

nehmigt. In der Interpellationsbeantwortung nimmt die Regierung Stellung zu verschiedensten Fragen, welche direkt oder indirekt Bezug auf den Tourismus in Liechtenstein nehmen oder in Verbindung mit den entsprechenden Strukturen stehen.

Interpellation zu den Liechtensteinischen Kraftwerken

Die Interpellationsbeantwortung der Regierung zu den Liechtensteinischen Kraftwerken wurde vom Landtag im Oktober 2015 zur Kenntnis genommen. Die Regierung beantwortet darin die insgesamt 30 Fragen, die sich auf diverse Positionen der Jahresrechnung, das Kommunikationsnetz, die Unternehmensbeteiligungen sowie weitere Aspekte des Aufgabengebietes der LKW beziehen.

Interpellation zu Lohnnebenkosten

Im August 2015 wurde eine Interpellation zu den Lohnnebenkosten in Liechtenstein im Vergleich mit den umliegenden Ländern Schweiz, Österreich und Deutschland eingereicht. Die Regierung hat im November 2015 die Interpellationsbeantwortung genehmigt. In der Interpellationsbeantwortung wurden die verschiedenen Fragestellungen aufgenommen und bearbeitet. Die verschiedenen Systeme sowie die Lohnnebenkosten der umliegenden Länder werden dargestellt. Der Bericht zeigt die schwierige Vergleichbarkeit der Lohnnebenkosten auf, die sich aus den unterschiedlichen Sozialsystemen ergibt. Dennoch konnten aufgrund der Fragenbeantwortung wichtige Erkenntnisse gewonnen werden.

Swissness – Völkerrechtliche Regelung

Eine von der Regierung bestellte Arbeitsgruppe ist damit befasst, in Absprache mit den schweizerischen Behörden die völkerrechtliche Regelung des Vollzuges der in der Schweiz erlassenen «Swissness»-Bestimmungen für Liechtenstein zu erarbeiten.

Abbau von Vorschriften

Im Sinne des Abbaus von Vorschriften zu nicht nachgefragten staatlichen Leistungen nahm die Regierung die folgenden Verordnungsänderungen vor:

Fachprüfung der Maurer- und Holzbaumeister: Aufgrund der fehlenden Nachfrage nach Ablegung der Meisterprüfung zum Maurer- und Holzbaumeister genehmigte die Regierung die Abschaffung der Fachprüfungskommission und die Aufhebung der Verordnung über die Fachprüfung der Maurer- und Holzbaumeister.

Akkreditierung von Umweltgutachtern: Aufgrund der fehlenden Nachfrage nach einer Akkreditierung von Umweltgutachtern genehmigte die Regierung die Aufhebung der Vorschriften zur Prüfungskommission zur Akkreditierung von Umweltgutachtern.

Internationale Beziehungen

Vierertreffen der Wirtschaftsminister

Auf Einladung des deutschen Vizekanzlers Sigmar Ga-

brüel hat Regierungschef-Stellvertreter Thomas Zwiefelhofer am 19. und 20. November 2015 am Treffen der deutschsprachigen Wirtschaftsminister in Goslar teilgenommen. Weitere Teilnehmer waren Bundesrat Johann Schneider-Ammann aus der Schweiz und Vizekanzler Reinold Mitterlehner aus Österreich. Die Wirtschaftsminister tauschten sich insbesondere über die Auswirkungen der Digitalisierung auf das Wirtschaftswachstum sowie die «Industrie 4.0» aus. Diskutiert wurde auch die aktuelle Flüchtlingskrise unter dem Aspekt von möglichen Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung.

ITB Berlin

Am 7. März 2015 hat Regierungschef-Stellvertreter Thomas Zwiefelhofer die ITB in Berlin besucht und informierte sich an der Messe über die Präsenz Liechtensteins. Die ITB Berlin ist die führende Messe der weltweiten Reiseindustrie. Auch Liechtenstein war zum achten Mal mit einem Stand an der Messe vertreten.

Nebst dem Besuch der ITB traf sich der Regierungschef-Stellvertreter mit Berliner Start-up-Unternehmern, um den Wirtschaftsstandort Liechtenstein vorzustellen.

Amt für Bevölkerungsschutz

Amtsleiter: Emanuel Banzer

Verschiedene Projekte strategischer Natur prägten die Amtstätigkeit im Jahre 2015. Die dabei entwickelten Konzepte und Planungsgrundlagen beeinflussen die Tätigkeit im Bevölkerungsschutz für längere Zeit nachhaltig. Mit der in die Wege geleiteten Teilrevision des Bevölkerungsschutzgesetzes soll die sicherheitspolitische Architektur Liechtensteins den aktuellen Gegebenheiten und absehbaren Herausforderungen angepasst werden. Diese Neuausrichtung beinhaltet unter anderem auch eine Reorganisation der bisherigen Gemeindeführungsstäbe.

Die angelaufene Überarbeitung der vor 15 Jahren erstmals aufgelegten Naturgefahrenkarte liefert für das Naturgefahrenmanagement im Speziellen und die Raumplanung im Allgemeinen aktualisierte Grundlagen. Die in der Quaderrüfe, Vaduz, angedachte Verlegung eines ganzen Gewässerabschnitts stellte den Wasserbau nicht nur vor technische Herausforderungen. Die abschliessende Behandlung der damit verbundenen raum- und umweltpolitischen Fragestellungen bildete die Voraussetzung, um den in vier Jahrestappen geplanten Ausbau im kommenden Jahr in Angriff nehmen zu können.

Bevölkerungsschutz

Auch wenn sich bei dem im Jahre 2007 in Kraft getretenen Bevölkerungsschutzgesetz (BSchG; LGBl. 2007 Nr.

139) keine substantiellen Änderungen im Sinne einer Totalrevision aufdrängen, erscheint es angezeigt, auf die sich in der Praxis zwischenzeitlich bemerkbar gemachten verwaltungstechnischen Unzulänglichkeiten zu reagieren.

Des Weiteren scheint es an der Zeit zu sein, die im Rahmen der verschiedenen Projekte (Gefährdungsanalyse, Neuorganisation der Führungsstrukturen im liechtensteinischen Sicherheitsverbund) und Übungen (zivil-militärische Katastrophenschutzübung «FLusS-GAu2013»; Stabsrahmenübung SRU15 mit der Republik Österreich) generierten Resultate im Gesetz abzubilden. Der entsprechende Revisionsvorschlag wird im kommenden Frühjahr in die Vernehmlassung geschickt.

Im Sinne des integralen Risikomanagements werden die in der Gefährdungsanalyse ausgewiesenen Risiken in den kommenden Jahren im Rahmen von spezifischen Projekten vertieft analysiert. Grundlage hierfür sind unter anderem Kenntnisse über die in Not- und Katastrophenlagen systemrelevanten Einrichtungen. Das im Berichtsjahr initiierte Projekt «Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI)» beabsichtigt daher, die im Ereignisfall für das Funktionieren der Gesellschaft entscheidenden Strukturen zu evaluieren und hinsichtlich ihrer Bedeutung zu beurteilen.

Die mit einem grossflächigen Waldbrand einhergehenden Risiken werden von einer interdisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe im Projekt «Waldbrand» untersucht. In Zusammenhang mit der Gefährdungsanalyse sei an dieser Stelle ebenfalls auf die im Berichtsjahr vom Amt für Gesundheit lancierten Überlegungen zum Krisenmanagement im Gesundheitswesen (vgl. Kata-Plan Gesundheitswesen) hingewiesen.

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 vertieft, indem sich das Land an den im Berichtsjahr vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz angestossenen Projekten «Nationaler Lageverbund» und «Sicheres Datenverbundnetz (SDVN)» aktiv beteiligte.

