

Tätigkeitsbericht

Raumplanungs-, Umwelt-
und Baudirektion

—

2021



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions DAEC
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion RUBD

Inhaltsverzeichnis

1	Direktion und Generalsekretariat.....	9
1.1	Coronavirus	9
1.2	Tätigkeit	9
1.2.1	Bedeutende Ereignisse	9
1.2.2	Vertretung des Staats	11
1.2.3	Mitarbeit in Ausschüssen und Arbeitsgruppen	11
1.2.4	Nachhaltige Entwicklung	12
1.3	Koordination der Agglomerationspolitik	14
1.3.1	Umsetzung der Agglomerationsprogramme der ersten, zweiten und dritten Generation (PA1, PA2 und PA3)	15
1.3.2	Investitionshilfe zugunsten der regionalen Verkehrsverbunde	15
1.3.3	Unterstützung für die Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft	15
1.3.4	Projekt Agroscope	16
1.3.5	Tripartite Konferenz und Bundespolitiken zu Agglomerationsfragen	16
1.4	Öffentliches Beschaffungswesen.....	16
1.5	Interkantonale Zusammenarbeit.....	17
1.5.1	Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK)	17
1.5.2	Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs (KöV)	17
1.5.3	Westschweizer Verkehrsdirektorenkonferenz (CTSO)	17
1.5.4	Westschweizer Baudirektorenkonferenz (CRTP)	17
1.5.5	Westschweizer Konferenz für das öffentliche Beschaffungswesen (CROMP)	17
1.5.6	Fachkonferenz öffentliches Beschaffungswesen (FöB)	17
1.6	Streitfälle.....	18
1.7	Gesetzgebung	18
1.7.1	Gesetze und Dekrete	18
1.7.2	Verordnungen und Reglemente	18
2	Bau- und Raumplanungsamt.....	19
2.1	Tätigkeit	19
2.2	Koordination, Verwaltung und Studien.....	19
2.2.1	Allgemeines	19
2.3	Tätigkeiten innerhalb von Verbänden und Kommissionen.....	19
2.3.1	Geoinformatik und Informatik	19

2.4	Kantonalplanung	20
2.4.1	Richtplanung	20
2.4.2	Intra- und interkantonale Koordination	20
2.5	Regionalplanung	20
2.5.1	Agglomerationsprogramme	21
2.6	Materialausbeutungen und Geologie	21
2.7	Naturgefahren	21
2.8	Ortsplanung	22
2.8.1	Ortspläne	22
2.8.2	Detailbebauungspläne	22
2.8.3	Kantonaler Nutzungsplan (KNP)	22
2.8.4	Verwaltungsgebühren	22
2.9	Baubewilligungsgesuche	22
2.10	Beschwerden	23
2.10.1	Beschwerden an das Kantonsgericht gegen Entscheide der RUBD über Bauten ausserhalb der Bauzone	23
2.10.2	Entscheide des Kantonsgerichts	23
2.10.3	Beschwerden von Gemeinden und vom Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) beim Kantonsgericht gegen Entscheide der RUBD zu Genehmigungen von OP	23
2.10.4	Entscheide der RUBD zu rechtswidrigen Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone	23
2.10.5	Entscheide der RUBD im Rahmen der vorgegebenen Koordination bei Gesuchen um Nicht-Unterstellung unter das bäuerliche Bodenrecht	23
2.10.6	Mehrwertabgabe	23
2.11	Kommissionen.....	24
2.11.1	Naturgefahrenkommission	24
2.11.2	Beratende Raumplanungskommission	24
2.11.3	Kommission für behindertengerechtes Bauen	24
2.11.4	Kommission für Architektur und Siedlungsgestaltung	24
2.11.5	Kommission für Grundstückerwerb	24
3	Amt für Umwelt	24
3.1	Tätigkeit.....	24
3.1.1	Organisation	24
3.1.2	Aussenbeziehungen	25
3.1.3	Gesetzgebung	25
3.1.4	Präventive Analyse von Dossiers und Koordination	25
3.1.5	Vernehmlassungen	26
3.1.6	Information	26
3.1.7	Schulung	26

3.1.8	Unterstützungsdienst bei Verschmutzungen (UDV)	26
3.2	Klima	26
3.2.1	Kantonaler Klimaplan	26
3.2.2	Kommunikation und Sensibilisierung	27
3.3	Gewässerschutz	27
3.3.1	Gewässerbewirtschaftung	27
3.3.2	Ableitung und Reinigung von Abwasser	28
3.3.3	Industrie und Gewerbe	29
3.3.4	Landwirtschaft	30
3.3.5	Schadstoffe	30
3.3.6	Grundwasser	30
3.3.7	Trinkwasserplanung	31
3.3.8	Oberflächengewässer	31
3.4	Gewässer	32
3.4.1	Datenerhebung und Gewährleistung der Niederwassermengen	32
3.4.2	Hochwasserschutz	33
3.4.3	Gefahrenkarten für Gewässer	33
3.4.4	Gewässerraum	33
3.4.5	Revitalisierung der Fliessgewässer	33
3.4.6	Ausbau und Unterhalt der Fliessgewässer	34
3.4.7	Öffentliche Gewässer – Anlageplätze	34
3.4.8	Wasserkraft	35
3.5	Labor	35
3.6	Stoffe	36
3.7	Luftreinhaltung	36
3.8	Lärmschutz	37
3.9	Nichtionisierende Strahlung (NIS)	38
3.10	Umweltverträglichkeitsprüfungen	38
3.11	Biologische Sicherheit	38
3.12	Schutz vor Störfällen	38
3.13	Bodenschutz	39
3.14	Abfall	39
3.14.1	Kantonale Abfallplanung	39
3.14.2	Abfallstatistiken	39
3.14.3	Abfallanlagen	40
3.14.4	Schadstoffe in der gebauten Umwelt	41
3.14.5	Abfallreglemente der Gemeinden	41

3.15	Belastete Standorte	41
3.15.1	Verwaltung des Katasters	41
3.15.2	Subventionierung	42
3.15.3	Deponie La Pila	42
4	Amt für Mobilität	43
4.1	Tätigkeit	43
4.1.1	Ordentliche Tätigkeit	43
4.1.2	Kommissionen und Arbeitsgruppen	43
4.2	Öffentlicher Verkehr und Monitoring	43
4.2.1	Eisenbahninfrastrukturen	43
4.2.2	Konzepte und Fahrpläne	44
4.2.3	Subventionen und Controlling	44
4.2.4	Technische Verbesserungen an den Bahnanlagen	44
4.2.5	Güterverkehr	45
4.2.6	Konzessionen und Bewilligungen zur Personenbeförderung	45
4.2.7	Seilbahnen und Skilifte	45
4.2.8	Verkehrszählungen	45
4.2.9	Unfallstatistiken	45
4.2.10	Verkehrsmodell und geografisches Informationssystem (GIS)	45
4.3	Planung und Mobilität	45
4.3.1	Kantonale, regionale und kommunale Planung	45
4.3.2	Strasseninfrastrukturen	46
4.3.3	Sanfte Mobilität	46
4.3.4	Multimodale Schnittstellen und Anlagen der kombinierten Mobilität	47
4.3.5	Baubewilligungsgesuche	47
5	Tiefbauamt (TBA)	47
5.1	Tätigkeit	48
5.1.1	Strassenverbindung Marly–Matran	48
5.1.2	Umfahrungsstrassen	48
5.1.3	Arbeiten unter der Führung des Bundesamts für Strassen (ASTRA) mit Beteiligung des Kantons (TBA)	49
5.1.4	SIERA (Gebietseinheit II)	50
5.1.5	Kommissionen und Arbeitsgruppen	50
5.1.6	Einige Zahlen per 1. Januar 2022	50
5.2	Sektion Finanzverwaltung	50
5.2.1	Tätigkeit	50
5.2.2	Statistik über die Verwendung der Kredite	51
5.2.3	Statistik über die erteilten Bewilligungen	51

5.2.4	Kaufmännische Lehre	51
5.3	Sektion Verwaltung	51
5.3.1	Personal	51
5.3.2	GIS und Informatik	51
5.3.3	Archive und Digitalisierung	52
5.3.4	Qualitätssystem	52
5.3.5	Sicherheit	52
5.4	Sektion Überwachung Strassennetz	52
5.4.1	Gesamtkonzept	52
5.4.2	Sektor Gemeindestrassen	53
5.4.3	Sektor Signalisation	53
5.5	Sektion Strassenprojekte	53
5.5.1	Sektor Grundstückerwerb	53
5.5.2	Ausserordentliche Tätigkeit	53
5.5.3	Lärmschutz	54
5.5.4	Studien und Projekte auf dem Kantonsstrassennetz	54
5.5.5	Arbeiten auf den Kantonsstrassen	66
5.6	Sektion Strassenunterhalt	67
5.6.1	Sektor Unterhalt der Kantonsstrassen (3 Kreise und 1 kantonales Zentrum)	67
5.6.2	Unterhalt der Nationalstrassen (3 Werkhöfe)	67
6	Hochbauamt (HBA)	68
6.1	Tätigkeit	68
6.1.1	Abschluss der Reorganisation	68
6.1.2	Erarbeitung der Immobilienstrategie des Kantons	68
6.1.3	ImmoV	68
6.2	Support	68
6.2.1	Sekretariat / Empfang	68
6.2.2	Personal	68
6.2.3	Buchhaltung und Controlling	69
6.2.4	Subventionierte Schulgebäude	69
6.3	Strategische Entwicklung	69
6.3.1	Verwaltung des Gebäudeparks, für das das HBA verantwortlich ist (Kauf, Verkauf, Miete)	69
6.3.2	Immobilien- und Investitionsstrategie	69
6.3.3	Festlegung der Investitionsprioritäten sowie langfristige Strategieplanung einschliesslich spezifische Detailplanung	70
6.3.4	Projektentwicklung (Vorstudien)	70
6.3.5	Nachhaltige Entwicklung und Klimaplan	71

6.4	Projektierung und Realisierung	72
6.4.1	Für die Direktion für Erziehung, Kultur und Sport (EKSD)	72
6.4.2	Für die Sicherheits- und Justizdirektion (SJD)	73
6.4.3	Für die Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft (ILFD)	73
6.4.4	Für die Volkswirtschaftsdirektion (VWD)	73
6.4.5	Für die Direktion für Gesundheit und Soziales (GSD)	74
6.4.6	Für die Finanzdirektion (FIND)	74
6.4.7	Für die Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD)	74
6.4.8	Weitere Projekte	74
6.4.9	Personal	74
6.5	Gebäudebetrieb und -unterhalt	74
6.5.1	Betrieb	74
6.5.2	Unterhalt	76
6.6	Zusammenfassung der Ausgaben	79
7	Personalbestand	79
7.1	Tabelle	79

1 Direktion und Generalsekretariat

Staatsrat, Direktor: Jean-François Steiert

Generalsekretärin zu 40 %: Joana de Weck

Generalsekretär zu 60 %: Martin Leu

1.1 Coronavirus

Die Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD) hat ihre Aufgaben 2021 trotz der anhaltenden Pandemie stets erfüllen können. Dies war vor allem dank des Homeoffice möglich, das ab Beginn der Pandemie in jenen Bereichen der Direktion eingeführt wurde, wo dies sinnvoll war. Indem dieses Instrument mit der nötigen Flexibilität eingesetzt wurde, konnte die Direktion auf alle sich ergebenden Situationen reagieren. Darüber hinaus sind in verschiedenen Bereichen besondere Massnahmen getroffen worden. So hat sich etwa das Bau- und Raumplanungsamt (BRPA) im Rahmen des Plans zur Wiederankurbelung der Freiburger Wirtschaft personell verstärkt, um die Behandlung der Ortspläne zu beschleunigen. Und das Amt für Mobilität (MobA) sorgte dafür, dass die öffentlichen Transportunternehmen finanziell unterstützt werden konnten.

1.2 Tätigkeit

1.2.1 Bedeutende Ereignisse

1.2.1.1 Präsidentschaftsjahr

Der Direktor der RUBD wurde am 20. November 2020 vom Grossen Rat zum Präsidenten des Staatsrats für das Jahr 2021 gewählt. Traditionsgemäss vertrat Jean-François Steiert als Präsident des Staatsrats das Gremium während des Jahres an verschiedenen Veranstaltungen. Zudem unterstützte er die Direktorin für Gesundheit und Soziales, Anne-Claude Demierre, indem er immer wieder auch Entscheide des Staatsrats zur Bewältigung der Pandemie vor der Öffentlichkeit vertrat. Grosses Gewicht hatten im Präsidentschaftsjahr auch verschiedene Entscheide im Zusammenhang mit der nachhaltigen Entwicklung, dem Motto, unter das der Präsident das Jahr gestellt hatte.

