuwerten und im Rahmen eines interdisziplinären Ansatzes zu interpretieren. Aus dieser im Jahr 2014 in Angriff genommenen Arbeit erhoffen sich die Verantwortlichen die Grundlage für die Konzeption der künftigen Sanierungstätigkeit im Rutschgebiet Triesen-Triesenberg. Die ersten Teilresultate liegen mit der Revision der Gefahrenkarte und dem Synthesebericht zu den geologischen und hydrogeologischen Untersuchungen bereits vor, werden nun weiter ergänzt und vertieft.

Ein erstes auf Basis der neuen Gefahrenkarte erstelltes Arbeitsinstrument sind Entwässerungsvorschriften bei Baugesuchen in den rutschgefährdeten Gebieten von Triesenberg und Triesen. Dieses wurde im Berichtsjahr im Entwurf erstellt und wird nun in einer Pilotphase getestet.

Rutschüberwachung

Das standardisierte Überwachungs- und Kontrollprogramm, bestehend aus Inklinometer-, Ankerkraft- und geodätischen Deformationsvermessungen, konnte wiederum programmgemäss durchgeführt werden. Da die

Überwachung und die teilweise Erneuerung der 28 vom Land vorgehaltenen Sondierbohrungen im Rutschgebiet Triesen-Triesenberg mit laufenden Kosten verbunden sind, gelangen seit vier Jahren versuchsshalber auch kostengünstigere Systeme zum Einsatz. Die bisherigen Ergebnisse lassen hoffen, dass die konventionellen zur Deformationsüberwachung verwendeten Messvorrichtungen sukzessive durch diese ungleich ressourcenschonenderen Systeme ersetzt werden können. Um diese zwei Systeme einige Jahre zu Versuchszwecken parallel betreiben zu können, war im Bereich Gädami nochmals eine Ersatzbohrung notwendig.

Die Interpretation des im 2015 beobachteten Anstiegs der Ankerkräfte an den Ankerwänden im Burkat brachte insofern Entwarnung, dass kurzfristig nicht mit einem Versagen der Verankerung zu rechnen ist. Mittelfristig sind jedoch zumindest für Teile der zwischenzeitlich 20-jährigen Hangsicherung alternative Lösungen zu suchen und vorzubereiten.

Entwässerungsmassnahmen

Für die budgetierte und im generellen Entwässerungsprojekt vorgesehene Transportleitung an der Engstrasse konnte infolge veränderter Prioritätensetzung im Budget der Gemeinde Triesenberg erst die Projektierung vorgenommen werden. Die Realisierung ist nun für das Jahr 2017 vorgesehen.

Gefahrenkarte

Im Rahmen der Aktualisierung und des Vollzugs der landesweiten Naturgefahrenkarte ist das Amt für Bevölkerungsschutz für die Behandlung sämtlicher mit gravitativen Naturgefahrenprozessen verbundenen Fragestellungen zuständig. Die Gefahrenkarten bilden im Sinne des Naturgefahrenmanagements eine wesentliche Grundlage bei der Planung von baulichen Schutzmassnahmen, wie auch in der Raumplanung, in der sie sich als Grundgrösse etabliert haben. Andererseits sind moderne Gefahrenkarten zwischenzeitlich im Bereich Notfallplanung und Ereignisbewältigung eine wesentliche Grundlage für die Einsatz- und Rettungskräfte im Ernstfall. Als entsprechend gross wird auch der Nutzen der revidierten Gefahrenkarten angesehen.

Revision der Gefahrenkarte

Die Regierung beauftragte das Amt für Bevölkerungsschutz mit einer Revision der landesweiten Gefahrenkarte. In einem ersten Schritt wurden im Jahr 2015 die Gefahrenkarten der Gemeinden Triesenberg und Triesen überprüft und von der Regierung genehmigt. Die Gemeinden Triesen und Triesenberg beschäftigen sich momentan damit, die revidierten Gefahrenkarten in die Ortsplanung umzusetzen. Im Berichtsjahr wurde die Überarbeitung der Gefahrenkarten in den Unterländer Gemeinden sowie in Planken in Angriff genommen. Die entsprechenden Arbeiten sind weitestgehend abge-

schlossen, womit die revidierten Karten anfangs 2017 der Regierung zur Genehmigung vorgelegt werden können.

Baugesuche in Gefahrenzonen

Im Zuge des Baubewilligungsverfahrens werden sämtliche in einer Gefahrenzone zu liegende kommende Baugesuche begutachtet und mit entsprechenden Bauauflagen belegt. Im Berichtsjahr behandelte das Amt 16 Gesuche.