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

Neuorganisation des Sicherheitsverbunds

Wie die gemeindeinterne Vernehmlassung betreffend die «Neuorganisation der Führungsstrukturen im Bereich des Bevölkerungsschutzes auf Ebene der Gemeinden» ergab, wird die vorgeschlagene Installation von zwei regionalen Führungsorganen (FOG Oberland und FOG Unterland) an Stelle der bisherigen 11 Gemeindeführungsstäbe von allen Gemeinden vorbehalten

los unterstützt. Gutgeheissen wird ebenfalls die im entsprechenden Bericht skizzierte Vorgehensweise zur Umsetzung der angedachten Führungsstrukturen. Laut vorliegender Terminplanung nehmen demnach die beiden Führungsorgane der Gemeinden (FOG) im Sommer 2017 ihre ordentliche Tätigkeit auf.

Projekte, Übungen und Einsätze des Landesführungsstabes (LFS)

Eine im Einsatzfall funktionierende Stabsarbeit setzt das Vorhandensein von standardisierten Bearbeitungs-, Beurteilungs- und Entscheidungsprozessen voraus. Einmal abgestimmte und geübte Prozesse müssen zudem dokumentiert sein, dass sie auch zu einem späteren Zeitpunkt von sämtlichen Stabsmitgliedern verstanden und umgesetzt werden können. In Anlehnung an entsprechende Vorbilder aus der Schweiz entschloss sich daher der LFS, eine auf seine Bedürfnisse und Rahmenbedingungen zugeschnittene Einsatz- und Führungsdokumentation auszuarbeiten.

Analog den Kantonen wird der LFS in seiner Aus- und Weiterbildungstätigkeit auf Grundlage zwischenstaatlicher Vereinbarungen vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) aktiv unterstützt. Orientierte sich das bisherige Training des LFS situativ an geplanten Übungen oder erlebten Ereignissen, empfehlen nunmehr die Verantwortlichen des BABS die Aus- und Weiterbildung auf Grundlage einer Mehrjahresplanung längerfristig zu konzipieren. Ausgehend von spezifisch für den LFS hergeleiteten Lernzielen wurde ein aus verschiedenen Ausbildungsmodulen bestehendes Mehrjahresprogramm erstellt.

Ohne die aktiven Hilfeleistungen aus dem grenznahen Ausland wird es dem liechtensteinischen Sicherheitsverbund kaum möglich sein, eine Not- oder Katastrophenlage geordnet zu bewältigen. Umso wichtiger ist es daher, dass die bestehenden Hilfeleistungsabkommen mit der Schweiz und Österreich im Rahmen von Übungen regelmässig aktiviert werden.

Anlässlich des Verbandsfeuerwehrtages am 13. Juni 2015 in Mauren, bei dem verschiedene Rettungsformationen aus Vorarlberg mitwirkten, richtete der LFS ein formelles Gesuch zur subsidiären Unterstützung des Landes an die Republik Österreich. Dem vom österreichischen Bundesministerium verfassten Übungsbericht ist zu entnehmen, dass die zwischen- wie auch innerstaatlichen Meldewege funktionierten. Liechtenstein wurde im Berichtsjahr weder von einer Bedrohungslage tangiert noch von einer Katastrophe heimgesucht, welche das Aufgebot des LFS erfordert hätte.

Rettungs- und Hilfsorganisationen

Personalbestand und Einsatzstatistik der Rettungs- und Hilfsorganisationen FL

Stand: 2015

	Feuerwehr		Samariter	Bergrettung	Wasserrettung	Hundeführer	Zivilschutz			Summe
	Gemeinde-FW	Betriebs-FW					Zwischenschutzgruppen der Gemeinden	Übermittlungsgruppe	Betriebsgruppe Landesförderungsraum	
Anzahl Organisationen	11	4	6	1	1	1	7	1	1	33
Mitglieder	482	104	172	31	22	7	96	18	25	957
Veränderung gegenüber Vorjahr	5	-3	4	6	-3	1	1	-1	2	12
Gesamtstand per 31.12.2015	586	172	31	22	7		139			957
Ernstfalleinsätze	250	26	3	5	1					284
Einsatzstunden	2'702	382	5	71	6					3'166
Dienstleistungen*	115		194	7	1	1	5	2	8	333
Dienstleistungsstunden	1'630	4'384	1'350	45	25		150	240	114	7'938

* Dienstleistungen sind geplante Einsätze im Rahmen der jeweiligen Aufgaben (z.B. Postendienst, Verkehrsdienst, Kontroll- und Wartungsdienst usw.)

Feuerwehr

Allgemein

Die Neuregelung der Chemiewehrorganisation im Kanton St. Gallen hat Liechtenstein zum Anlass genommen, um in diesem Bereich eine regionale Zusammenarbeit anzustreben. Gestützt auf eine bilaterale Vereinbarung zwischen dem Kanton St. Gallen und dem Fürstentum Liechtenstein ist seit dem 1. Dezember 2015 die Feuerwehr Buchs für die Chemiewehr im Fürstentum Liechtenstein zuständig. Der Entscheid war kein einfacher, die Vorteile überwiegen jedoch klar. Die Feuerwehr Buchs wird mit den neusten Fahrzeugen und Materialien ausgerüstet, an deren Kosten sich das Land beteiligt. Dank dieser Kooperation können im Vergleich mit einer eigenständigen Lösung bedeutende Einsparungen bei den Investitions- und Betriebskosten erzielt werden. Da der Stützpunkt Buchs über eine reiche Erfahrung in der Abwehr von Gefahren, welche von chemischen Stoffen ausgehen, verfügt, leidet die Qualität der Ereignisbewältigung nicht darunter. Im Rahmen einer kleinen Feier zur offiziellen Übergabe dankte Regierungschef-Stellvertreter Thomas Zwiefelhofer der Feuerwehr Vaduz und allen weiteren Beteiligten für die geleistete Arbeit und das grosse Engagement während der vergangenen 30 Jahre.

Die Neuorganisation der Chemiewehr machte es notwendig, einige Rechtsgrundlagen im Feuerwehrwesen anzupassen. Während das Stützpunktreglement nur geringfügige Änderungen erfuhr, musste das Öl-/Chemiewehrkonzept grundlegend überarbeitet werden.

Im Dezember 1985 brannte auf dem Luziensteig nach einer Militärübung der Wald. Verschiedene Veranstaltungen erinnerten an dieses Ereignis. Ein grossflächiger Waldbrand stellt laut der Gefährdungsanalyse von 2012 immer noch eine substanzielle Bedrohung für unsere Wohngebiete dar. Das Amt für Bevölkerungsschutz sah sich daher veranlasst, die Waldbrandgefahr im Rahmen eines eigenständigen Projektes vertieft zu analysieren.

Personalbestand

Die Zahl der aktiven Feuerwehrleute stieg im Berichtsjahr leicht um 2 Personen auf 586, davon 17 Frauen. Die Betriebsfeuerwehr der Firma Schekolin AG liess ihre Übungstätigkeit im letzten Jahr aufgrund von Bauarbeiten im Betrieb fast gänzlich ruhen, plant aber einen Neuanfang.

Die Aufrechterhaltung eines nachhaltigen Personalbestands beginnt mit der Rekrutierung von Jugendlichen, welche sich für das Feuerwehrwesen begeistern lassen. Die Feuerwehren sehen sich angesichts der steigenden Mitgliederzahlen bei den Jugendfeuerwehren in ihren diesbezüglichen Anstrengungen bestätigt. Mittlerweile treffen sich 40 Mädchen und Buben regelmässig zu Anlässen, bei denen sie sich auf die zukünftige Arbeit bei der Feuerwehr vorbereiten.

Einsätze

Im Berichtsjahr leisteten die Feuerwehren in Liechtenstein 276 Ernstfalleinsätze mit über 3'000 Einsatzstunden. Die Zahl liegt deutlich über jener des Vorjahres (168 Einsätze). Liechtenstein blieb wie schon 2014 von grösseren Elementarereignissen (Hochwasser, Sturm usw.) verschont. Das grösste Einzelereignis bildete ein Hausbrand in Balzers, bei dem ein Bewohner auf tragische Weise in den Flammen starb. Bei diesem Einsatz standen insgesamt 94 Feuerwehrleute während rund 600 Stunden im Einsatz. Nur bei jedem sechsten Ernstfalleinsatz handelt es sich um einen Brand; Brandeinsätze sind aber für mehr als die Hälfte der geleisteten Einsatzstunden verantwortlich (53%, resp. 1'636 Stunden).