1.2.1.2 Nachhaltige Entwicklung

Die nachhaltige Entwicklung war das Motto des Staatsratspräsidenten für 2021. Die Strategie Nachhaltige Entwicklung, die der Staatsrat 2020 formuliert hatte, wurde im Februar 2021 vom Grossen Rat angenommen. Parallel dazu wurde deren Umsetzung in allen Bereichen der Kantonsverwaltung in Angriff genommen. Zudem hat der Staatsrat die Rechtsgrundlagen für das öffentliche Beschaffungswesen konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet und dem Grossen Rat eine entsprechende Botschaft überwiesen (mehr zu diesem Thema in den Punkten 1.2.4 und 1.4).

1.2.1.3 Umwelt- und Klimapolitik

Bedeutende Entwicklungen gab es 2021 auch in der Umwelt- und Klimapolitik des Staatsrats. So hat er im Juni auf Antrag der RUBD den nach der Vernehmlassung überarbeiteten Klimaplan verabschiedet. Im September schickte er den Vorentwurf für ein Klimagesetz in die Vernehmlassung – das schweizweit erste kantonale Gesetz, das sich ausschliesslich diesem Thema widmet. Derweil lief die Umsetzung von 25 Zielen des Klimaplanes bereits an. Der Staatsrat hat zudem im November den Sachplan Gewässerbewirtschaftung (SPGB) angenommen, der den Umgang mit der Ressource Wasser im Kanton regelt (mehr dazu im Kapitel 3, namentlich im Punkt 3.2).

1.2.1.4 Mobilität

Als erster Kanton der Schweiz hat sich Freiburg ein Mobilitätsgesetz gegeben. Der Grosse Rat hat den entsprechenden Gesetzesentwurf im November 2021 verabschiedet. Das Mobilitätsgesetz ersetzt das Strassengesetz von 1967 und das Transportgesetz von 1994. Vor allem aber bildet es eine zeitgemässe und zukunftsfähige Basis für

die gesamte Mobilität im Kanton. Parallel dazu wurde das öffentliche Verkehrsangebot weiter ausgebaut. Seit Beginn der letzten Legislatur ist es um rund 20 % gewachsen (mehr dazu im Kapitel 4).

1.2.1.5 Raumplanung

Ende Jahr hat der Staatsrat eine Revision des kantonalen Richtplans in die Vernehmlassung geschickt. Es sind die ersten Änderungen, die seit der Genehmigung des Richtplans durch den Bund am 1. Mai 2019 vorgenommen werden. Solche Aktualisierungen sind jährlich vorgesehen. Sie sind wichtig, damit der Richtplan seine Aufgabe erfüllen kann, die darin besteht, sämtliche raumwirksame Aktivitäten zu koordinieren und diesen Aktivitäten eine kohärente nachhaltige Ausrichtung zu geben. Mit demselben Ziel hat die RUBD Ende 2021 den kantonalen Nutzungsplan (KNP) für die Entwicklung des AgriCo-Geländes genehmigt. Dieser schafft die Voraussetzungen dafür, dass sich auf dem Gelände in Saint-Aubin ein Campus entwickeln kann, der eine führende Rolle bei Innovationen im Agrar- und Lebensmittelsektor spielt und insbesondere in den Bereichen Mobilität und Energie nachhaltig und beispielhaft ist (mehr zur Raumplanung im Kapitel 2).

1.2.1.6 Hochbau

Im Berichtsjahr begannen die Arbeiten zur Sanierung und Erweiterung der Kantons- und Universitätsbibliothek (KUB) und für den Laborneubau für Agroscope. Es sind dies die beiden grössten Baustellen seit gut zehn Jahren, die der Kanton Freiburg als Bauherr in Angriff nimmt. Zudem kann sich der Kanton als Eigentümer und Bauherr neu auf eine umfassende Immobilienstrategie abstützen: Der Staatsrat hat im November 2021 die von der RUBD erarbeitete Immobilienstrategie 2022–2035 verabschiedet, zusammen mit einer darauf abgestimmten neuen Verordnung über die bedeutenden Immobilienvorhaben des Staats (siehe auch Kapitel 6).

1.2.1.7 Infrastrukturen

Das Vorhaben zur Überdeckung der Autobahn N12 im Sektor Chamblieux–Bertigny ist 2021 einen weiteren wichtigen Schritt vorangekommen. Der Staatsrat genehmigte die Vergabe der Studien für den Vorentwurf und das Projekt an die multidisziplinäre Ingenieurgruppe SIBI. Weiter vorangetrieben wurden auch die Bemühungen zum Lärmschutz mit sogenannten Flüsterbelägen. Zum einen wurde auf weiteren 12 km ein solcher Belag eingebaut. Zum anderen wurden gemeinsam mit dem Bundesamt für Umwelt Tests durchgeführt, dank denen der Einsatz dieser Beläge weiter verbessert werden soll. Von lärmarmen Strassenbelägen profitieren im Kanton Freiburg inzwischen rund 25 000 Menschen entlang von 151 km Kantonsstrasse. Damit steht der Kanton schweizweit an der Spitze, wie eine Erhebung 2021 zeigte (mehr zu diesen Themen im Punkt 1.2.1.8 und im Kapitel 5).

1.2.1.8 Chamblieux–Bertigny

2021 wurde das Projekt für die Autobahnüberdeckung und Siedlungsentwicklung im Sektor Chamblieux–Bertigny auf der Grundlage der Erkenntnisse aus dem Synthesebericht des Beurteilungsgremiums, das die Studienaufträge abschloss, fortgesetzt.

Wenngleich die Überlegungen und Abklärungen zur Landschaft auf Ebene des Gesamtperimeters mangels übereinstimmender Meinungen im Berichtsjahr nicht eingeleitet werden konnten, wurde das Projekt nach den folgenden Entwicklungslogiken in Teilsektoren aufgeteilt: Autobahnüberdeckung; Gesundheits- und Arbeitspol; Pol Jura-Chassotte.

In seiner Sitzung vom 28. Juni 2021 genehmigte der Staatsrat die Vergabe der Vorprojekt- und Projektstudien für die Überdeckung der Autobahn N12 im Sektor Chamblieux–Bertigny. Der Auftrag wurde an die multidisziplinäre Ingenieurgruppe SIBI vergeben, die sich aus den Büros IUB Engineering SA in Givisiez (federführend), BG Ingénieurs Conseils SA in Villars-sur-Glâne, Schöpfer & Niggli SA in Lausanne, IM Maggia Engineering SA in Belfaux und HBI Haerter AG in Zürich zusammensetzt. Diese Vergabe markierte den eigentlichen Startschuss für die konkrete Planung eines der wichtigsten Tiefbauvorhaben im Kanton seit mehreren Jahren. Laut vorläufigem Zeitplan des Projekts könnte eine öffentliche Auflage in der zweiten Hälfte des Jahres 2023 stattfinden. Wenn keine grösseren Schwierigkeiten auftreten, könnten die Arbeiten im Winter 2026/2027 beginnen, sodass das Bauwerk bis 2029 in Betrieb genommen werden könnte.

Die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Gesundheits- und Arbeitspol begannen mit der Festlegung eines Finanzrahmens für die Durchführung von Studien zur Entwicklung dieses wichtigen Teilbereichs, dessen Entwicklung stark mit der künftigen Krankenhausinfrastruktur sowie der Bereitstellung von Flächen für Unternehmen mit Wertschöpfung und den damit verbundenen Dienstleistungen verknüpft ist. Die Mehrheit der Partner des Überdeckungsprojekts ist nicht mehr von den Überlegungen zu diesem Pol betroffen. Dafür sind nun neue Akteure wie die GSD, die VWD, das HFR, die HfG-FR, die Universität und die WIF involviert. Die Gemeinden Villars-sur-Glâne und Freiburg sowie die Burgergemeinde der Stadt Freiburg als Grundeigentümerin, die Partner des allgemeinen Projekts zur Überdeckung der N12 sind, sind von diesem Teilbereich besonders betroffen. Daher wurde mit den verschiedenen Partnern vereinbart, dass diese Studien separat, im Rahmen des Projekts «Campus Gesundheit», durchgeführt werden sollen – im identifizierten Perimeter und unter der Leitung der hauptsächlich betroffenen Direktionen, d. h. der GSD und der VWD. Sobald die Finanzierung gesichert ist, werden in den nächsten Schritten die spezifischen Programme, d. h. ein Katalog der Bedürfnisse und Planungsrahmenbedingungen, für das HFR, das FNPG, das CTJ, die Bildungseinrichtungen, die Arbeitszone und die damit verbundenen Dienstleistungen erstellt (bis Anfang 2022). Auf dieser Grundlage wird ein Städtebauwettbewerb durchgeführt werden können (Start im 1. Quartal 2022), der die Ausarbeitung eines Bebauungsplans ermöglichen soll, um die Grundstücke bis 2026 zu legalisieren.

Das Projekt wurde von der Stiftung Sanu Durabilitas als Pilotprojekt ausgewählt. Ziel ist es, die Frage der Bodenqualität so früh wie möglich in den Entscheidungsprozess einzubeziehen. Zur Orientierung in der Entwicklungs- und Planungsphase und zur Vorwegnahme von Bodenschutzmassnahmen auf den Baustellen soll eine erste Kartierung der Bodenqualität auf der Grundlage der Bodenindexpunkte (BIP) verwendet werden. Diese Massnahme ist Bestandteil der Strategie Nachhaltige Entwicklung des Staats Freiburg. Mithilfe der BIP können unterschiedliche Herausforderungen wie Verdichtung, Erhaltung von Boden und Biodiversität, Anpassung an den Klimawandel und Bereicherung der Lebensqualität miteinander in Einklang gebracht werden.

Gleichzeitig werden die Studien fortgesetzt, wobei in den nächsten Monaten spezifische Analysen zur Finanzierung der Investitionen durchgeführt werden. Dabei geht es zum einen darum, die Auswirkungen abzuschätzen, welche die Mehrwertabgabe auf die Finanzierungskapazitäten der Grundeigentümerinnen und -eigentümer haben wird, und zum anderen darum, das Aufwertungspotenzial des Perimeters genau zu beziffern.

1.2.2 Vertretung des Staats

1.2.2.1 fth fr AG (Fiber to the Home)

fth fr AG ist ein Gemeinschaftsunternehmen, zu dem sich der Staat Freiburg, Groupe E, Gruyère Energie und IB-Murten zusammengeschlossen haben. Das Unternehmen hat die Aufgabe, ein Glasfasernetz, das bis in jedes Geschäfts-, Mehr- oder Einfamilienhaus geführt wird (FTTH oder Fiber to the Home), im gesamten Kantonsgebiet Freiburg – in den städtischen wie auch in den ländlichen Gebieten – aufzubauen und zu betreiben. 2021 tagte der Verwaltungsrat fünfmal. Die Generalversammlung fand am 9. Juni 2021 statt.

1.2.2.2 Rose de la Broye SA

1999 räumte der Staat dem Unternehmen Rose de la Broye SA für 50 Jahre ein Baurecht ersten Grades ein. Das Unternehmen Rose de la Broye SA seinerseits räumte dem Unternehmen Lully.01 SA ein Baurecht zweiten Grades für den Betrieb einer Autobahnraststätte auf der A1 ein. Die Generalversammlung fand am 10. Juni 2021 statt.

1.2.2.3 Tunnel du Grand-Saint-Bernard SA

Der Staat ist Minderheitsaktionär dieses Unternehmens. Der Grosse St. Bernhard-Tunnel wurde 1964 eröffnet und war damit der erste für den Strassenverkehr freigegebene Tunnel durch die Alpen. Der Verkehr durch den Tunnel nimmt weiter zu. Der Kanton ist im Verwaltungsrat der Gesellschaft vertreten, wobei ein Turnus zwischen den Kantonen-Teilhabern eingehalten wird.

1.2.3 Mitarbeit in Ausschüssen und Arbeitsgruppen

Der Staatsratspräsident bzw. seine Stellvertretung hat die Direktion in mehreren Steuerungsausschüssen, Ausschüssen und Arbeitsgruppen vertreten:

- > Steuerungsausschuss Chamblieux–Bertigny;
- > Projektoberleitung Autobahnanschluss Freiburg-Süd/Zentrum;
- > Steuerungsausschuss für die Umfahrungsstrasse von Prez-vers-Noréaz;
- > Steuerungsausschuss der Umfahrungsstrasse von Romont;
- > Steuerungsausschuss der Umfahrungsstrasse von Kerzers;
- > Projektoberleitung Strategie im Lebensmittelsektor;
- > Steuerungsausschuss Mobilitätsgesetz;
- > Steuerungsausschuss für die Strassenverbindung Marly–Matran;
- > Steuerungsausschuss und Konsultativkommission Nachhaltige Entwicklung;
- > Steuerungsausschuss für den kantonalen Nutzungsplan Saint-Aubin;
- > Steuerungsausschuss PerCo/FRIAC (für Baubewilligungsdossiers);
- > Steuerungsausschuss für eine kantonale Strategie für ein integriertes Risikomanagement von Naturgefahren (IRM-NG);
- > Steuerungsausschuss des Projekts Gesundheits- und Arbeitspol im Sektor Bertigny;
- > Steuerungsausschuss des Projekts für die Überdeckung des Autobahnabschnitts im Sektor Chamblieux–Bertigny;
- > beratende Kommission für Verkehrsfragen;
- > Beratende Kommission Velo;
- > kantonale Raumplanungskommission;
- > Gesamtkommission der St.-Niklaus-Kathedrale;
- > Fachkommission für E-Government;
- > Naturgefahrenkommission;
- > Begleitkommission Plateau d’Agy;
- > Arbeitsgruppe Umfahrungsstrassenprojekt Givisiez;
- > Begleitgruppe Mobil;
- > Begleitgruppe Agglomeration Freiburg;
- > tripartite Konferenz.