Umsetzung der Gefahrenkarte in die Ortsplanung oder in anderen generellen Planungen

Gemäss Waldgesetz (LGBl. 1991 Nr. 42) sind Gefahrengebiete in den Zonenplänen der Gemeinden als Gefahrenzonen auszuweisen. Des Weiteren empfiehlt die Regierung den Gemeinden, die Erkenntnisse der Gefahrenkarte bei der Nutzungsplanung oder anderen strategisch raumrelevanten Projekten angemessen zu berücksichtigen. In diesem Sinne wurden im Berichtsjahr folgende Planungen und Projekte begleitet:

- Gemeinde Eschen: Stellungnahme zur Revision der Nutzungsplanung
- Gemeinde Triesenberg: Überarbeitung Bauordnung rheintalseitiges Gemeindegebiet
- Gemeinde Triesenberg: Umsetzung Revision Gefahrenkarte in Ortsplanung
- Gemeinde Vaduz: Stellungnahme Überbauungsplan Schwefel

Landesgeologie

Die als Teil des gesamtschweizerischen Starkbebennetzes Ende 2014 in Betrieb genommenen Messstationen bei den Werkhöfen Triesenberg und Mauren funktionieren einwandfrei. Betrieb und Unterhalt der Stationen erfolgt durch den Schweizerischen Erdbebendienst gemäss Dienstleistungsvertrag.

Amt für Justiz

Amtsleiter: Dr. Bernd Hammermann

Das Amt für Justiz (AJU) setzt sich aus den Abteilungen Grundbuch, Handelsregister, Justizwesen und der Stiftungsaufsichtsbehörde zusammen. Organisatorisch ist die Opferhilfestelle ebenfalls dem AJU zugeordnet. Das Amt hat am 1. März 2016 neu die Aufgabe als zuständige Grundverkehrsbehörde übernommen. Sämtliche grundverkehrsrelevanten Rechtsgeschäfte müssen daher dem Amt für Justiz zur Genehmigung vorgelegt werden. Neuerungen per 1. Januar 2017 im Sachenrecht (u.a. Einführung des Registerschuldbriefes), im Schätzungsgesetz wie auch im Recht der GmbH (vereinfachte Gründung ohne Beurkundungspflicht) bedurften entsprechender Vorbereitungs-

arbeiten. Im Bereich der Gesetzgebung können Revisionen im Justizbereich (Verfahrenshilfe, Gerichtsgebührengesetz) hervorgehoben werden. Zudem konnte mit der Revision des Miet- und Pachtrechtes ein langjähriges Gesetzgebungsprojekt erfolgreich abgeschlossen werden.

Grundbuch

Personelles

Der Personalstand hat sich infolge Übertragung der Zuständigkeit «Grundverkehr» von den Gemeinden zum Amt für Justiz (AJU), Abteilung Grundbuch, gegenüber dem Vorjahr um zwei Personen auf 10.9 Stellen bzw. 11 Personen (ohne Amtsleiter, Stabsstelle Recht, Organisation/EDV und Sekretariat) verändert.

Projekte

Im Jahr 2016 wurde neben dem Tagesgeschäft die Erneuerung der Amtlichen Vermessung Ruggell, Operat 8 (Dorfgebiet) durchgeführt.

Statistik	Jahr 2016	Jahr 2015
Handänderungen	1'235	1'163
Schuldbriefe	11	15
Grundpfandverschreibungen	1'300	1'310
Zwangweise Pfandrechtsbegründungen	32	20
Löschungen	1'106	1'108
Begründung von Stockwerkeigentum	79	59
Baulandumlegungen	0	1
Baurechte	18	12
Eigenheim-Darlehen	55	77
Einantwortungsurkunden	167	140
Dienstbarkeiten	402	724
Anmerkungen	331	300
Vormerkungen	439	446
Tagebuchrelevante Belege	4'123	4'445
Anzahl sämtlicher abgeschlossener Geschäfte	5'556	5'307

Summe der im Jahr 2016 eingetragenen Hypotheken	CHF	872'517'178.70
Summe der im Jahr 2016 gelöschten Hypotheken	CHF	608'606'637.20
Hypothekenstand Ende Jahr 2016:	CHF	10'050'812'645.97
Hypothekenstand Ende Jahr 2015:	CHF	9'786'902'104.47
Grundbuchgebühren		
Vorschreibung 2016:	CHF	4'766'053.59
Grundbuchgebühren		
Vorschreibung 2015:	CHF	3'648'814.07