Die Feuerwehren erbrachten wiederum über hundert planbare Dienstleistungen wie z.B. Verkehrsdienst, Brandschutz bei Sportveranstaltungen und anderen Anlässen.

Stützpunkt

Die Stützpunktfeuerwehr Vaduz wurde von den Gemeinde- und Betriebsfeuerwehren zu 8 Hilfeinsätzen mit einem Zeitaufwand von 231 Stunden aufgeboden. Am häufigsten kamen die Hubrettungsbühne oder der Mobile-Grossventilator als Unterstützung bei Bränden zum Einsatz. Das grösste Ereignis betraf einen Ammoniakaustritt in einem Industriebetrieb in Schaan. Dies war zugleich der letzte Einsatz der Chemiewehr des Stützpunkts Vaduz.

Ausbildung und Kurse

Die Ausbildung der Feuerwehren in Liechtenstein steht auf einem hohen Niveau. Dazu tragen ganz wesentlich die engagierten Feuerwehr-Instruktoren mit ihrer Bereitschaft, die Ausbildungsmethodik sowie die Inhalte der Kurse fortlaufend an die sich ändernden Gegebenheiten und Bedürfnisse anzupassen, bei. Die Teilnehmer profitieren bei den angebotenen Kursen mit ihren gewohnt hohen Standards von einem Optimum an Ausbildungsqualität. Im abgelaufenen Jahr absolvierten drei neue In-

strukturen die Grundausbildung, sodass nun 23 Instruktoren ihren Dienst als Ausbilder im Feuerwehrwesen versehen.

Will die Feuerwehr in der Öffentlichkeit weiterhin als vertrauenswürdige und verlässliche Organisation erscheinen, so muss sie nicht nur ihr Kerngeschäft seriös betreiben, sondern sich darüber hinaus in allen Bereichen vorbildlich verhalten. Das Thema Umweltschutz ist daher in einer zeitgemässen Feuerwehrausbildung ein fester Bestandteil. Bei der Ausarbeitung der entsprechenden Ausbildungsunterlagen wirkte das Amt für Umwelt aktiv mit.

Zum ersten Mal durfte Liechtenstein das Auswahlverfahren für Instruktoren der Ostschweizer Kantone durchführen. Unter den 32 Anwärterinnen und Anwärtern, die an diesem dreitägigen Anlass auf ihre Eignung als Ausbilder im Feuerwehrwesen getestet wurden, befanden sich ausnahmsweise keine Teilnehmer aus Liechtenstein.

Im Jahr 2015 standen in Liechtenstein 18 Kurse für die Feuerwehren auf dem Programm, an denen insgesamt 404 Personen teilnahmen. Dies ist ein leichter Rückgang gegenüber dem Vorjahr und mehr als 10% unter den budgetierten Teilnehmerzahlen.

Für Fachausbildungen wird auf das Kursangebot von verschiedenen Anbietern in der Schweiz zurückgegriffen. Beispiele hierfür sind die Instruktorenausbildung, spezielle Atemschutzkurse, Kurse für die Leiter der Jugendfeuerwehren, Strassenrettungs- und Absturzsicherungskurse. An diesen 12 Kursen nahmen total 28 Personen teil. Somit kamen 30 Kurse zusammen, an denen insgesamt 432 Teilnehmer ihre Kenntnisse vertieften. Sie investierten gesamthaft 907 Tage für Aus- und Weiterbildung. Diese Zahlen liegen deutlich tiefer als bei der Budgetierung geplant, sodass die Rechnung rund CHF 100'000 tiefer ausfällt.

Feuerwehr-Übungsanlage

Auch im abgelaufenen Jahr erfreute sich die Übungsanlage ungebrochener Beliebtheit. So konnten 54 Nutzungen mit insgesamt über 1'000 Feuerwehrleuten aus dem In- und Ausland verzeichnet werden. Die holzbefeuerte Übungsanlage ist seit 2008 in Betrieb. Die intensive Nutzung und die hohe Wärmebelastung zeigten immer deutlicher ihre Spuren. In den Wintermonaten erfolgten deshalb umfangreiche Instandhaltungsarbeiten, unter anderem die Erneuerung des Bodens. Der Lieferant der technisch aufwändigen Brandsimulationsanlage führte im Laufe des Jahres einige konstruktive Änderungen durch. Es zeigte sich nämlich, dass einige wiederkehrende Störungen nur mit baulichen Massnahmen abgestellt werden konnten. Obwohl die Garantiefrist bereits Ende 2014 ablief, übernahm der Lieferant die Kosten für die Anpassungen vollumfänglich. Sämtliche Betriebs- und Unterhaltskosten der Anlage werden über die Nutzungsgebühren der Besucher abgegolten.

Zum Angebot der Übungsanlage gehören auch Kleinschlauchschulungen für Teilnehmer aus verschiedenen öffentlichen Institutionen und der Privatwirt-

schaft. Bei diesen Schulungen erlernten die Teilnehmer den Umgang mit Feuerlöschern und anderen Löschgeräten. Dies stellt einen wichtigen Beitrag zur Prävention und zur Erstbekämpfung von Bränden dar und dient damit der allgemeinen Sicherheit.

Stützpunkt-Feuerwehr Vaduz

An Wochenenden und Feiertagen leisteten die Mitglieder der Stützpunktfeuerwehr Pikettdienst mit je zwei Mann. Dies war im abgelaufenen Jahr 66 Mal der Fall. Zur Stärkung der Zusammenarbeit mit dem Stützpunkt fordern die Gemeindefeuerwehren regelmässig die Spezialgeräte für ihre Übungen an. Die Hubrettungsbühne kam so siebenmal bei Übungen zum Einsatz, das neue Strassenrettungsfahrzeug einmal.

Die Neuausrichtung der Chemiewehr machte es nötig, sich mit der aktuellen Situation und der zukünftigen Ausrichtung des Stützpunkts auseinanderzusetzen. Dies wurde in einem Positionspapier zusammengefasst und dient den Feuerwehren, Gemeinden und dem Land als Richtschnur für die Entwicklung des Feuerwehrwesens. Der Stützpunkt steht gemäss aktualisiertem Konzept landesweit für die Erbringung von Spezialaufgaben (Bsp. Strassenrettung) zur Verfügung, soll aber auch weiterhin Standort für die vom Land angeschafften Gerätschaften (Bsp. Hubretter) bleiben.

Strahlenschutz

Die 15-köpfige Strahlenschutzgruppe besteht aus Angehörigen verschiedener Gemeindefeuerwehren des Landes. Der jährliche Strahlenschutz-Weiterbildungskurs fand im Steg statt und behandelte als Schwerpunkt die Trümmersuche nach einem Satellitenabsturz. Unterstützung erhielt die Strahlenschutzgruppe bei dieser sehr aufschlussreichen Einsatzübung durch einige Mitglieder der Feuerwehr Triesenberg.

Inspektionen

Laut Feuerwehrgesetz sind die Gemeinde- und Betriebsfeuerwehren periodisch zu inspizieren. So kommt jedes Jahr die Hälfte der Feuerwehren in den Genuss einer unangemeldeten Übungsinspektion. Das Spektrum reicht dabei von Übungen einer Fachabteilung über Gemeinschaftsprüfung mehrerer Feuerwehren bis hin zu Alarmübungen. Grossen Wert legte der Feuerwehrinspektor auf die gute Vorbereitung, ein realistisches Szenario und die konstruktive Nachbesprechung der Übungen.