Der Direktor führt den Vorsitz der folgenden staatlichen Baukommissionen:

- > Baukommission für den Bau oder die Erweiterung und Umnutzung der Gebäude in Grangeneuve, Landwirtschaftliches Institut des Kantons Freiburg;
- > Kommission für den Bau eines neuen Gebäudes für die Hochschule für Soziale Arbeit und die Hochschule für Gesundheit am Standort des ehemaligen Zeughauses in Freiburg;
- > Baukommission für das Forschungsgebäude für den Bund beim Standort Posieux der Agroscope;
- > Baukommission für die Anstalten von Bellechasse in Sugiez – Realisierung der ersten Etappe der Strafvollzugsplanung 2016–2026, die den Bau von gesicherten Werkstätten, die Schaffung eines Gesundheitszentrums und die Renovation und Anpassung des heutigen Zellentrakts;
- > Baukommission für den Ausbau und die Sanierung des Kollegiums Heilig Kreuz in Freiburg;
- > Baukommission für den Aus- und Umbau der Kantons- und Universitätsbibliothek;
- > Baukommission für die Kälteversorgung der Hochschulen auf der Pérolles-Ebene;
- > Baukommission für die Sanierung und Umbau des Rathauses in Freiburg.

1.2.4 Nachhaltige Entwicklung

2020 wurde vom Staatsrat die neue kantonale Strategie Nachhaltige Entwicklung verabschiedet, die bis 2031 gültig ist. Anfang 2021 gab der Grosse Rat mit einem Dekret grünes Licht für die Finanzierung des ersten Teils der Strategie und bewilligte sogar eine höhere Ausgabe als beantragt, nämlich 13,9 Millionen statt 9,5 Millionen Franken. Dies ist ein starkes Signal für die Nachhaltigkeit und damit für das Thema, unter dem das Präsidentschaftsjahr stand.

Die neue Strategie Nachhaltige Entwicklung des Staats Freiburgs zur Umsetzung dieses Verfassungsziels richtet sich nach den Grundsätzen der Agenda 2030, welche die 193 Mitgliedsstaaten der UNO – darunter auch die Schweiz –

verabschiedet haben. Sie unterstreicht den Willen des Kantons, Lösungen in die Tat umzusetzen, die den wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Herausforderungen unserer Zeit gerecht werden. Anders gesagt: Der Kanton schlägt drei Fliegen mit einer Klappe. Die Umsetzung des Massnahmenkatalogs hat im Laufe des Jahres 2021 begonnen, insbesondere durch die Einrichtung durch den Staatsrat eines verwaltungsinternen Netzwerks von Ansprechpersonen für die nachhaltige Entwicklung, in dem alle Direktionen vertreten sind, da die meisten Massnahmen der Strategie einen Querschnittscharakter haben. Die Konsultativkommission für nachhaltige Entwicklung trat zweimal zusammen, um das Team zu beraten, das für die Koordination der Massnahmen der Strategie zuständig ist.

Die neue Auflage des Portfolios mit Massnahmen zugunsten der nachhaltigen Entwicklung für die Freiburger Gemeinden wurde 2020 online gestellt. Seine Erstellung und Entwicklung wird von einer Arbeitsgruppe betreut, in welcher der Freiburger Gemeindeverband (FGV) vertreten ist. Auf der neuen, gemeinsamen Website des FGV und des Staats Freiburg werden über 80 Aktionen vorgestellt, die Freiburger Gemeinden zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung durchführen können. Seine Präsentation für die neu gewählten Gemeinderätinnen und -räte im Herbst 2021 zog mehr als 200 Interessierte an.

Die Zusammenarbeit mit dem LwA und dem LIG zur verstärkten Integration von Nachhaltigkeitskriterien in der Gemeinschaftsgastronomie wurde fortgesetzt und führte zu einer Charta für nachhaltige Verpflegung in öffentlichen und halböffentlichen Einrichtungen (unter der Leitung der ILFD) sowie zur Erstellung eines Musterpflichtenhefts für Ausschreibungen für Restaurationsbetriebe mit übertragener Geschäftsführung (unter der Leitung der RUBD). Die Ausschreibungen des TBA wurden so angepasst, dass sie eine Anforderung für Mindestanteile an rezyklierten Baumaterialien enthalten, die je nach den betroffenen Strassenbelagsschichten variieren. Diese Kriterien wurden von einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe entwickelt. Das Hochbauamt (HBA), in dem die Stelle eines Verantwortlichen für nachhaltige Entwicklung geschaffen wurde, wurde ermutigt, die Kriterien des Standards Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) bei allen neuen Projekten und Renovierungen systematisch anzuwenden. Die Immobilienstrategie des HBA enthält nun eine solche Forderung. Die Dokumente zur Projektverfolgung wurden ebenfalls ergänzt, um die SNBS-Kriterien über alle SIA-Teilphasen hinweg zu integrieren. Mit Unterstützung des GS-RUBD wurde ein Ausbildungskurs für Projektleiterinnen und Projektleiter organisiert.

Es wurden mehrere Projekte in Zusammenarbeit mit der VWD durchgeführt. Zunächst soll eine kantonale Roadmap für die Kreislaufwirtschaft erstellt werden mit Massnahmen, welche die kantonalen Behörden ergreifen können, um Produktionsmethoden zu fördern, die auf Wiederverwendung, Recycling oder Reparatur basieren. In Zeiten, in denen der Zugang zu bestimmten Ressourcen schwieriger wird und die Preise für Rohstoffe steigen, ist eine solche strategische Überlegung zur Kreislaufwirtschaft besonders wichtig. Die Roadmap soll bis 2022 fertiggestellt werden. Ein weiterer Beitrag zur Arbeit der VWD war die Schaffung eines Preises «Nachhaltige Wirtschaft» im Rahmen des kantonalen Innovationspreises 2020/2021, der 2022 durch einen eigentlichen Preis für nachhaltige Wirtschaft ersetzt werden soll. Schliesslich wurde, im Bereich der nachhaltigen Wirtschaft, eine Partnerschaft mit Fri-Up initiiert, die in Zusammenarbeit mit dem GS-RUBD Videos zur Präsentation nachhaltiger Freiburger Start-ups produziert hat. Damit sind Unternehmen gemeint, die ihr Geschäftsmodell auf einer gesellschaftlichen oder ökologischen Problematik aufbauen und in ihrem eigenen Betrieb und in ihrer Lieferkette ganz besonders auf ökologische Fragen und soziale Verantwortung achten. Die Videos werden von einer Liste mit Werkzeugen begleitet, die für Unternehmen, die einen solchen Weg einschlagen möchten, hilfreich sein können.

Der erste kantonale Nachhaltigkeitstag fand am 15. November 2021 zum Thema nachhaltige Quartiere statt. Er wurde von mehr als 100 Personen besucht und von den Teilnehmenden positiv bewertet. Es ist geplant, jedes Jahr einen Thementag zur nachhaltigen Entwicklung zu veranstalten. Ebenfalls im Bereich der nachhaltigen Siedlungsentwicklung begannen die Arbeiten zur Operationalisierung einer Aussenstelle Nachhaltige Quartiere, wie sie von der kantonalen Strategie angestrebt wird. Unter nachhaltigen Quartieren versteht man gemischte, inklusive, umweltfreundliche und produktive Quartiere. Die Aussenstelle wird ein Organ der Erstberatung sein und sich an Gemeinden, Quartiervereine und Bauherren richten. Sie wird allgemeine Auskünfte geben und je nach den von ihren Gesprächspartnerinnen und -partnern geäusserten Bedürfnissen an Fachpersonen weiterleiten.

Was die Sensibilisierung und Kommunikation betrifft, so erscheint dreimal im Jahr ein Newsletter für das Staatspersonal. Dieser informiert und sensibilisiert für Handlungen und Initiativen zugunsten einer nachhaltigen Entwicklung innerhalb der Verwaltung. Weiter werden Nachrichten mit Bezug zur nachhaltigen Entwicklung wöchentlich auf der Website www.fr.ch veröffentlicht. Eine vom Bund zur Verfügung gestellte Fotoausstellung über die Agenda 2030 der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung wurde im Juni, September und Oktober 2021 in Freiburg, Bulle und Murten gezeigt. Neben einer Erläuterung der einzelnen Ziele der Agenda 2030 enthielt die Ausstellung auch mündliche Aussagen von Staatsangestellten, deren Arbeit zu einem der Ziele beiträgt. Die Ausstellung ist in virtueller Form auf den Internetseiten des Staats Freiburg weiterhin verfügbar. Schliesslich wurde ein originelles Projekt gestartet, um die Agenda 2030 auch über die Sinne und Emotionen statt nur über den Intellekt bekannt zu machen: Freiburger Künstlerinnen und Künstler komponierten 15 Musikstücke, die 15 der Ziele der Agenda 2030 illustrierten. Die Musikstile sind vielfältig, sodass für jeden Geschmack etwas dabei ist. Die Stücke können auf den Internetseiten des Staats Freiburg angehört werden.

Hier sind nur die Aktivitäten aufgeführt, die von der Fachstelle Nachhaltige Entwicklung des GS-RUBD gesteuert werden. Daneben gibt es zahlreiche Massnahmen (die Strategie umfasst 150 Massnahmen), die von anderen Ämtern und Direktionen durchgeführt werden. Die Rolle der Fachstelle Nachhaltige Entwicklung beschränkt sich in solchen Fällen darauf, diese zu koordinieren und gegebenenfalls einen Beitrag an das Gelingen einer Massnahme zu leisten, wie dies beispielsweise bei der Stärkung der Kompetenzen der Schulen im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung der Fall ist (eine von der GSD und der EKSD gemeinsam geführte Massnahme). Die Fachstelle Nachhaltige Entwicklung gibt auch Impulse bei der Erarbeitung von gesetzlichen oder strategischen Dokumenten, z. B. dem Sachplan Materialabbau, dem Mobilitätsgesetz oder dem Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen.

Auf der Ebene der interkantonalen Zusammenarbeit engagiert sich der Kanton weiterhin im Coord21 (Zusammenschluss von Gemeinden und öffentlich-rechtlichen Institutionen der Westschweiz und des Tessins, die sich der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet haben) und im nationalen Netzwerk der kantonalen Delegierten für nachhaltige Entwicklung. Die Delegierte für nachhaltige Entwicklung wurde eingeladen, an zahlreichen Veranstaltungen zu sprechen, die vom Bund, der Plattform Agenda 2030 oder regiosuisse organisiert wurden. Schliesslich traf der Kanton Freiburg eine Vereinbarung mit den Kantonen Waadt und Wallis, um eine neue Version des Instruments der Nachhaltigkeitsbeurteilung Kompass21 zu entwickeln, das von der Kantonsverwaltung verwendet wird, um Erlassentwürfe und Projekte im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft, die Gesellschaft und die Umwelt zu bewerten. In diesem Zusammenhang hat der GS-RUBD einen Online-Kurs zu Kompass21 aufgeschaltet, um die Projektleiterinnen und -leiter in der Verwaltung rasch in der Anwendung des Tools zu schulen.

1.3 Koordination der Agglomerationspolitik

2021 war ein bedeutsames Jahr für die Agglomerationspolitik. Die beiden Agglomerationen Freiburg und Mobul haben die Agglomerationsprogramme der vierten Generation (AP4) erarbeitet, die zunächst die kantonalen Vor- und Schlussprüfungen durchliefen, was mit zahlreichen technischen und politischen Sitzungen eng begleitet wurde. Am 17. Mai 2021 wurde das AP4 von Mobul formell durch den Staatsrat genehmigt und anschliessend am 15. Juni 2021 beim Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) zur Prüfung eingereicht. Die Agglomeration Freiburg hat die aufgrund der Corona-Situation verlängerten Einreichfrist genutzt; das AP4 der Agglomeration Freiburg wurde am 24. August 2021 vom Staatsrat mit gewissen Auflagen genehmigt und am 15. September beim ARE eingereicht. Seither läuft der Prüfungsprozess beim Bund. Ein erster Evaluationsbericht des ARE sollte im Herbst 2022 vorliegen. Es wird erwartet, dass der Bundesrat den definitiven Bericht im Frühling 2023 genehmigt. Im Herbst 2023 soll den eidgenössischen Räten die Botschaft zur Finanzierung der Agglomerationsprogramme der vierten Generation vorgelegt werden. Die RUBD hofft darauf, dass die beiden eingereichten AP4 positiv beurteilt werden und sich der Bund für eine Mitfinanzierung der Verkehrsinfrastrukturmassnahmen in der Höhe von 30–50 % ausspricht. Beide AP4 hegen ambitionierte Ziele und entwickelten zahlreiche Massnahmen mit geplanten Investitionen von über 200 Millionen Franken (156 Millionen für die Agglomeration Freiburg und 45 Millionen für Mobul) in den Jahren 2024–2028 für die Bereiche Stadtentwicklung, Mobilität und Umwelt, insbesondere zur Förderung des öffentlichen Verkehrs und der sanften Mobilität.

Gleichzeitig gingen die Arbeiten für die verschiedenen Projekte weiter, die für die Weiterentwicklung dieser funktionalen Räume wichtig sind: Vorstudie für eine leistungsfähige ÖV-Achse zwischen Marly und Freiburg, Arbeitsgruppen für die Umfahrungsstrassen Givisiez und Belfaux, Arbeitsgruppe für die Entwicklung der Agy-Ebene (COPAR Plateau d’Agy), neue Haltestelle Agy, Projekt für die Autobahnüberdeckung Bertigny–Chamblioux, Verkehrsstudie Unterer Sensebezirk, Bahnhofplatz Düdingen, Sitzungen betreffend Verbindungsstrasse Birch–Luggiwil, Arbeitsgruppe für den Masterplan der Industriezone Planchy, Arbeitsgruppe Nachhaltige Quartieren, Workshops zum regionalen Richtplan Saane usw.

1.3.1 Umsetzung der Agglomerationsprogramme der ersten, zweiten und dritten Generation (PA1, PA2 und PA3)

Die Umsetzung der Agglomerationsprogramme der ersten (AP1 Mobul), zweiten (AP2 Agglomeration Freiburg) und dritten Generation der beiden Agglomerationen Freiburg und Mobul ist weiter vorangeschritten. Auch hierzu fanden zahlreiche Sitzungen statt. 2021 wurden insgesamt 13 Finanzierungsvereinbarungen (9 für die Agglomeration Freiburg und 4 für Mobul) unterzeichnet mit versprochenen Bundessubventionen von über 7,5 Millionen Franken (rund 4,5 Millionen für die Agglomeration Freiburg und rund 3 Millionen für Mobul). Weitere Vereinbarungen sind in Vorbereitung. Bis dato sind beim AP1 von Mobul 57 % aller versprochenen Bundessubventionen finanziell vereinbart worden, beim AP3 von Mobul bereits 81 %, beim AP2 der Agglomeration Freiburg sind es 25 % respektive 13 % beim AP3. Einige Projekte der Agglomeration Freiburg erfahren aus verschiedenen Gründen leichte bis grössere Verzögerungen. Gemäss Einschätzung der Agglomeration Freiburg sollten aber alle noch rechtzeitig in den Fristen der Bundessubventionen (2025 bzw. 2027) umgesetzt werden können.

Gleichzeitig konnten 4 Massnahmen von Mobul abgeschlossen werden; weitere sind in Vorbereitung.

1.3.2 Investitionshilfe zugunsten der regionalen Verkehrsverbunde

Bezüglich des Dekrets über eine Investitionshilfe für die regionalen Verkehrsverbunde (2020–2023, Kostendach von 8 Millionen Franken) wurden 2021 rund 2,08 Millionen Franken an Unterstützung zugunsten der beiden konstituierten Agglomerationen (die gleichzeitig die regionalen Verkehrsverbunde sind) zugesprochen (rund 1,1 Millionen an Mobul und rund 956 000 Franken an die Agglomeration Freiburg). Davon wurden gemäss Subventionsgesetz maximal 80 % bereits ausbezahlt, die restlichen 20 % werden nach Abschluss dieser Projekte folgen.

Am 25. Juni 2021 hat der Grossrat ein Dekret zur Finanzierung der Transagglo/Grüne Verbindung über 15,6 Millionen verabschiedet. Die Agglomeration Freiburg erhält so für ihre Transagglo 9,31 Millionen Franken und Mobul zusätzliche 6,54 Millionen Franken für die Grüne Verbindung, was ihnen helfen wird, die beiden wichtigsten Achsen der sanften Mobilität im Kanton zu finanzieren und zu realisieren.

1.3.3 Unterstützung für die Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft

In Zusammenarbeit mit der Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft (ILFD) wurde das neue Reglement zum Agglomerationsgesetz (AggR) ausgearbeitet und vom Staatsrat am 18. September 2021 in Kraft gesetzt. Zuvor wurde am 1. Januar 2021 das neue Agglomerationsgesetz (AggG) in Kraft gesetzt, nachdem es im Juli 2020 vom Grossen Rat verabschiedet worden war. Neu können die Agglomerationen für die Erarbeitung ihrer Agglomerationsprogramme bis zu 30 % und maximal 300 000 Franken pro Generation vom Kanton finanziell unterstützt werden. Auch für die Umsetzung der Massnahmen können die Agglomerationen mit bis zu 50 % der Kosten unterstützt werden. Die Revision des AggG bedeutet zudem, dass die institutionellen Agglomerationen abgeschafft werden. Die Agglomeration Freiburg muss sich somit eine neue rechtliche Form geben und hat dafür eine Übergangsfrist von maximal 4 Jahren. Dabei soll insbesondere der Agglomerationsperimeter von Freiburg erweitert und somit näher an die Definition des beitragsberechtigten Perimeters des Bundes gebracht werden. Auch bei Mobul laufen Diskussionen über eine allfällige Erweiterung und Anpassung des kantonalen Perimeters an denjenigen des Bundes. Dieser Prozess wird eng vom Kanton begleitet werden.

Aufgrund der parlamentarischen Motion 20.3008 wird auf Bundesebene die Reglementierung der beitragsberechtigten Gemeinden des Bundesperimeters überarbeitet. Bis anhin wurden diese Perimeter ausschliesslich aufgrund statistischer Kriterien ermittelt. Neu sollen auch territoriale Aspekte einfließen und die Kantone und

Agglomerationen können beim Bund bis zum 1. März 2022 Anträge stellen für punktuelle Anpassungen dieser Perimeter. Ziel dabei ist, gewisse Lücken der beitragsberechtigten Perimeter zu schliessen, wo dies aus territorialen Gründen Sinn macht. In enger Zusammenarbeit mit der ILFD wurden Informationsanlässe für die potenziell betroffenen Gemeinden veranstaltet und die Gemeinden sowie die Agglomerationen wurden gebeten, Stellung zu beziehen. Ende 2021 wird der Staatsrat aufgrund dieser Konsultation einen provisorischen kantonalen Agglomerationsperimeter festlegen und gegebenenfalls beim Bund bis zum 1. März 2022 Anträge für punktuelle Erweiterungen des Bundesperimeter einreichen. Der Bund wird 2022 diese Anträge prüfen und entscheiden.

In diesem Zusammenhang fanden auch Gespräche mit den Berner Behörden statt, um eine allfällige zukünftige Zusammenarbeit von einigen Sensler Gemeinden am Agglomerationsprogramm von Bern vorzubereiten.

Seitens Vivisbachbezirk liefen die Vorarbeiten – insbesondere die Ausarbeitung der Statuten – für die neue Agglomeration Rivelac weiter. Dazu fanden Treffen mit den Waadtländer Behörden statt. Die Statuten sind noch nicht ganz bereinigt, doch konnte vieles geklärt werden. Parallel dazu wurde eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen für einen Studienauftrag, um konkrete Vorbereitungsarbeiten für einen AP5 von Rivelac zu lancieren.

All diese Fragen beschäftigen die Delegation des Staatsrats für die Agglomerationen und territorialen Strukturen. Ein wichtiges Geschäft war auch die Vorbereitung und Durchführung der Informationsabende für die Fusion21 von Grossfreiburg. Die Delegation nahm in jeder Gemeinde des Fusionsperimeters an solchen Informationsabenden teil und versuchte so die Bevölkerung von den Vorteilen und der Bedeutung einer Grossfusion und damit Stärkung des Kantonszentrums zu überzeugen. Leider sprach sich die Bevölkerung in der Konsultationsabstimmung mehrheitlich gegen eine Fusion aus. Umso wichtiger wird es sein, kurzfristig andere Wege zu finden, um das Kantonszentrum zu stärken. Dabei wird die neue Rechtsform der Agglomeration Freiburg eine wichtige Rolle spielen.

1.3.4 Projekt Agroscope

Das Projekt Campus Agroscope nimmt einen grossen Stellenwert ein für den Kanton. Der Bund plant einen massiven Ausbau seines Standorts in Posieux, der mit vielen Arbeitsplätzen verbunden ist. Gleichzeitig sollen Synergien mit dem LIG Grangeneuve genutzt werden. Alle diese Ausbauprojekte, das neue Laborgebäude für den Bund und insbesondere die neue geplante Verbindungsstrasse zwischen den beiden Campus erfordert einen intensiven Austausch innerhalb der RUBD aber auch zahlreiche Absprachen mit anderen Direktionen und dem Bund. Der Koordinator der Agglomerationen sorgt hier vor allem für die Koordination innerhalb der RUBD und arbeitet so eng mit dem Projektleiter Agroscope der ILFD zusammen. Die Verbindungsstrasse ist denn auch auf guten Wegen; die Vereinbarung dazu mit dem Bund ist bereit zur Unterschrift und aktuell läuft bereits die Ausschreibungsphase. Die Inbetriebnahme dieser neuen Kantonsstrasse, die ausschliesslich dem öffentlichen Verkehr, der sanften Mobilität und dem landwirtschaftlichen Verkehr dienen soll, ist für Anfang 2025 geplant, rechtzeitig zur Eröffnung des neuen Labors.

1.3.5 Tripartite Konferenz und Bundespolitiken zu Agglomerationsfragen

Staatsratspräsident Jean-François Steiert präsidiert seit 2021 die tripartite Konferenz, die sich um die raumwirksamen Politiken kümmert, die auf allen drei Staatsebenen relevant sind. Dazu existiert auch eine technische Arbeitsgruppe, die das politische Gremium unterstützt und an welcher der Koordinator der Agglomerationen teilnimmt; dieser wird Ende 2021 den Vorsitz übernehmen.

In diesem Zusammenhang gab es verschiedene Arbeitsgruppen und Tätigkeiten. Insbesondere wurde die Arbeitsgruppe AggloLab ins Leben gerufen, bei der es um die Weiterentwicklung der Agglomerationspolitik des Bundes geht. Eine weitere beschäftigt sich mit der Zukunft des Raumkonzepts Schweiz. Des Weiteren gab es diverse Austauschplattformen zwischen Bund und Kantonen im Bereich der Agglomerationspolitik.

1.4 Öffentliches Beschaffungswesen

Nach der einstimmigen Genehmigung durch die Kantone der revidierten Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB 2019) am 15. November 2019 wurde eine Projektorganisation eingerichtet, um den Prozess des Beitritts zur IVöB 2019 sowie die allgemeine Revision des Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen und dessen Ausführungsreglements, die dieser Beitritt mit sich bringt, in Gang zu setzen. Zu

diesem Zweck wurden ein COPIL unter der Leitung des Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektors, ein Projektausschuss und mehrere spezifische Arbeitsgruppen eingerichtet. In diesen Organen waren die Kantonsverwaltung, die Gemeinden, die Politik, die Sozialpartner und Fachpersonen vertreten. Die Arbeiten gingen zügig voran und mündeten darin, dass im Juni 2021 der Vorentwurf des Gesetzes über den Beitritt zur IVöB 2019, der Vorentwurf des Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen, der Entwurf des Reglements über das öffentliche Beschaffungswesen sowie die jeweiligen Kommentare zu diesen drei Erlassen in die öffentliche Vernehmlassung gegeben wurden. Nach Abschluss der Vernehmlassung und deren Analyse hat der Staatsrat am 14. September 2021 die Gesetzesentwürfe über den Beitritt zur IVöB 2019 und über das öffentliche Beschaffungswesen sowie die entsprechenden Botschaften an den Grossen Rat überwiesen. Die Instrumente wurden im Herbst 2021 von der Kommission für auswärtige Angelegenheiten sowie der zuständigen parlamentarischen Kommission geprüft; diese beantragten dem Grossen Rat, auf die Erlasse einzutreten.

Über das Kompetenzzentrum für das öffentliche Beschaffungswesen hat die RUBD die Verwaltungseinheiten und Direktionen des Staats bei mehreren Themen und Dossiers im Zusammenhang mit dem Submissionswesen beraten und unterstützt. Sie hat zudem auf Anfragen der Gemeinden geantwortet. Parallel dazu gab die Direktion verschiedenen Ingenieur- und Architekturbüros Auskunft in Verbindung mit der von diesen Büros geleisteten Bauherrenunterstützung. Die Arbeitsgruppe Öffentliches Beschaffungswesen und nachhaltige Entwicklung setzte ihre Arbeit fort, namentlich mit der Entwicklung von Nachhaltigkeitskriterien für Ausschreibungen. Als Vertreterin des Kantons Freiburg führte die RUBD ausserdem zusammen mit den Kantonen der Westschweizer Konferenz für das öffentliche Beschaffungswesen die Revision des Westschweizer Leitfadens für die Vergabe öffentlicher Aufträge weiter. Im Rahmen der Fachkonferenz öffentliches Beschaffungswesen nahm die Direktion an den Diskussionen rund um den Beitritt zur IVöB 2019 teil.