Wichtig ist auch die Kontrolle der Qualität der Ausbildung. Gibt es bei Kursen relevante Änderungen beim Inhalt oder sind andere Massnahmen notwendig, so überprüft der Feuerwehrinspektor deren Wirksamkeit durch regelmässige Kursbesuche.

Kommissionen und Arbeitsgruppen

Die Kommission «Feuerwehr-Koordination Liechtenstein (FKL)» behandelte die Schwerpunkte Chemiewehr- und Stützpunkt-konzept, die Rechtsgrundlagen im Feuerwehr-

wesen und den Stand der Umsetzung der Feuerwehreinsatzpläne. Die «Stützpunkt- und Chemiewehrkommission» beschäftigte sich an ihren drei Sitzungen ebenfalls mit dem Chemiewehrstützpunkt, dem Stützpunkt- und dem Öl-/Chemiewehrkonzept. Weitere Arbeitsgruppen setzten sich mit folgenden Themen auseinander: Zukünftige Ausrichtung des Feuerwehrwesens in Liechtenstein und die Einführung eines Einsatzleitsystems.

Samariterwesen

Zwecks Ausbildung der breiten Öffentlichkeit führten die sechs Vereine insgesamt 89 Kurse durch, was auf Seite des Landes Aufwendungen in der Höhe von CHF 19'890 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 18 SamariterlehrerInnen und technische LeiterInnen zu den obligatorischen Aus- und Weiterbildungen. Für die Aus- und Weiterbildung des Kadern leistete das Land einen Beitrag von CHF 32'688.

Das Land subventionierte die von den Samaritervereinen getätigten Materialbeschaffungen mit CHF 11'700. Die von den Vereinen im Gesundheits- und Katastrophwesen erbrachten Leistungen wurden, gestützt auf Leistungsvereinbarungen, mit CHF 42'500 honoriert. Inklusiv der für das Kurswesen erstatteten Beiträge unterstützte das Land das Samariterwesen im Berichtsjahr mit insgesamt CHF 106'778.

Bergrettung

Im Vereinsjahr 2015 führte die Bergrettung in Eigenregie 17 Kurse und Übungen durch. Die regelmässige Teilnahme an den von der «Alpinen-Rettung Schweiz» organisierten Veranstaltungen garantiert die zeitgemässe Weiterentwicklung des heimischen Rettungswesens. Mit einer analogen Zielsetzung reisten Vertreter der Bergrettung auch an den IKAR-Kongress in Irland. 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.

Da sich die Einsätze in unwegsamem Gelände an der Bekleidung bemerkbar machen, drängt sich eine schrittweise Neueinkleidung der Bergrettung wie auch der Rettungshundegruppe auf. Die vom Land zu Gunsten des alpinen Rettungswesens finanzierten Aufwendungen (Ausbildung, Material und Einsatzkosten) betragen im Berichtsjahr CHF 65'701.

Rettungshundegruppe Liechtenstein

Gemeinsam mit der benachbarten «Alpine-Rettung-Ost (ARO)» organisierte die Rettungshundegruppe 16 Schulungstage. Davon fanden an sechs Tagen Lawi-

nen- und an drei Tagen Gebirgssuchübungen im liechtensteinischen Alpengebiet statt. An den wöchentlich organisierten Abendübungen werden den Rettungshundeführern und ihren Hunden zusätzliche Trainingsmöglichkeiten geboten.

Das 40-jährige Jubiläum wurde im April des Berichtsjahres im Rahmen einer besonderen Winterübung im Beisein von Regierungschef-Stellvertreter Dr. Thomas Zwiefelhofer gefeiert. Die vom Land finanzierten Aufwendungen (Ausbildung, Material und Einsatzkosten) beliefen sich auf CHF 28'114.

Wasserrettung

Im Berichtsjahr wurde die Wasserrettung zur Bergung eines in den Rhein gestürzten Hundes aufgeboten. Ansonsten sind keine weiteren Ernstfalleinsätze zu vermelden. Das anspruchsvolle Ausbildungsprogramm bildete den eigentlichen Schwerpunkt im Berichtsjahr. Verschiedene Ausbildungsgänge wurden in Kooperation mit den Wasserrettungen Mittelrheintal und Tessin sowie im Rahmen einer mit der Feuerwehr Triesenberg organisierten Übung 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 40'254.

Übermittlungsgruppe

Die Übermittlungsgruppe feierte im Jahre 2015 ihr 15-jähriges Bestehen. 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). Die Übermittlungsgruppe demonstrierte an zwei geplanten Einsätzen (LGT-Marathon und Gamperney-Berglauf) ihre Leistungsfähigkeit. Die für die Übermittlungsgruppe aufgewendeten Gesamtkosten betragen CHF 5'322.

Betriebsgruppe Landesführungsraum

Der reguläre Unterhalt in Friedenszeiten sowie der geordnete Betrieb des Landesführungsraums im Einsatzfall werden von der 25 Mitglieder umfassenden Betriebsgruppe sichergestellt. Einzelne Mitglieder dieser Gruppe stehen dem Landesführungsstab und den Gemeindeführungsorganen zusätzlich als Führungsunterstützung zur Verfügung. Wie im Vorjahr stand die individuelle Mitglie-derausbildung, ausgerichtet auf die persönlichen Stärken und Möglichkeiten der einzelnen Personen im Fokus. Im Rahmen des Ausbildungsprogramms wurde gemeinsam mit der Landespolizei speziell die zivile Führungsunterstützung trainiert. Der Staatsfeiertag bietet alljährlich die Gelegenheit, eine reale Lage abzubilden resp. das Erlernte in der Praxis umzusetzen. Die für die Betriebsgruppe aufgewendeten Gesamtkosten betragen CHF 33'233.

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 konnten drei Kurse durchgeführt werden. Die Zivilschutzkommission befasste sich mit der Neuausrichtung im Zivilschutzbereich und organisierte die damit verbundenen Ausbildungsschwerpunkte. Als dienstälteste Einheit des Zivilschutzes durfte die Zivilschutzgruppe Schellenberg am 25. September 2015 ihr 30-jähriges Bestehen feiern. Die vom Land getätigten Ausgaben für die Aus- und Weiterbildung im Zivilschutzbereich betragen im Jahr 2015 total CHF 24'364.

Zivilschutz

Schutzraumbau

Aufgrund des Umstands, dass derzeit für lediglich 45% der Bevölkerung ein Schutzplatz vorgehalten wird, das Schutzplatzangebot zumindest in Relation zum Bevölkerungswachstum rückläufig ist und Liechtenstein angesichts der Defizite beim Schutzplatzangebot über kein stimmiges Schutzraumkonzept verfügt, entschloss sich die Regierung im Rahmen der Gefährdungsanalyse, das Szenario «bewaffneter Konflikt» und dessen Relevanz für die liechtensteinische Sicherheitspolitik vertieft zu analysieren. Mit dem vom Liechtenstein-Institut verfassten Bericht «Der bewaffnete Konflikt – Ein Aspekt in der liechtensteinischen Sicherheitspolitik» liegt dem zuständigen Ministerium zwischenzeitlich ein fundiert aufgearbeitetes Positionspapier vor, welches sich mit der Thematik des bewaffneten Konflikts und seiner Wahrnehmung in der liechtensteinischen Sicherheitspolitik eingehend auseinandersetzt. Unter Berücksichtigung der dabei gewonnenen Erkenntnisse soll die Thematik des Schutzraumbaus daher im Rahmen der für 2016 geplanten Revision des Bevölkerungsschutzgesetzes eine konzeptionelle Neuausrichtung erfahren.

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 4. Februar 2015, im Rahmen des alljährlich stattfindenden Probealarms. Die Unterhalts- und Betriebskosten für sämtliche Alarmierungseinrichtungen beliefen sich auf CHF 170'959. Besondere Aufwendungen entstanden im Zusammenhang mit der Migra-

tion «POLYALERT» für Ergänzungs- und Anpassungsarbeiten an den Sirenenstandorten.