1.5 Interkantonale Zusammenarbeit

Der Direktor oder eine Stellvertretung nimmt an den folgenden Konferenzen und Vereinigungen teil:

1.5.1 Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK)

An ihren beiden Generalversammlungen befasste sich die Konferenz unter anderem mit der Mobiltelefonie (nichtionisierende Strahlung, 5G), der Revision des Raumplanungsgesetzes (RPG II) und dem Konzept der Bodenkartierung, die der Bund in die Vernehmlassung gegeben hat.

1.5.2 Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs (KöV)

An ihrer Jahresversammlung befasste sich die Konferenz unter anderem mit den Auswirkungen der Pandemie auf den öffentlichen Verkehr, dem Verpflichtungskredit zur Abgeltung der Leistungen im RPV für die Jahre 2022 bis 2025 und der Frage der Elektrifizierung von Bussen im öffentlichen Verkehr.

1.5.3 Westschweizer Verkehrsdirektorenkonferenz (CTSO)

In ihren Sitzungen sprach die Konferenz unter anderem über den Stand der Dinge für die Bahnprojekte AS2025/2035 und Perspektive Bahn 2050.

1.5.4 Westschweizer Baudirektorenkonferenz (CRTP)

Die im Kanton Waadt geplante Jahresversammlung der CRTP wurde wegen der Pandemie abgesagt.

1.5.5 Westschweizer Konferenz für das öffentliche Beschaffungswesen (CROMP)

Die Konferenz trat fünfmal zusammen und befasste sich hauptsächlich mit der Überarbeitung des Westschweizer Leitfadens für die Vergabe öffentlicher Aufträge, dem Beitritt der Westschweizer Kantone zur IVöB 2019 und der Revision ihrer Gesetzgebung.

1.5.6 Fachkonferenz öffentliches Beschaffungswesen (FöB)

Die Konferenz kam drei Mal zusammen, wobei das Hauptthema der Beitritt der Schweizer Kantone zur IVöB 2019 war.

1.6 Streitfälle

Die Situation kann wie folgt zusammengefasst werden (Zahl in Klammern: Jahr 2020):

- > Im Berichtsjahr wurden 34 (33) Beschwerden gegen Gemeindeentscheide eingereicht. Die RUBD behandelte 94 (41) Beschwerden im Bereich der Raumplanung, 3 Beschwerden (einschliesslich Beschwerden aus den Vorjahren) wurden zurückgezogen;
- > Ende Jahr waren in diesem Bereich 160 (223) Beschwerden bei der RUBD hängig.
- > Gegen die Entscheide der Direktion im Bereich der Raumplanung wurden 8 (8) Beschwerden beim Kantonsgericht eingereicht.
- > Gegen die Zuschlagsverfügungen des Staatsrats, der bei diesen Verfahren von der RUBD vertreten wurde, wurden 2 (3) Beschwerden beim Kantonsgericht eingereicht.
- > Es gab 8 (14) Beschwerden gegen Verfügungen der Gemeindebehörden zu Gemeindestrassenprojekten (6) oder gegen Verfügungen des Amts für Umwelt (2).
- > Die RUBD behandelte 10 (13) Beschwerden gegen Verfügungen zu Gemeindestrassenprojekten oder gegen Verfügungen des Amts für Umwelt.
- > Es waren 21 (35) Beschwerden im Zusammenhang mit Gemeindestrassenprojekten oder Verfügungen des Amts für Umwelt bei der RUBD hängig.
- > Ausserdem wurden die 271 Einsprachen gegen die im Juli 2020 öffentlich aufgelegte Änderung des kantonalen Nutzungsplans zur Schaffung der Naturschutzgebiete auf dem Südufer des Neuenburgersees (KNP Südufer) im Rahmen der Genehmigung vom 5. Dezember 2021 des geänderten KNP Südufer behandelt.

1.7 Gesetzgebung

1.7.1 Gesetze und Dekrete

- > Gesetz über die Mobilität (MobG), 05.11.2021
- > Dekret über Beiträge an den Bau einer Orientierungsschule in Cugy sowie den Umbau der Orientierungsschule des Glanebezirks in Romont und der Orientierungsschule Jolimont in Freiburg, 09.02.2021
- > Dekret über einen Verpflichtungskredit für die Umsetzung des Aktionsplans und der Instrumente gemäss der Strategie Nachhaltige Entwicklung des Kantons Freiburg, 09.02.2021
- > Dekrete über einen Beitrag an das Projekt «Hochwasserschutz und Gewässerrevitalisierung Sense» auf dem Gebiet der Gemeinde Bösinggen, 26.03.2021
- > Dekret über einen Verpflichtungskredit für einen Beitrag an die Aufhebung des Bahnübergangs in Villaz, 21.05.2021
- > Dekret über einen Verpflichtungskredit für einen Beitrag an den Bau der TransAgglo und der Grünen Verbindung, 25.06.2021
- > Dekret über einen zusätzlichen Verpflichtungskredit für die Sanierung und den Umbau des Rathauses in Freiburg, 25.06.2021
- > Dekret über einen zusätzlichen Verpflichtungskredit für den Bau des Schulbauernhofs auf dem Standort Grangeneuve in Hauterive (FR), 25.06.2021
- > Dekret über einen Verpflichtungskredit für die Umsetzung des Klimaplanes des Kantons Freiburg, 10.09.2021

1.7.2 Verordnungen und Reglemente

- > Verordnung zur Änderung der Ausführungsverordnung zur Lärmschutz-Verordnung des Bundes, 23.02.2021
- > Verordnung über die bedeutenden Immobilienvorhaben des Staates und über die Kommission für die Bewertung der Immobilienvorhaben des Staates (ImmoV), 09.11.2021

2 Bau- und Raumplanungsamt

Amtsvorsteherin: Giancarla Papi

2.1 Tätigkeit

Das Bau- und Raumplanungsamt (BRPA) koordiniert die Raumplanung auf kantonaler, regionaler und lokaler Ebene.

Im Kapitel der aussergewöhnlichen Tätigkeiten sind für 2021 die Behandlung der Ortspläne und der Beschwerden im Zusammenhang mit dem Urteil des Kantonsgerichts, das später vom Bundesgericht bestätigt wurde, sowie die Änderung der Bestimmungen des Raumplanungs- und Baugesetzes zur Mehrwertabgabe zu erwähnen.

Das Amt hat verschiedene Ortspläne (OP) und Detailbebauungspläne (DBP) sowie deren Reglemente geprüft und zahlreiche Baubewilligungsgesuche bearbeitet. Ferner hat es die Reglemente über Verwaltungsgebühren und Ersatzabgaben und die Materialausbeutungsgesuche geprüft sowie die juristischen Fragen und Probleme im Zusammenhang mit Naturgefahren behandelt. Im Namen der RUBD hat das BRPA zudem die Beschwerden instruiert, die sich gegen Gemeindeentscheide zu OP und DBP richteten.

Es hat zu parlamentarischen Vorstössen über die Raumplanung und das Bauwesen Stellung genommen und in verschiedenen Kommissionen mitgewirkt, die diesen Themenbereich behandeln. Weiter hat das Amt verschiedene Gesetzesentwürfe und Sachpläne geprüft, die ihm vom Bund, dem Kanton Freiburg oder den Nachbarkantonen zur Vernehmlassung unterbreitet wurden.

2.2 Koordination, Verwaltung und Studien

2.2.1 Allgemeines

Die Zusammenarbeit mit den Raumplanungsämtern der Kantone Waadt, Bern und Neuenburg sowie mit dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) ging weiter. Zudem stand das Amt über die Conférence des offices romands d'aménagement du territoire (CORAT) und der Kantonsplanerkonferenz (KPK) regelmässig in Kontakt mit den Raumplanungsämtern der übrigen Kantone.

2.3 Tätigkeiten innerhalb von Verbänden und Kommissionen

Das Amt hat sich an den Arbeiten der in seinem Tätigkeitsbereich aktiven kantonalen, interkantonalen und nationalen Instanzen, Konferenzen und Kommissionen beteiligt. Das Amt ist namentlich im Vorstand der KPK sowie in ihren Kommissionen «Richtplanung», «Nutzungsplanung» und «Grundlagen» vertreten.

2.3.1 Geoinformatik und Informatik

Das Informatikkonzept des BRPA umfasst hauptsächlich geografische Daten und Anwendungen, die auf geografischen Informationssystemen beruhen. In diesem Zusammenhang wurde die Zusammenarbeit mit dem Amt für Informatik und Telekommunikation (ITA), dem Amt für Vermessung und Geomatik (VGA) und mit dessen GIS-Kompetenzzentrum (GIS-KZ) fortgesetzt.

Die Computerisierung des Amtes betraf namentlich folgende Bereiche:

- > Die Einführung der Anwendung FRIAC für die elektronische Verwaltung der Baubewilligungsgesuche wurde planmässig fortgesetzt.
- > Die GIS-Anwendungen für die Verwaltung der für die Raumplanung relevanten Informationen (interne Begleitung der Ortsplanungsverfahren) werden gewartet und laufend aktualisiert.
- > Die Zonennutzungspläne (ZNP) und DBP wurden in vektorieller Form erfasst und auf den Online-Karten des Kantons publiziert. Die systematische Digitalisierung der Pläne (ZNP und DBP) ist abgeschlossen und umfasst alle Elemente, die Bestandteil der OP sind.
- > Die ZNP werden in Anwendung des minimalen Geodatenmodells des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) erfasst.

-
- > Die IT-Plattform für die regionale Bewirtschaftung der Arbeitszonen (SyZACT) ermöglichte es den Regionen, alle notwendigen Informationen über die bestehenden Arbeitszonen mit Blick auf die Erarbeitung ihrer regionalen Richtpläne zu erfassen. Mithilfe dieses Tools konnte das BRPA 2021 alle Daten überprüfen und so die Grundlage dafür legen, dass die Regionalplanung voranschreiten kann. Parallel dazu wurden mit der regionalen Arbeitsgruppe Überlegungen zur künftigen Entwicklung des Tools SyZACT und zur potenziellen Veröffentlichung und Verwertung dieser Daten angestellt.
 - > 2021 wurden neue Daten zu den Fruchtfolgeflächen auf den Online-Karten des Kantons veröffentlicht, nachdem 2020 verschiedene vom Bund verlangte Korrektur- und Anpassungsarbeiten durchgeführt worden waren.

2.4 Kantonalplanung

2.4.1 Richtplanung

Nachdem der Bundesrat am 1. Mai 2019 bereits den Teil «Siedlung» des kantonalen Richtplans genehmigt hatte, genehmigte er am 19. August 2020 den Richtplan in seiner Gesamtheit. Nach der vollständigen Genehmigung des kantonalen Richtplans im Jahr 2020 wurde die endgültige Version des kantonalen Richtplans Mitte 2021 auf der Website und in Papierform publiziert sowie an Gemeinden, Regionen und andere betroffene Instanzen verteilt. Es ist jederzeit möglich, ein (kostenpflichtiges) gedrucktes Exemplar über die Website des Amts zu bestellen.

Die erste Reihe von Änderungen des kantonalen Richtplans zu verschiedenen Themen und Projektblättern wurde Ende 2021 für drei Monate in die Vernehmlassung gegeben. Die Bearbeitung der Stellungnahmen, die Präsentation vor dem Grossen Rat, die Annahme durch den Staatsrat und die Genehmigung durch den Bund werden voraussichtlich bis zur zweiten Hälfte des Jahres 2022 dauern. Parallel dazu bereitete das Amt verschiedene kleinere inhaltliche Anpassungen des Richtplans vor, um eine Reihe von Punkten zu korrigieren, die im Rahmen der Genehmigung durch den Bund im Jahr 2020 gefordert wurden, und um der Entwicklung verschiedener Projekte im Rahmen der Validierung der Agglomerationsprogramme der 4. Generation Rechnung zu tragen.

2.4.2 Intra- und interkantonale Koordination

Die Zusammenarbeit mit dem Amt für Wald und Natur (WNA) für die Umsetzung der Studie über die Landschaften von kantonalen Bedeutung im kantonalen Richtplan wurde 2021 fortgesetzt. Das geänderte Thema «Landschaft» des kantonalen Richtplans sowie 12 damit zusammenhängende Projektblätter wurden fertiggestellt und zusammen mit den oben erwähnten Änderungen in die Vernehmlassung gegeben.