Das Warnen und Alarmieren der Bevölkerung im Falle einer sich abzeichnenden Notlage ist und bleibt eine Kernaufgabe des Bevölkerungsschutzes. Mit der am 13. Oktober 2014 in Bern erfolgten Unterzeichnung der Vereinbarung über die Teilnahme des Fürstentums Liechtenstein am schweizerischen Alarmierungssystem «POLYALERT» erhielt das Land Zugang zu einem verlässlichen Betriebssystem, welches es der LNEZ erlaubt, die 23 im Land verteilten Sirenen funkbasiert auszulösen. Im Berichtsjahr erfolgte die Implementierung des «POLYALERT-Systems» vor Ort. Die hierfür aufgewendeten Investitionskosten betragen CHF 586'576.

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 (LGBl. 2007 Nr. 314) an der einschlägigen Bundesgesetzgebung (Bundesgesetz vom 8. Okt. 1982 über die wirtschaftliche Landesversorgung). 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. Im Beisein von Vertretern des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) orientiert daher das ABS die hierfür Verantwortlichen der Gemeinden regelmässig im Rahmen von Jahrestreffen über Neuerungen und Aktualitäten. Das Jahrestreffen am 27. November 2015 stand ganz im Zeichen der laufenden Revision des Schweizerischen Landesversorgungsgesetzes und ihrer Relevanz auf die heimische Gesetzgebung. Dem alljährlich publizierten Jahresbericht des 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 durchschnittliche Schneemengen führten nur zu wenigen Lawinenabgängen. Erwähnenswert sind die starken

Schneefälle zum Jahresende mit einer Neuschneesumme von 133 cm in 7 Tagen sowie die intensiven Schneefälle vor Ostern, die zu einer kritischen Lawinensituation mit einem grösseren Lawinenabgang am Schwarzhorn führten.

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

	Winter 2014/15	Durchschnitt (Maximum/Minimum)
Neuschneesumme	727	716 (1'110/418)
max. Schneehöhe	108	125 (225/55)
Anzahl Neuschneetage	77	74 (98/52)

Hochwasser/Rutschungen: Obwohl vor allem der Monat Mai gegenüber dem langjährigen Mittel rund die doppelte Niederschlagsmenge brachte, ereigneten sich keine nennenswerten Rutschungen. Die Hochwasserereignisse beschränkten sich auf die zwei Gewitter vom 9. und 11. August, bei denen aufgrund der ausserordentlich hohen, aber glücklicherweise nur kurzzeitigen Niederschlagsintensitäten (35.5 mm/m² in 20 Minuten) diverse Rufen im Alpengebiet und Triesenberg, in Triesen, Vaduz sowie am Maurerberg entweder zu grösseren Abflüssen oder zu Geschiebeeinträgen in die Sammler führten.

Steinschlag/Sturz: Im Berichtsjahr wurden diverse Sturzereignisse registriert. Erwähnenswert ist vor allem der Felssturz an der Hala in Ruggell mit rund 400 m³ Ausbruchmaterial, die erneute Aktivität am Leckata Stein in Mauren sowie der Blockschlag auf Oberplanken, bei dem der Schutzdamm von einem einzelnen Stein übersprungen wurde.

Trockenheit/Waldbrand: Die geringen Niederschläge im Juli und August sowie im Dezember führten jeweils zu einer erheblichen Waldbrandgefahr mit bedingtem Feuerverbot. Insbesondere für den Staatsfeiertag am 15. August mussten gewisse Einschränkungen in Kauf genommen werden.

Wind/Sturm: Erwähnenswert ist einzig der in die Gefahrenstufe 4 gehörende Westwindsturm vom 31. März, bei dem im Tal eine Böenspitze von 115 km/h gemessen wurde. Grössere Schäden gab es dabei nicht.

Erdbeben: Die Region Rheintal war auch im Jahre 2015 seismisch aktiv. Von den 30 in Liechtenstein registrierten Beben (Magnitude > 0.0) dürfte jedoch nur jenes vom 4. Dezember 2015 mit Magnitude 2.6 und Epizentrum in Balzers spürbar gewesen sein.

Notfallplanung und -organisation

Lawinendienst: Die höchste Lawinengefahr des Winters herrschte in der Periode vom 31. März bis 2. April, wo an zwei Tagen die zweithöchste Gefahrenstufe 4 erreicht wurde. Aufgrund dessen gab es für die hintersten Gebäude im Malbun kurzzeitig ein Betretungsverbot. Der

komplette Lawinendienst traf sich zu zwei Koordinations-sitzungen und zu einer internen Weiterbildung.

Sturmwehr: Zusammen mit dem Fachstab Sturm der Technischen Einsatzleitung «Sturmwehr» konnte in einer ersten Version eine Checkliste zur Erfassung und Beurteilung des Gebäudezustandes nach Sturmereignissen erarbeitet werden. Dieses Formular soll im Ereignisfall eine rasche, nachvollziehbare und einheitliche Beurteilung der durch Sturmereignisse beschädigten Gebäude ermöglichen.

Wasserwehr Rhein: Im Rahmen einer in Balzers 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 Zusammenarbeit mit dem Land Vorarlberg und dem Kanton St. Gallen eine Weiterbildung in Sachen Damstabilität statt. Die Rheinkommission, als Wasserwehrverantwortliche der Gemeinden, wurden zu weiteren Informationsveranstaltungen (Abflussprognosen) und Ausbildungslehrgängen (Weiterentwicklung Einsatzdispositiv) 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. Neben der länderübergreifenden Harmonisierung und Koordination der jeweiligen Einsatzdispositive obliegt dieser Stelle die Organisation von grenzüberschreitenden Übungen für die Wasserwehren. Im Berichtsjahr beschloss man auf Grundlage der bisherigen Übungserfahrungen, die Dammeobachter einheitlich auszurüsten. Mit der Evaluation und Beschaffung der zur Dammkontrolle erforderlichen Ausrüstung wurde die Geschäftsstelle beauftragt. Des Weiteren wurde ein Übungskonzept für eine im Jahre 2017 geplante trinationale Wasserwehrübung am Alpenrhein erarbeitet.

Wasserwehr Binnengewässer/Rufen: Die Wasserwehr Triesen führte einen Inforapport sowie eine Meldeübung inklusive der Führung des Lagebildes im Falle eines Starkniederschlagsereignisses durch. Mit dem Fachstab Hochwasser erfolgte eine Weiterbildung, in welcher über die Neuerungen bei der «Gemeinsamen Informationsplattform Naturgefahren (GtIN)» unterrichtet wurde. Auf Gemeindeebene stehen den für die Binnengewässer und Rufen verantwortlichen Wasserwehren die Gemeindeförster vor. Im Rahmen von individuellen Instruktionen werden ihnen das Verhalten des Gewässersystems und die Funktionsweise der Schutzbauten im Hochwasserfall näher gebracht.

Messnetz: Zusammen mit MeteoSchweiz konnten die langjährigen manuellen Niederschlagsmessstationen beim Landesforstbetrieb in Schaan sowie diejenige bei

der Talstation Sareis durch vollautomatische Stationen der neusten Generation ersetzt werden. Damit verfügt das Land zwischenzeitlich über acht vollautomatische Wetterstationen, welche es den für die Warnung und Einsatzleitung zuständigen Mitarbeitern des Amtes erlauben, bei der Lagebeurteilung online auf Wetterdaten zurückzugreifen. Neben den jederzeit aktuell verfügbaren Messdaten bei Starkniederschlägen ist damit auch die langfristige Fortführung der Messreihen für die Klimastatistik sichergestellt.

Gewässerbau – Investitionen

Verbindungskanal zwischen Binnenkanal und Vaduzer Giessen

Das Kraftwerk Samina wurde von den liechtensteinischen Kraftwerken (LKW) zwischen 2011 und 2015 saniert. Um die durch den Kraftwerksbetrieb verursachte Sunk/Schwall-Amplitude im Giessen zu reduzieren, errichteten die LKW einen gedeckten Verbindungskanal vom Giessen zum Binnenkanal. Da die vorhandenen Abflusskapazitäten des Binnenkanals auf dem Abschnitt Vaduz den aktuellen Anforderungen nicht gerecht werden, werden bereits seit Jahren Varianten zur Ableitung von Hochwasserspitzen in den Giessen geprüft. Mit dem von den LKW initiierten Projekt bietet sich nunmehr die Möglichkeit, den Verbindungskanal im Umkehrschluss als Entlastungsgerinne für den Binnenkanal zu nutzen. Bei extremen Hochwasserereignissen kann bis zu 10 Prozent ($6 \text{ m}^3/\text{s}$) des im Binnenkanal anfallenden Wassers in den Giessen abgeleitet werden. An den Gesamtbaukosten von ca. CHF 1.5 Mio. beteiligte sich der Hochwasserschutz mit pauschal CHF 240'000.

Retention Balzner Riet

Die in den Jahren 2013 bis 2015 realisierte Erweiterung des Retentionsraums Balzner Riet stellt einen weiteren Meilenstein beim Hochwasserschutz am Binnenkanal dar. Mit dem Ausbau des bestehenden Retentionsraums konnte ein Rückhaltevolumen geschaffen werden, welches die Bewirtschaftung eines 100-jährigen Hochwassers im Balzner Riet erlaubt. Damit wird der im Hochwasserschutz für Siedlungsgebiete avisierte Schutzstandard (HQ100) auch in Balzers erreicht. Im Berichtsjahr wurden die beiden noch ausstehenden Notüberläufe erstellt und eine Schieberplatte an der Brücke Rietstrasse angebracht, um den Abfluss im Ereignisfall gezielt regulieren zu können, Aufwand CHF 35'000.

Gewässerunterhalt

Auf dem Konto des Gewässerunterhalts werden neben dem regulären Unterhalt an den Landesgewässern (Binnenkanal, Scheidgraben, Esche, Spiersbach, Parallelgraben und Grenzgraben) auch die mit Revitalisierungsmassnahmen an Landesgewässern einhergehenden Aufwendungen abgebildet. In Zusammenarbeit mit den liechtensteinischen Kraftwerken (LKW) konnte am Va-

duzer Binnenkanal ein Renaturierungsprojekt realisiert werden. Als Kompensation für den Ausbau und die Erweiterung des Saminakraftwerks verpflichtete sich die LKW, Ersatzleistungen gemäss Naturschutzgesetz zu erbringen. Als Ersatzleistung wurde südlich der Zollstrasse Vaduz der Binnenkanal auf einer Länge von 210m renaturiert. Während sich die LKW zur Übernahme der Baukosten (CHF 275'000) verpflichteten, finanzierte das Land über das Konto «Gewässerunterhalt» die Projektierungs- und Bauleitungskosten im Umfang von CHF 65'000.

Die reguläre Bewirtschaftung der Landesgewässer mit einer unterhaltspflichtigen Strecke von 50km umfasst die Mäharbeiten an Böschungen und Gewässersohlen, die Pflege der Uferbestockung, die Entschlammung der Gewässersohle sowie zunehmend auch Massnahmen zur Bekämpfung invasiver Neophyten. Eine neue, mit zusätzlichen Aufwendungen verbundene Herausforderung stellte zwischenzeitlich auch der sich im heimischen Gewässersystem ausbreitende Biber dar.

Rheinschutzbauten

Unterhalt des Rheinbauwerks

Nachdem im Vorjahr die ausserordentlichen Rodungen auf der Damminnenseite zum Abschluss gebracht werden konnten, beschränkte sich der Unterhalt im Jahre 2015 auf die jährliche Mahd der wasserseitigen Dammböschungen. Da der bislang mit den Mäharbeiten beauftragte Unternehmer die vereinbarten Leistungen aus betriebswirtschaftlichen Gründen nicht mehr erbringen konnte, wurden die Arbeiten gemäss aktualisiertem Mähregime neu ausgeschrieben.

Seit der Einstellung der Kiesentnahmen in den 70er-Jahren ist das Niveau der Rheinsohle, auf dem Abschnitt Ruggell, bis heute kontinuierlich um ca. einen Meter angewachsen. Der Vorgrundweg wird damit bereits bei einem Hochwasser, wie es alle fünf Jahre einmal beobachtet werden kann, überschwemmt. Der dadurch bedingte wiederkehrende Wegeunterhalt ist jeweils mit namhaften Aufwendungen verbunden. Vor diesem Hintergrund erschien es wichtig, den Wuhrweg auf einer Länge von 400m um durchschnittlich 0.5 Meter anzuheben (km 59.000 – 59.400).

Zur Kontrolle der Rheinsohle erstellt das Rheinunternehmen des Kantons St. Gallen jedes zweite Jahr Querprofile vom Rheinbauwerk. Das Land beteiligt sich mit CHF 20'000 anteilmässig an der in den 70er-Jahren vereinbarten Überwachung der Flusssohle.

Im Oberlauf des liechtensteinischen Rheinabschnitts lässt sich eine zunehmende Bewaldung der einst vegetationslosen Kiesbänke beobachten. Ob und in welchem Ausmass diese Entwicklung die Abflusskapazität und damit auch den Hochwasserschutz nachteilig beeinflusst, wird gemeinsam mit der Rheinbauleitung des Kantons St. Gallen auf Grundlage entsprechender hydraulischer und vegetationskundlicher Untersuchungen abgeklärt.

Kontroll- und Interventionsweg/Dammsanierung

Die Dammstabilitätsprüfungen am Binnenkanaldamm in Ruggell weisen darauf hin, dass im Falle eines Rheinhochwassers der Binnenkanaldamm eine Schwachstelle darstellt. Im Rahmen der im Juli 2013 abgehaltenen zivil-militärischen Einsatzübung «KOMBI 13» erbaute man einen ersten Abschnitt des Kontroll- und Interventionswegs entlang des Binnenkanaldammes. Mit der Erstellung des letzten Teilstücks wurde zwischenzeitlich der gesamte gefährdete Binnenkanalabschnitt in Ruggell analog dem Rheindamm mit einem Kontroll- und Interventionsweg aufgeschlossen.

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 (vgl. Interpellation betreffend Staatsvertrag für den ökologischen Zustand des Alpenrheins). Die Verantwortlichen werden nicht umhin kommen, im Zuge der Ausarbeitung des Vorprojektes, Antworten auf die diesbezüglichen Fragen in Abstimmung mit den jeweiligen Interessenvertretern zu finden.

In baulicher Hinsicht kommt der Sanierung der als Erosionsschutz angelegten wasserseitigen Dampfpflasterung eine besondere Bedeutung zu. Im Sinne einer Zustandserfassung wurde die Pflasterung auf verschiedenen Dammabschnitten freigelegt und dokumentiert. In der anschliessenden geotechnischen Beurteilung zeigte sich nicht unerwartet ein überaus heterogenes Bild: Der grossplattige, in den 70er-Jahren des letzten Jahrhunderts erstellte, qualitativ hochstehende Uferschutz wird immer wieder von Fragmenten der alten Pflasterung durchbrochen. Die Beurteilung der Standfestigkeit dieser zum Teil bald 150 Jahre alten Bauwerksteile bedarf zusätzlicher wasserbautechnischer Abklärungen.