2.5 Regionalplanung

Die Arbeitshilfe zur Regionalplanung wurde in ihrer endgültigen Fassung im ersten Quartal 2021 im Internet veröffentlicht. Dieses Dokument dient den Regionen und ihren Beauftragten als Grundlage für die Ausarbeitung ihres regionalen Richtplans. 2021 wurden die regionalen Richtpläne für den Greyerz- und den Saanebezirk in die öffentliche Vernehmlassung gegeben und dem Kanton zur Vorprüfung vorgelegt. Die Stellungnahme im Rahmen der Vorprüfung des regionalen Richtplans des Greyerzbezirks wurde von der RUBD im November 2021 an den Regionalverband La Gruyère weitergeleitet. Die Ende November 2021 begonnene Prüfung des Richtplans des Saanebezirks wird im ersten Quartal 2022 abgeschlossen.

Auch 2021 begleitete und unterstützte das BRPA die Regionen und Agglomerationen. Es fand ein Austausch mit verschiedenen Regionen statt, welche die Ausarbeitung eines regionalen Richtplanentwurfs in Angriff genommen hatten. In diesem Rahmen haben die Raumplanerinnen und -planer, die für die Begleitung der Regionalplanung zuständig sind, an mehreren Arbeitssitzungen und Steuerausschüssen in den Bezirken, wo Planungsarbeiten im Gang sind, teilgenommen. Inzwischen haben alle Regionen mit den Arbeiten zur Erstellung oder Überarbeitung eines regionalen Richtplans begonnen.

Nach der Einführung der IT-Plattform für die regionale Bewirtschaftung der Arbeitszonen (SyZACT) im Jahr 2019 wurde die Arbeit der Erfassung durch die Regionen und der Kontrolle und Validierung durch das Amt bis 2021 fortgesetzt. Die Daten aus allen Regionen sind nun validiert und werden aktiv bei der Erstellung der regionalen Richtpläne verwendet.

Das Amt nahm zudem Stellung zu Gesuchen für eine Finanzierung (aus dem Mehrwertfonds) von regionalen Planungsarbeiten sowie zu den 2021 von mehreren Regionen unterbreiteten Studienprogrammen.

2.5.1 Agglomerationsprogramme

Der Staatsrat hat im September 2021 die Agglomerationsprogramme der 4. Generation der Agglomerationen Freiburg und Mobul genehmigt. Das BRPA trug im Auftrag der RUBD zur Koordination der Schlussprüfung und zur Erstellung der verschiedenen Dokumente für die Genehmigung dieser Pläne bei. In Zusammenarbeit mit der RUBD nahm das BRPA zudem an verschiedenen Arbeitssitzungen der beiden Agglomerationen teil, um die Erwartungen des Kantons im Hinblick auf den Genehmigungsprozess zu klären.

2.6 Materialausbeutungen und Geologie

2021 führte das BRPA die Koordinierung und Verwaltung des Projekts zur Überarbeitung des Sachplans Materialabbau, für das 2018 erste Überlegungen begannen, weiter. Der Projektausschuss (mit Vertreterinnen und Vertretern der betroffenen kantonalen Ämter) und der Lenkungsausschuss (mit Vertreterinnen und Vertretern der Politik, der Materialverwerter und von Natur- und Umweltschutzkreisen), die vom Amt koordiniert werden, traten 2021 fünfmal zusammen. Nach der Bestandsaufnahme aller Materialabbaustellen und einer weitgefassen Analyse (Bearbeitung der GIS-Daten), die vom technischen Büro des BRPA zusammen mit den anderen betroffenen kantonalen Instanzen durchgeführt wurde, konnten die ersten Varianten (Grundzüge) für die Revision des Sachplans vorgestellt und in den verschiedenen Ausschüssen diskutiert werden. Dank dieser Arbeit war ein erster Austausch über die verschiedenen Ausschluss- und Bewertungskriterien, die im Rahmen dieser sektoralen Planung zu berücksichtigen sind, möglich. Die Fortsetzung der Diskussionen und der Abschluss der Analysearbeiten sollen es nun erlauben, einen neuen Sachplan Materialabbau auszuarbeiten und 2022 in die öffentliche Vernehmlassung zu geben. Dies wird mit einer Änderung des Themas «Materialabbau» des kantonalen Richtplans einhergehen.

Die Arbeiten für die Analyse und Behandlung der Dossiers rund um Materialausbeutungen (Materialabbaustellen, Deponien, Anlagen) gingen im Rahmen der von der RUBD erteilten Abbaubewilligungen nach Artikel 155 RPBG, der Bewilligungsgesuche im Zusammenhang mit dem Materialabbau und der damit verbundenen OP-Änderungen weiter.

Wie schon in den letzten Jahren erstellte das Amt eine umfassende Statistik zum Materialabbau im Kanton für 2021 und stützte sich dabei auf die Jahresberichte, die von den Betreibern über die Plattform InfoMAT online eingereicht worden waren.

2.7 Naturgefahren

Das BRPA führte in Zusammenarbeit mit der Naturgefahrenkommission (KNG) die Umsetzung der im kantonalen Richtplan festgelegten vorsorglichen Massnahmen in den Bereichen Raumplanung und Bauwesen weiter. Dazu gehören insbesondere:

- > die Berücksichtigung der Grundlagenstudien – namentlich der Gefahrenkarten – in der Gemeindeplanung (OP, DBP) und bei baupolizeilichen Arbeiten;
- > die systematische Prüfung aller Dossiers für OP, DBP und Baubewilligungsgesuche unter dem Gesichtspunkt der Naturgefahren;
- > die Prüfung der von den Gesuchstellern eingereichten geologischen und geotechnischen Expertisen.

Nach der Festlegung der Grundlagen für die Zusammenarbeit zur Berücksichtigung von Naturgefahren in den OP haben das Büro der KNG und das Amt 2021 die Vorbereitung des Inhalts der Arbeitshilfe für die Ortsplanung fortgesetzt, welche die Grundlagen für die Berücksichtigung von Naturgefahren in der Planung festlegen wird.

Nachdem das Amt eine Projektorganisation mit Projekt- und Lenkungsausschuss aufgebaut hatte, um eine Bestandsaufnahme des Risikomanagements von Naturgefahren im Kanton vorzunehmen und den Bedarf an organisatorischen Änderungen zu evaluieren, legte es 2021 die Ergebnisse der Analyse der Tätigkeiten aller kantonalen Akteure im Zusammenhang mit der breiten Berücksichtigung von Naturgefahren (hydrologische/meteorologische, gravitative und seismische Naturgefahren, Massenverbreitung von Schadorganismen, andere Gefahren natürlichen Ursprungs) vor. Politische Entscheidungen über das weitere

Vorgehen und eine mögliche Neuorganisation der Koordination des Umgangs mit Naturgefahren innerhalb der betroffenen kantonalen Instanzen werden für 2022 erwartet.

2.8 Ortsplanung

Während des ganzen Jahres gab es eine Koordination und einen Informationsaustausch zwischen Gemeinden und BRPA, um das Vorgehen festzulegen für die Gemeinden, die ihren OP gemäss neuem kantonalen Richtplan öffentlich auflegen wollen. Nach dem Urteil des Kantonsgerichts vom 3. September 2019 und einem Jahr 2020, in dem zahlreiche Gemeinden die Folgen dieses Urteils für ihr Dossier, das sich bei der Direktion in der Genehmigungsphase befand, näher bestimmen konnten, war das Jahr 2021 durch die Bearbeitung einer grossen Zahl von OP-Dossiers geprägt, eine Folge der Beschlüsse der Gemeinden über das weitere Vorgehen bei der Fertigstellung ihres Dossiers. Per September 2021 befanden sich 22 Gesamtrevisionsdossiers in der Abschlussprüfung. Daher müssen für zahlreiche DBP-Dossiers zuerst die OP der betroffenen Gemeinde genehmigt werden.

2.8.1 Ortspläne

2021 hat die RUBD 13 (11) OP-Gesamtrevisionen sowie 1 Dossier zur OP-Harmonisierung vorgeprüft. Es handelt sich um die Dossiers der Gemeinden Granges-Paccot, Echarlens, Bois-d'Amont: Sektor Ependes, Surpierre: Sektoren Villeneuve und Surpierre, Mont-Vully, Courtepin, Prez, Belmont-Broye: Sektoren Domdidier und Léchelle, Granvillard, Sorens, Belfaux und Avry.

Der RUBD wurden des Weiteren 4 (14) geänderte Ortspläne (OP) und Gemeindebaureglemente (GBR) zur Genehmigung unterbreitet.

Das BRPA hat 1 (2) OP-Gesamtrevision sowie 5 (5) OP-Änderungen vorgeprüft.

2.8.2 Detailbebauungspläne

Die RUBD genehmigte 9 Detailbebauungspläne (DBP); unter diesen gab es 3 (6) neue und 6 (9) geänderte DBP. 4 (8) Dossiers wurden vorgeprüft.

17 DBP-Dossiers sind zur Genehmigung bereit und warten auf die Genehmigung des OP der entsprechenden Gemeinde.

2.8.3 Kantonaler Nutzungsplan (KNP)

2021 koordinierte das Amt die Arbeiten für den kantonalen Nutzungsplan (KNP) «AgriCo» in Saint-Aubin. Die Arbeiten für den kantonalen Nutzungsplan unter der Verantwortung der RUBD sind Ausdruck des Willens des Kantons, eine aktive Bodenpolitik zu führen. Der KNP von Saint-Aubin wurde im November 2017 initiiert, um die Grundstücke, die der Kanton erworben hat, bestmöglich in Wert zu setzen. Das KNP-Dossier wurde 2019 einer Vorprüfung unterzogen und am 23. April 2021 in die öffentliche Vernehmlassung gegeben. Die Einigungsverhandlungen mit den Einsprechenden fanden zwischen Juni und Oktober statt. Der KNP wurde am 17. Dezember 2021 von der RUBD genehmigt.

2.8.4 Verwaltungsgebühren

Die RUBD genehmigte 9 (8) Reglemente über den Tarif der Verwaltungsgebühren und Ersatzabgaben im Raumplanungs- und Bauwesen.

2.9 Baubewilligungsgesuche

2021 gingen beim BRPA 2285 (2661) Dossiers ein: 411 Vorprüfungsdossiers, 382 Dossiers ausserhalb der Bauzone im vereinfachten Verfahren und 1492 Baubewilligungsgesuche im ordentlichen Verfahren für Neubauten, Umbauten, Vergrösserungen, Renovierungen und Abbrüche. Das Amt hat 1647 (2474) Gesuche im ordentlichen Verfahren für Projekte in und ausserhalb der Bauzone dem zuständigen Oberamt übermittelt und ausserdem 28 (30) Dossiers im Zusammenhang mit Verfahren des Bundes begutachtet.

Auf Antrag des BRPA hat die Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD) 307 (394) Sonderbewilligungen für Bauten oder Umbauten ausserhalb der Bauzone im ordentlichen Verfahren und deren 382 (152) im vereinfachten

Verfahren erteilt. Im gleichen Zeitraum wurden 21 (6) (davon 7 im ordentlichen Verfahren) Sonderbewilligungen für nicht zonenkonforme Neubauten, Ausbauten, Umbauten oder Anlagen verweigert.

2.10 Beschwerden

Am 31. Dezember 2021 waren 160 (223) Beschwerden bei der RUBD hängig.

2021 wurden 34 (33) Beschwerden gegen Gemeindeentscheide eingereicht. 3 Beschwerden (einschliesslich Beschwerden aus den Vorjahren) wurden zurückgezogen.

2021 hat die RUBD 94 (41) Entscheide zu Beschwerden getroffen. Dagegen wurden 8 (8) Beschwerden beim Kantonsgericht eingereicht.

2.10.1 Beschwerden an das Kantonsgericht gegen Entscheide der RUBD über Bauten ausserhalb der Bauzone

Beim Kantonsgericht wurden 11 (4) Beschwerden gegen die Erteilung oder Verweigerung von Sonderbewilligungen durch die RUBD eingereicht.

2.10.2 Entscheide des Kantonsgerichts

2021 behandelte das Kantonsgericht 15 (15) Beschwerden gegen Entscheide der RUBD über die Raumplanung oder über Bauten ausserhalb der Bauzone: 1 (2) Beschwerde wurden ganz oder teilweise gutgeheissen, 14 (13) wurden abgewiesen oder für unzulässig erklärt. Darüber hinaus liess das KG 1 (1) Beschwerde gegen eine Verfügung der RUBD betreffend Mehrwertabgabe zu.

Darin nicht enthalten sind weitere Beschwerden, die zusammengefasst und in einem einzigen Entscheid behandelt wurden.

2.10.3 Beschwerden von Gemeinden und vom Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) beim Kantonsgericht gegen Entscheide der RUBD zu Genehmigungen von OP

2 (2) Gemeinden reichten beim Kantonsgericht Beschwerde gegen einen Entscheid der RUBD ein.

2021 hat das ARE beim Kantonsgericht keine Beschwerde gegen einen Entscheid der RUBD eingereicht.

2.10.4 Entscheide der RUBD zu rechtswidrigen Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone

Am 31. Dezember 2021 waren bei der RUBD 109 (126) Dossiers wegen widerrechtlicher Arbeiten ausserhalb der Bauzone hängig.

Im Verlauf des Berichtjahres erliess die Direktion in diesem Rahmen 37 (29) Verfügungen.