Rheinaufweitungen/Interpellation betreffend Staatsvertrag für den ökologischen Zustand des Alpenrheins

Die Freie Liste (FL) reichte am 1. Oktober 2014 bei der Regierung die oben erwähnte Interpellation ein, in welcher sie sich unter anderem nach dem Stand der Planung bei den auf dem liechtensteinisch-schweizerischen Rheinabschnitt angedachten Flussaufweitungen erkundigt. In der diesbezüglichen Beantwortung bestätigt die Regierung die mit den im Entwicklungskonzept Alpenrhein (EKA) vorgesehenen Aufweitungen verbundenen Chancen. Sie ist daher gewillt, den hierfür erforderlichen Raum langfristig im Interesse des Rheins und seines Entwicklungspotentials raumplanerisch zu sichern. Bei der hierzu im Landtag am 2. September 2015 geführten Debatte wurden die mit einer abschnittswisen Neugestaltung des Rheins verbundenen Interessenkonflikte eingehend diskutiert. Die Regierung entnahm dieser Diskussion unter anderem den Auftrag, sich im Rahmen von

Vorabklärungen mit den im Parlament angeschnittenen Grundsatzfragen weiter zu beschäftigen.

Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) – Projektgruppe Flussbau

Der Geschiebetransport als Grundgrösse im Wasserbau wurde für den Alpenrhein letztmals vor 20 Jahren auf Basis entsprechender Modellrechnungen analysiert. Der Abgleich der damaligen Prognosen mit den in den vergangenen zwei Dekaden effektiv ermittelten Schwankungen der Flusssohle lassen die Unzulänglichkeiten der damaligen Modellrechnungen erkennen. Im Wissen um die Bedeutung, die der korrekten Abschätzung des Geschiebetransportvermögens bei allen hochwasser-schutzrelevanten Fragestellungen zukommt, haben sich die Verantwortlichen der IRKA entschlossen, ein aktualisiertes Feststofftransportmodell für den Alpenrhein aufsetzen zu lassen.

Da sich die Rheinbauleitungen im Hochwasserfall immer wieder mit der Fehler- und Ausfallanfälligkeit der vorhandenen Pegel konfrontiert sehen, wird gemeinsam mit dem hydrologischen Dienst des Bundes untersucht, inwieweit mit zusätzlichen Messstationen eine verlässlichere Aufzeichnung der Hochwasserganglinien erreicht werden kann.

Da die Realisierbarkeit der im Entwicklungskonzept Alpenrhein ausgewiesenen Notentlastungsräume sowohl aus technischen wie auch realpolitischen Überlegungen kaum gegeben sein dürfte, sollen in einer weitergehenden Studie Alternativen für die Regelung des Überlastfalls aufgezeigt werden. Die bisherigen Arbeitssitzungen lassen erkennen, dass angesichts der beengten räumlichen Verhältnisse die Möglichkeiten für ein schadenarmes Management von Extremhochwassern im Rheintal selbst begrenzt sind.

Steinschlagschutzbauten

Zum Schutze der Verkehrsteilnehmer vor Steinschlag kam es an der Schlosstrasse im Bereich der Samina-Druckleitung in Zusammenarbeit mit den LKW zur Erstellung eines Schutznetzes. Aufgrund der Erkenntnisse der für die Gemeinde Triesenberg revidierten Gefahrenkarte «Sturz» drängt sich eine Erneuerung respektive Verbesserung des Steinschlagschutzes für die Gebäude im Bereich Allmeina/Rotaboda auf. Erste Sofortmassnahmen konnten bei diesem Vorhaben bereits im Berichtsjahr umgesetzt werden. Die Kosten im Bereich Steinschlagschutzbauten belaufen sich für das Jahr 2015 auf rund CHF 190'000.

Rüfeschutzbauten

Das jährliche Treffen der Landesrüfekommission fand am 23. Oktober 2015 statt. Im Beisein ihres Vorsitzenden, Regierungschef-Stellvertreter Thomas Zwiefelhofer, beschäftigte sich die Kommission mit der Problematik von

Bibern in Hochwasserschutzanlagen. Am Beispiel einer durch den Biber in Mitleidenschaft gezogenen und bereits sanierten Anlage in der Forstrüfe in Schaan wurde die Kommission mit den damit einhergehenden Fragestellungen konfrontiert. Die anschliessende Diskussion verdeutlichte, wie schwierig es werden dürfte, einen nachhaltigen Umgang mit dem Biber im Spannungsfeld zwischen Natur- und Hochwasserschutz zu finden.

Die Abteilung Wasserbau beschäftigte sich im Berichtsjahr im Zuge des Unterhalts, der Erneuerung oder der Weiterentwicklung von Rüfeschutzbauten mit knapp zwanzig Projekten, für welche insgesamt ca. CHF 1.87 Mio. aufgewendet wurden. Im Sinne einer Zusammenfassung beschränkt sich die nachfolgende Projektübersicht auf die budgetrelevanten Arbeitsschwerpunkte.

Balzers/Andrüse

Gemäss dem mit den Waffenplatzverantwortlichen abgestimmten Entwicklungskonzept konnte der Schlamm-sammler in den letzten Jahren sukzessive ausgebaut werden. Im Berichtsjahr wurde die letzte Ausbautappe in Angriff genommen. Dabei wurde das eher bescheidene Retentionsvolumen abermals vergrössert sowie mittels Einbau einer gesicherten Dammscharte der Überlastfall abschliessend geregelt; Aufwand 2015 ca. CHF 80'000.

Balzers/Balznerrüfe

Der Kiessammler der Balznerrüfe ist gemäss den in der Gefahrenkarte ausgewiesenen Murgangereignissen zu klein bemessen. Um zusätzlichen Ablagerungsraum für die in Rechnung zu stellenden Feststoffmengen zu schaffen, erwies sich der Ausbau des oberen Kiessammlers als zweckmässig. Die dafür erforderlichen Arbeiten werden im Frühjahr 2016 abgeschlossen; Aufwand 2015 ca. CHF 80'000.

Triesen/Lawenarüfe

Beim Grossprojekt «Ausbau Kies- und Schlamm-sammler Lawenarüfe» sind sämtliche Bauwerke (Rechen-, Auslauf- und Dammbauwerke, Erschliessungsanlagen) fertiggestellt. Im Berichtsjahr beschäftigte sich der Wasserbau mit dem Ausbau des Sammlervolumens. Hierzu wurden durch den Konzessionsnehmer (Kies- und Betonwerk AG, Triesen) ca. 25'000 m³ Material abgebaut. Aus Rücksicht auf Natur und Landschaft erfolgt die Sammlervergrösserung etappenweise und in Abstimmung mit der von der Gemeinde angrenzend betriebenen Aushubdeponie. Im Wissen um die landschaftlichen Qualitäten des südlich angrenzenden Schutzgebietes «Wesa» ist den Projektverantwortlichen die zeitnahe Begrünung und Bepflanzung der endgestalteten Böschungen ein dringendes Anliegen; Aufwand 2015 ca. CHF 45'000.

Triesen/Schindelholzbach

Oberhalb des Siedlungsgebietes «Sax», dort, wo sich der Schindelholzbach in einer Linkskurve Richtung Süden orientiert, weist das Gerinne eine Engstelle auf. Um

Verkläunungen und dadurch verursachten Ausuferungen vorzubeugen, wurde im Winter 2014/2015 oberhalb dieser potentiellen Ausbruchstelle eine Wildholzsperrre inklusive zweier Vorsperren errichtet; Aufwand 2015 ca. CHF 300'000 (Gesamtkosten inkl. der im Jahre 2014 getätigten Aufwendungen ca. CHF 500'000).

Triesenberg/Tobelbach

Die in den 70er-Jahren im Eichholztobel errichtete Sperrtreppe, bestehend aus 26 Drahtschotterkastenbauwerken, befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Weil mit der Instandstellung von Drahtschotterkasten-Sperren bislang keine Erfahrungen vorliegen, werden im Rahmen eines ersten Bauloses vier verschiedene Sanierungsvarianten realisiert. Nach Abschluss dieses Pilotprojektes im Frühjahr 2016 soll auf Grundlage der dabei gemachten Erfahrungen die definitive technische Lösung zur Sanierung der verbleibenden 22 Sperren evaluiert werden; Aufwand 2015 ca. CHF 100'000.