2.10.5 Entscheide der RUBD im Rahmen der vorgegebenen Koordination bei Gesuchen um Nicht-Unterstellung unter das bäuerliche Bodenrecht

Seit 2018 muss die RUBD bei Gesuchen um Nicht-Unterstellung unter das bäuerliche Bodenrecht, die bei der BGV eingereicht werden, vorgängig die Rechtmässigkeit der vom Gesuch betroffenen Gebäude und deren Nutzung feststellen.

2021 hat die RUBD in diesem Rahmen 38 (37) Feststellungsverfügungen erlassen.

2.10.6 Mehrwertabgabe

2021 hat die RUBD die Ortspläne für 15 (26) Gemeinden genehmigt, darunter 10 (11) Gesamtrevisionen, 7 (14) Änderungen und 1 (1) Harmonisierung.

Per 31. Dezember 2021 waren 103 (53) Mehrwertabgabe-Dossiers bei der RUBD hängig. Diese hat keine Veranlagungsverfügung erlassen, da aufgrund von Gesetzgebungsarbeiten zur Änderung des RPBG (Motion Gobet/Boschung) die Veranlagungsverfahren seit dem Frühjahr 2020 ausgesetzt wurden. Der Staatsrat übermittelte dem Grossen Rat einen entsprechenden Gesetzentwurf, der am 31. August 2021 angenommen wurde.

Das BRPA bearbeitete im Laufe des Jahres 320 von Notaren eingereichte Anträge im Zusammenhang mit der Unterstellung von Grundstücken unter die Mehrwertabgabe.

Im Jahr 2021 verzeichnete der Kanton keine Finanzierungsgesuche für mögliche Entschädigungen, die infolge von Verfahren wegen materieller Enteignung, die bei der Enteignungskommission eröffnet wurden, zu zahlen wären. Zwei Gemeinden informierten den Kanton darüber, dass vor der Kommission ein solches Verfahren eingeleitet worden war. Daneben gingen beim Kanton 5 Finanzierungsgesuche für regionale Richtpläne ein.

2.11 Kommissionen

2.11.1 Naturgefahrenkommission

Die Kommission hielt eine Plenarsitzung ab. Ihr Büro kam einmal pro Monat zusammen, um die Koordination der operationellen Tätigkeiten sicherzustellen.

Die Kommission hat durch ihr Sekretariat alle ihm unterbreiteten Baubewilligungsgesuche (im ordentlichen und vereinfachten Verfahren) und Ortsplanungsdossiers (Revisionsprogramm, Vorprüfung, Schlussprüfung) geprüft.

2.11.2 Beratende Raumplanungskommission

2021 hielt die beratende Raumplanungskommission 4 (4) Sitzungen ab. Sie wurde insbesondere über die Änderungen des kantonalen Richtplans, die im Anschluss an dessen Genehmigung durch den Bund vorgenommen wurden, über den Inhalt des kantonalen Nutzungsplans (KNP) «AgriCo» in Saint-Aubin und über den Stand der Bearbeitung der OP-Generalrevisionen informiert. Ausserdem wurde sie zum Vorentwurf des Gesetzes zur Änderung des RPBG im Zusammenhang mit der Mehrwertabgabe angehört.

2.11.3 Kommission für behindertengerechtes Bauen

2021 hielt die Kommission 6 (9) Plenarsitzungen ab und prüfte 630 (704) Baubewilligungsdossiers.

2.11.4 Kommission für Architektur und Siedlungsgestaltung

2021 trat die Kommission für Architektur und Siedlungsgestaltung zu 11 (10) Sitzungen zusammen. Dabei nahm sie insbesondere Stellung zu 21 Bauprojekt dossiers.

2.11.5 Kommission für Grundstückerwerb

Die Kommission, die seit Juli 2017 an die RUBD angegliedert ist, besteht aus drei Unterkommissionen: zwei Unterkommissionen für die Schätzung von Bauland und Gebäuden in der Bauzone und für die Schätzung von planungsbedingtem Mehrwert sowie eine Unterkommission für die Schätzung von Landwirtschaftsland. Sie kam zu 4 (8) Plenarversammlungen zusammen, führte 18 (17) Ortsbegehungen durch und hielt 15 (27) Unterkommissionssitzungen ab. Während dieser Periode wurden ihr 23 (24) Schätzungsakten unterbreitet.

3 Amt für Umwelt

Amtsvorsteher: Christophe Joerin

3.1 Tätigkeit

3.1.1 Organisation

Seit dem 1. Januar 2021 verfügt das Amt für Umwelt (AfU) über eine Sektion, die mit der Klimathematik betraut ist: Die Sektion Klima hat die Aufgabe, die Arbeit der verschiedenen Akteurinnen und Akteure (Gemeinden, Schulen, Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Kantonsverwaltung) zu koordinieren, damit zwischen den verschiedenen klimabezogenen Anstrengungen ein kohärentes und effizientes Vorgehen gewährleistet ist. Ausserdem plant sie die Klimastrategie und koordiniert ihre Umsetzung. Insbesondere arbeitete diese neue Einheit im Jahr 2021 an der Fertigstellung des kantonalen Klimaplanes (KKP) und der Umsetzung der im Rahmen dieser Strategie vorgesehenen «vorgezogenen» Massnahmen. Im Laufe des Jahres wurden ausserdem mehrere Kommunikations- und Sensibilisierungsmassnahmen durchgeführt.

3.1.2 Aussenbeziehungen

Das AfU arbeitet in mehreren nationalen, interkantonalen und kantonalen Konferenzen, Kommissionen, Verbänden und Arbeitsgruppen, die im Kompetenzbereich des AfU tätig sind, aktiv mit. In den folgenden Arbeitsgruppen hat es den Vorsitz inne:

- > Westschweizer Konferenz der Fachleute für Umweltschutz (CREPE);
- > Wasser Agenda 21;
- > VOC-Arbeitsgruppe der Schweizerischen Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute Cercl'Air (Co-Leitung);
- > Arbeitsgruppe BAFU – Kantone für die Weiterentwicklung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP);
- > Cercle Bruit, Sektion Romande (Co-Leitung);
- > Westschweizer Gruppierung der Fachleute für den Schutz vor NIS (GRORNI) (Co-Leitung);
- > kantonale Koordinationsstelle im Bereich Chemikalien;
- > Kantonaler Lenkungsausschuss für den Lärmschutz;
- > Koordinationsgruppe für den Bodenschutz (KGBö);
- > Koordinationsgruppe für Störfälle (KOST);
- > kantonale technische Gruppe für den Unterhalt und die Begleitung der Ausgleichsmassnahmen für die A1.

3.1.3 Gesetzgebung

Die Lärmschutz- und Schallverordnung (LSSV) trat am 1. April 2021 in Kraft.

Die Verordnung über die obligatorische Kontrolle der Feuerungsanlagen (KFAV), welche die Kontrolle der Luftschadstoffemissionen von kleinen Holzfeuerungen (< 70 kW) vorschreibt, wurde vom Bund genehmigt und trat am 8. Oktober 2021 in Kraft. Die Verordnung greift die neuen Ausführungsbestimmungen der Luftreinhalte-Verordnung des Bundes (LRV) auf, die seit dem 1. Juni 2018 in Kraft sind und insbesondere die Kontrolle der kleinen Holzfeuerungen (Feuerungswärmeleistung bis 70 kW) zum Gegenstand haben. Eine Holzheizung, die die Grenzwerte einhält, stösst namentlich deutlich weniger gesundheits- und umweltschädigenden Feinstaub aus. Die externe Vernehmlassung des Vorentwurfs lief vom 22. März bis 3. Mai 2021.

Infolge der Ende 2020 begonnenen Arbeiten wurde der Vorentwurf des Klimagesetzes (KlimG) vom 8. September bis zum 10. Dezember 2021 in die externe Vernehmlassung gegeben. Der Gesetzesvorentwurf zielt darauf ab, die Klimapolitik des Kantons Freiburg zu gestalten und zu stärken; er ermöglicht die Umsetzung der Motion 2019-GC-44 «Kantonale gesetzliche Grundlage für Klima und Umwelt» und sieht vor, dass bestimmte Elemente der Freiburger Klimastrategie rechtlich verbindlich werden. Weiter werden darin klare kantonale Ziele für die Verminderung der Treibhausgasemissionen und die Anpassung an den Klimawandel formuliert. Der Vorentwurf schreibt zudem vor, dass Klimafragen bei den Aufgaben und Tätigkeiten des Staats berücksichtigt werden müssen, und legt den Rahmen für die finanziellen Unterstützungen und die Zusammenarbeit zwischen dem Staat, den Gemeinden, den Unternehmen und der Bevölkerung fest. Schliesslich wird darin der Wille des Staats unterstrichen, sich an den internationalen und nationalen Bemühungen, die Finanzströme mit den Klimazielen in Einklang zu bringen, zu beteiligen. Im Rahmen der Vernehmlassung gingen 78 Stellungnahmen ein. Die Arbeiten werden fortgesetzt, um dem Grossen Rat bis zum Herbst 2022 einen Entwurf vorlegen zu können.

Für die Schadstoffe in der gebauten Umwelt (namentlich Radon und Asbest) nimmt das AfU die Rolle der kantonalen Anlaufstelle wahr. Es unterstützt die Bevölkerung und öffentlichen Organe in allen Fragen, die einen Bezug zu diesen Schadstoffen haben. Auf Geheiss des Staatsrats hat das AfU einen Entwurf für eine gesetzliche Grundlage in die interne Vernehmlassung gegeben. Der Entwurf soll 2022 in die externe Vernehmlassung gehen.

3.1.4 Präventive Analyse von Dossiers und Koordination

Ein bedeutender Teil der internen Koordination besteht darin, die Baubewilligungsdossiers zu analysieren, zu sortieren und an die zuständigen Stellen zu verteilen, sowie die Gutachten zusammenzufassen. In den meisten Fällen sind in einem Dossier mehrere Bereiche betroffen (Gewässer, Lärm, Abfall usw.). Die Statistiken für 2021 stehen noch nicht zur Verfügung, weil das dafür nötige Modul für die neue Anwendung FRIAC noch nicht entwickelt wurde. Es kann jedoch geschätzt werden, dass das AfU rund 5700 (5000) Dossiers begutachtet hat.

3.1.5 Vernehmlassungen

Das AfU verfasste Stellungnahmen zu 15 (14) Erlassentwürfen auf Bundesebene und 11 (8) auf Kantonsebene sowie zu 10 (22) Entwürfen anderer Instanzen.

3.1.6 Information

2021 behandelte das AfU 20 (10) Gesuche um Zugang zu einem amtlichen Dokument gestützt auf das Gesetz über die Information und den Zugang zu Dokumenten (InfoG).

2021 publizierte das Amt 9 Merkblätter, Vollzugshilfen und Berichte in den Bereichen Klima, Wasser, Luft, Boden und gefährliche Stoffe.

Das Amt verwaltet mehrere Websites (www.fr.ch/afu, www.fr.ch/boden, www.fr.ch/wasser, www.fr.ch/pila, www.fr.ch/luft und meinklimaplan.fr.ch). Das AfU beteiligt sich an den Plattformen www.die3seen.ch, www.greie.ch und www.energie-umwelt.ch.

Es organisierte 7 (6) Medienkonferenzen und publizierte 12 (7) Medienmitteilungen.

2021 organisierte das AfU die Informationskampagne «Wohnen und dabei die Umwelt schonen: Das geht» in den sozialen Netzwerken. Die Tipps aus der Checkliste für umweltbewusstes Wohnen wurden vom Zeichner Arnow illustriert.

In 37 Freiburger Gemeinden wurden am 17. und 18. September 2021 oder an einem anderen Tag, der in den Kalender der Gemeinde passte, 48 Aktionen zur Reinigung der öffentlichen Räume organisiert. An der Aktion in Morlon nahmen sechs Mitglieder des Staatsrats teil.

3.1.7 Schulung

Im Jahr 2021 führte das Amt Ausbildungen, Kurse oder Animationen durch, insbesondere für Inspektorinnen und Inspektoren des Freiburgischen Kontrollverbands, für Polizeiasspirantinnen und -aspiranten sowie für Chemielaborantinnen und -laboranten. Es gab Inputs im Rahmen von FH-Ausbildungsprogrammen (Bachelor und Master).

3.1.8 Unterstützungsdienst bei Verschmutzungen (UDV)

Das AfU schritt bei 61 (55) Ereignisfällen ein, um die Einsatzdienste bei drohenden bzw. sich abzeichnenden Umweltverschmutzungen zu unterstützen und zu beraten. Dieser Dienst wird von 28 Personen, 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr, sichergestellt. Darüber hinaus sorgt das AfU für die administrative Abwicklung aller im Kanton beobachteten Verschmutzungen; im Jahr 2021 waren es 111 (108).