Vaduz/Mühleholzrüfe

Am 9. August 2015 ereignete sich in der Mühleholzrüfe ein Rüfegang, der mehrere Tausend Kubikmeter Material im Kiessammler und im oberen Schlamm-sammler ablagerte. Das Rüfematerial im Kiessammler kann weitestgehend für landeseigene Baustellen verwendet werden. Das Material im Schlamm-sammler fand keine Verwendung und gelang grösstenteils auf die Gemeindedepo-nie; Aufwand 2015 ca. CHF 60'000.

Vaduz/Quaderrüfe

Die Sanierung des Gerinneabschnittes Tidübergang bis zum Fürstenweg ist aus finanzieller Sicht das grösste laufende Projekt in der Wildbachverbauung. Das sieben Bauetappen umfassende Gesamtprojekt wurde mit der Sanierung von bestehenden Sperrerbauten im Jahre 2011 gestartet. Mit der Verlegung der S-Kurve nahm man im Herbst 2015 das eigentliche Herzstück der Sanierung in Angriff.

Diese vierte Etappe beinhaltet eine Begradigung des Gerinnes auf rund 420 Meter Länge. Durch das Aufheben von drei markanten Richtungsänderungen kann das Gerinne verkürzt und die Gefahr von Ausuferungen deutlich reduziert werden. Dank der eingekürzten Gerinnelänge verringert sich die Anzahl der Bauwerke und bei den Investitions- und Unterhaltskosten gibt es massgebliche Einsparungen. Zudem wird die Transportfähigkeit des Gerinnes durch das grössere Längsgefälle erhöht, was wiederum zur Sicherheit der darunterliegenden Siedlungsgebiete beiträgt; Aufwand 2015 ca. CHF 100'000.

Schaan/Forstrüfe

Wie bereits im Rechenschaftsbericht 2014 erwähnt, mussten infolge der durch den Biber am Dammbauwerk des Schlamm-sammlers verursachten Schäden Sofortmassnahmen ergriffen werden. Die eigentlichen Sanierungsarbeiten wurden im Frühjahr 2015 durchgeführt.

Abschnittsweise kam man nicht umhin, den durch Biberbauten perforierten Damm komplett abzutragen und neu aufzubauen. Die bei den sanierten Dämmen eingebauten Drahtgitter verunmöglichten dem Biber künftig den Bau von Höhlen im Dammkörper. Zudem entstand ein neues «bibertaugliches» Auslaufbauwerk. Damit die verschiedenen Arbeiten ausgeführt werden konnten, wurde vorgängig der Schlamm aus der Sammleranlage entfernt und auf der Schaaner Gemeindedepone Forst endgelagert; Aufwand 2015 ca. CHF 425'000.

Eschen/Nendlerrüfe

Im Schlammsammler der Nendlerrüfe waren im Winter/Frühjahr 2015 ebenfalls Biber aktiv. Entsprechend wurden auch in dieser Sammleranlage die Dämme saniert und gesichert. Dank dem frühzeitigen Entfernen der Biber aus dem Sammlerareal blieben die Schäden und damit die Sanierungskosten vorderhand in einem überschaubaren Mass. Da sich die Sicherung aus Kostengründen auf die vom Biber destabilisierten Dammabschnitte beschränkte, entstehen bei einer Wiederbesiedelung weitere kostenintensive Schäden in dieser Anlage; Aufwand 2015 ca. CHF 80'000.

Hangsanierung

Nach 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 letzten Jahr 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 (vgl. Kap. Revision der Gefahrenkarte) und dem Synthesebericht zu den geologischen und hydrogeologischen Untersuchungen bereits vor.

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 drei 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.

Die periodischen Kontrollen der Ankerwände im Burkat zeigten in diesem Frühjahr unerwartete Anstiege der Ankerkräfte. Zwecks Verifikation dieser überraschenden Ergebnisse erfolgte Ende des Berichtsjahres eine weitere modifizierte Deformationsanalyse der vorgespannten Anker. Die Interpretation der Messresultate und die damit allfällig verbundenen Massnahmen stehen noch aus.

Entwässerungsmassnahmen

Die budgetierte und im generellen Entwässerungsprojekt vorgesehene Transportleitung an der Engstrasse konnte infolge veränderter Prioritätensetzung im Budget der Gemeinde Triesenberg nicht realisiert werden.

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. Dank den umfangreichen Investitionen in den Schutz vor Naturgefahren konnten insbesondere beim Hochwasserschutz im Verlaufe der letzten Jahre verschiedene der in der ursprünglichen Karte ausgewiesenen Schutzdefizite beseitigt werden. Das auf Grund eines breit angelegten Monitorings gewonnene Prozessverständnis erlaubte den beauftragten Experten, das Gefahrenpotential der Grossrutschung Triesenberg-Triesen gegenüber der Erstkartierung zumindest in gewissen Gebietsteilen zu relativieren. Die heute vorhandenen Simulationsmodelle zeigen aber auch, dass der Prozess «Sturz» hinsichtlich seiner Intensität bei der erstmaligen Kartierung unterschätzt wurde. In Einzelfällen führen diese Erkenntnisse zu einer sensibleren Beurteilung der durch Steinschlag gefährdeten Gebiete. In der Gesamtschau über alle vier in der Gefahrenkarte dargestellten Prozesse darf eine Ent-

schärfung der Gefahrensituation festgestellt werden. Die Gemeinden Triesen und Triesenberg erhielten die revidierten Gefahrenkarten zur Umsetzung in die Ortsplanung.

Baugesuche in Gefahrenzonen

Im Zuge des Baubewilligungsverfahrens werden sämtliche in einer Gefahrenzone zu liegenden kommenden Baugesuche begutachtet und mit entsprechenden Bauauflagen belegt. Im Berichtsjahr behandelte das Amt 12 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 Planken: Stellungnahme zum Rodungsantrag
- Gemeinde Ruggell: Stellungnahme zur Bauordnungsrevision
- Gemeinde Triesen: Umsetzung Revision Gefahrenkarte in Ortsplanung
- Gemeinde Triesenberg: Umsetzung Revision Gefahrenkarte in Ortsplanung
- Gemeinde Triesenberg: Überarbeitung Bauordnung rheintalseitiges Gemeindegebiet
- Gemeinde Triesenberg: Ortsplanung Malbun/Stellungnahmen zu Gewässerabstandslinie Malbunbach
- Gemeinde Vaduz: Stellungnahme Zonenplanänderung PSW Samina

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. Neben diversen grossen Gesetzgebungsprojekten (u.a. im Bereich der Justizverwaltung, des Gesellschaftsrechts, der Reform des Strafrechts (Schwangerschaftskonflikt), des Sachen- und des Grundverkehrsrechts) war das Amt auch im Rahmen diverser Länderevaluationen durch internationale Organisationen eingebunden. Diese Evaluationen binden erhebliche Ressourcen.

Grundbuch

Personelles

Der Personalstand blieb gegenüber dem Vorjahr mit 8.9 Stellen bzw. 9 Personen (ohne Amtsleiter, Stabsstelle Recht, Organisation/EDV und Sekretariat) unverändert.

Projekte

Im Jahr 2015 wurde neben dem Tagesgeschäft die Baulandumlegung (Mauren «Maienweg – Glenn») zur Durchführung übernommen.

Zudem wurden folgende Erneuerungen vollzogen:

- Erneuerung des Vermessungswerkes Alpen und Gemeindewaldungen (AGW) und Bezugsrahmenwechsel der Amtlichen Vermessung von LV03 auf LV95,
- Erneuerung der Amtlichen Vermessung Eschen Operat 13 (Dorfteil Eschen) und Bezugsrahmenwechsel der Amtlichen Vermessung von LV03 auf LV95 in Eschen, Nendeln und im Eschner Riet und
- Erneuerung der Amtlichen Vermessung Triesen Operate 11 und 13 und Triesenberg Operate 11 und 12 betreffend Bezugsrahmenwechsel von LV03 auf LV95 sowie Anmerkung der dauernden Bodenverschiebungen.