3.2 Klima

3.2.1 Kantonaler Klimaplan

Die öffentliche Vernehmlassung fand zwischen dem 16. Oktober 2020 und dem 16. Januar 2021 statt. Die Vernehmlassung bestand aus einem strukturierten Fragebogen. Insgesamt sind Antworten von 99 Vernehmlassungsteilnehmenden eingegangen. Ganz allgemein kann festgehalten werden, dass der Grossteil der Teilnehmenden den zur Vernehmlassung vorgelegten Bericht befürwortete. Der Bericht fasst den Inhalt der Antworten zur Vernehmlassung sowie die daraufhin von der Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD) verfassten Antworten zusammen und steht online zur Verfügung. Am 14. Juni 2021 verabschiedete der Staatsrat den nach der öffentlichen Vernehmlassung überarbeiteten kantonalen Klimaplan (KKP). Um ihn umzusetzen, schlug er dem Grossen Rat einen Verpflichtungskredit (2021-DAEC-64) in Höhe von 21 Millionen Franken für die Jahre 2022–2026 vor. In seiner Sitzung vom 10. September 2021 nahm der Grosse Rat den Dekretsentwurf an. Für 2021 wurden bereits 1,79 Millionen Franken für die Umsetzung der vorgezogenen Massnahmen mit finanziellen Mitteln aus dem ordentlichen Voranschlag sowie aus dem Plan zur Wiederankurbelung der Freiburger Wirtschaft zugesagt. Der geschätzte Betrag für die Umsetzung des KKP 2021–2026 beträgt somit 22,8 Millionen Franken.

Seit Anfang 2021 läuft eine Pilotphase zur Umsetzung des KKP der ersten Generation. In diesem Rahmen wurde die vorgezogene Umsetzung von 25 Massnahmen eingeleitet. Dazu gehören die Vernetzung von Biotopen, die

Einrichtung von Ladestationen für Elektroautos und Pilotprojekte zur Bekämpfung der Auswirkungen von Hitzeinseln in städtischen Gebieten. Der Stand der Umsetzung der 2021 eingeleiteten Massnahmen wird in einem Umsetzungsbericht festgehalten, der im Frühjahr 2022 veröffentlicht werden wird.

Die Vernehmlassung des Gesetzesvorentwurfs dauerte vom 8. September bis 10. Dezember 2021 (siehe Punkt 3.1.3).

3.2.2 Kommunikation und Sensibilisierung

2021 fanden drei neue Ausgaben der Klima Lunches im Rahmen des Pilotprojekts F.04 Colibri des Bundesamts für Umwelt (BAFU) für das Anstossen von beispielhaften Projekten zur Anpassung an den Klimawandel statt. Diese einstündigen Sensibilisierungsseminare während der Mittagspause bringen verschiedene staatliche Akteure und Fachpersonen zusammen, um den Wissens- und Informationsaustausch zu fördern und ein besseres Verständnis für die Klimathematik zu ermöglichen. 2021 standen diese Seminare, anders als bisher, nicht nur den Angestellten der Kantonsverwaltung, sondern auch der breiten Öffentlichkeit, insbesondere den Gemeinden und Bürgerinnen und Bürgern offen. Der 6. Klima Lunch vom 20. Mai 2021 hatte die Problematik der Hitzeinseln in Städten zum Gegenstand. Der 7. Klima Lunch vom 15. Juni 2021 befasste sich mit der Behandlung von Klimathemen im Unterricht. Es war auch eine Gelegenheit für die Klassen, die im Umwelt- und Jugendwettbewerb «Das Klima und ich» ausgezeichnet wurden, ihre Projekte vorzustellen. Schliesslich ging es beim 8. Klima Lunch vom 21. Oktober 2021 darum, wie die Baubranche die Anpassung an den Klimawandel in ihre Praxis einbezieht.

Nach der Lancierung der Plattform meinklimaplan.fr.ch im Juni 2020, die alle Akteure in der Region Freiburg für die klimatischen Herausforderungen sensibilisieren, informieren und verpflichten soll, fanden 2021 mehrere Entwicklungen statt. Neue Partnerschaften (z. B. Gruyère Energie, TPF, OptimaSolar und Carbon Fri) ermöglichten die Produktion mehrerer Videoclips und Artikel, die das Thema Klima aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten.

Im Rahmen des Ende 2020 organisierten Schreibwettbewerbs zum Thema Klima, der für die deutsch- und französischsprachigen Schülerinnen und Schüler des 2. und 3. Zyklus des Kantons Freiburg sowie für alle Bürgerinnen und Bürger offen war, gab es mehrere Aktivitäten. Insbesondere wurden die Gewinnerinnen und Gewinner der Kategorie «Einzelteilnehmende» des Schreibwettbewerbs am 12. März 2021 zur Preisverleihung eingeladen. Zudem wurden die beiden Gewinner in der Kategorie «Schulklasse» am 7. bzw. 9. Juni 2021 zu einem Klassenausflug auf den Bio-Bauernhof der Abtei Hauterive eingeladen.

Es wurde ein Programm initiiert zur Begleitung des Wandels (Aktionen zur Sensibilisierung und Förderung des Engagements), das sich an die gesamte Gesellschaft, d. h. an die Gemeinden, Unternehmen, Schulen, die Kantonsverwaltung und die Bürgerinnen und Bürger, richtet. Die ersten Instrumente zur Unterstützung und Begleitung dieser Akteure bei der Integration von Klimafragen in ihre Handlungen wurden eingesetzt. Für Gemeinden wurde beispielsweise eine Seite mit allen konkreten Handlungsansätzen, die auf ihrer Ebene umgesetzt werden können, auf der Plattform online gestellt und es wurden zwei Videos mit «vorbildlichen» Gemeinden gedreht, um die Verbreitung von «Best Practices» zu fördern.

Am 24. und 25. September 2021 fand der erste Climathon in Freiburg statt. Diese vom AfU in Zusammenarbeit mit dem Büro *eqlosion* organisierte Veranstaltung bot den teilnehmenden Teams 24 Stunden Zeit, um über drei Herausforderungen in den Bereichen sanfte und elektrische Mobilität sowie verantwortungsvoller Konsum nachzudenken. Fünfundsechzig Personen haben sich mobilisiert, um konkrete und innovative Projekte ins Leben zu rufen. Die Vielfalt der Hintergründe und Profile (im Studium oder im Beruf, von 17 bis 61 Jahre alt), die bei diesem Abenteuer dabei waren, hat die Entstehung innovativer Projekte ermöglicht. Die drei prämierten Teams werden bei der Umsetzung ihrer Ideen von den Partnerorganisationen begleitet.

3.3 Gewässerschutz

3.3.1 Gewässerbewirtschaftung

Das Amt war eng beteiligt an der Ausarbeitung des Aktionsplans zur Reduktion der Risiken von Pflanzenschutzmitteln innerhalb und ausserhalb der Landwirtschaft, den der Staatsrat am 28. Juni 2021 verabschiedet hat. Dieser Aktionsplan zielt darauf ab, die mit diesen Produkten verbundenen Risiken bis 2027 um die Hälfte zu

reduzieren. Er stärkt zum einen die bestehenden Aktivitäten und Pläne und schlägt zum anderen neue gezielte Massnahmen vor. Zudem legt er ein Monitoring fest, um die Effizienz der getroffenen Massnahmen zu evaluieren.

Die RUBD hat den Sachplan der Gewässerbewirtschaftung gemäss dem im 2011 in Kraft getretenen kantonalen Gewässergesetz am 29. Januar 2021 für eine Dauer von drei Monaten in eine eingeschränkte externe Vernehmlassung geschickt. Der Sachplan definiert die allgemeinen Ziele und Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung für den gesamten Kanton und für jedes einzelne Einzugsgebiet. Im Anschluss an die Vernehmlassung wurde das Dokument auf der Grundlage der eingegangenen Bemerkungen angepasst und im November 2021 vom Staatsrat verabschiedet. Die verbindlichen Inhalte des Sachplans werden in den kantonalen Richtplan integriert werden und als Grundlage für die Erarbeitung durch die Gemeinden der Richtpläne der Einzugsgebiete dienen, welche die vom Kanton gesetzten Ziele und allgemeinen Grundsätze auf regionaler Ebene umsetzen sollen.

3.3.2 Ableitung und Reinigung von Abwasser

Im Jahr 2021 haben 6 (3) Kläranlagen den Prozess zur Beantragung von Bundessubventionen für die Behandlung von Mikroverunreinigungen oder für den Bau von Kanalisationen, dank denen darauf verzichtet werden kann, eingeleitet bzw. fortgesetzt (Murten-Morat, Freiburg, Pensier, Villars-sur-Glâne, Kerzers und Ecublens).

Das Amt prüfte 17 (19) Gesuche für die Änderung von Reglementen über die Entwässerung und Abwasserreinigung. Ende 2021 verfügten 118 (114) Gemeinden über Reglemente und Gebühren, die dem Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) entsprechen. Das Amt arbeitete auch an der Aktualisierung des kantonalen Musterreglements, um es an die jüngsten Empfehlungen des VSA und die Anforderungen der Preisüberwachung anzupassen. Die aktualisierte Version wird 2022 verfügbar sein.

2021 sind 7 (32) generelle Entwässerungspläne (GEP) von der RUBD genehmigt worden. Ende 2021 waren 1 (1) GEP in Ausarbeitung sowie 10 (10) Vorprüfungen, 95 (95) Anpassungen und 18 (25) Genehmigungen durch die RUBD im Gang.

AquaFri 2.0 ist der kantonale Kataster für das Abwassersystem, in den die verschiedenen kommunalen Kataster aufgenommen werden sollen. Das Amt ist daran, die Entwicklung des Datenmodells und der Tools für den Datenaustausch und die Datenaggregation abzuschliessen. Dabei stützt es sich auf die Empfehlungen des VSA. Dieses System wird mit einem Datachecker und Übertragungsroutinen im Format AquaFri 2.0 ausgestattet sein. 2021 wurde in einer Testphase die Robustheit des Modells und der Werkzeuge bewertet.

Im Jahr 2021 hat das Amt an der Ausarbeitung der Statuten der folgenden neuen Verbände mitgearbeitet:

- > EMB (Euration Moyenne Broye) für den Anschluss der ARA Châtonnaye an den regionalen Pol Lucens (VD) – die Statuten wurden verabschiedet;
- > EBBV (Abwasserreinigung Region Basse-Broye/Vully) für den Anschluss der ARA Belmont-Broye, Delley-Portalban, Villarepos und Grolley an einen regionalen Pol – die Statuten sind in Ausarbeitung.

Das Amt hat bei den Vor- und den definitiven Projekten für die Behandlung der Mikroverunreinigungen in den ARA Freiburg, Murten, Ecublens, Villars-sur-Glâne, Pensier, Lucens (VD), Basse-Broye/Vully und Payerne (VD) mitgewirkt. Mit Blick auf die Erhebung der Gebühr zur Finanzierung der Massnahmen zur Elimination der Mikroverunreinigungen hat es zudem die Einwohnerinnen und Einwohner erfasst, die an den ARA des Kantons angeschlossen sind.

2021 inspizierte das Amt 6 (8) ARA (vollständige oder partielle Begehungen) und nahm an 41 (50) Sitzungen teil, die Vergrösserungen, Sanierungen oder Betriebsstörungen zum Gegenstand hatten. Im Übrigen wirkt das Amt regelmässig in den Vorständen der Abwasserverbände mit. Darüber hinaus ist das AfU Mitglied der Baukommission für die ARA Vuippens im Zusammenhang mit der Erweiterung der Einrichtung zur Behandlung des Klärschlammes. Um seinem Überwachungsauftrag gemäss Gewässerschutzverordnung des Bundes (GSchV) gerecht zu werden, prüft es in regelmässigen Abständen die Qualität des Abwassers und des Klärschlammes.

Bei 9 (8) ARA sind Massnahmen zur Erhöhung der Behandlungskapazität und zur Erneuerung älter werdender Einrichtungen im Gang oder kurzfristig in Planung.

Mehrere ARA müssen kurz- oder mittelfristig Lösungen finden, um angesichts der Entwicklung in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet und der Unzulänglichkeiten gewisser Einrichtungen eine ausreichende Behandlungskapazität sicherstellen zu können.

In diesem Zusammenhang arbeitete das Amt bei verschiedenen Projekten und Studien mit, darunter etwa:

- > **Regionalisierung der Abwasserreinigung:** öffentliche Auflage des Projekts zur Erweiterung der ARA Murten, um die Abwässer von Kerzers und Murten zu behandeln; vorgängige öffentliche Auflage des Projekts für den Anschluss von Kerzers an die ARA Murten; Fortsetzung der Studie zur Regionalisierung der Abwasserreinigung der Region Haute-Broye, insbesondere zum Sammelkanal für den Anschluss der ARA Charmey an die ARA Broc; Fortsetzung der Studie zur Regionalisierung der EBBV (Abwasserreinigung der Region Basse-Broye/Vully) mit Blick auf den Anschluss der ARA Belmont-Broye, Delley-Portalban, Villarepos und Grolley an einen regionalen Pol.
- > **Vergrößerungen und Anpassungen:** Anpassung und Änderung der ARA Belmont-Broye (biologische Behandlung); Arbeiten für die Vergrößerung und Anpassung der ARA Ecublens; Arbeiten zur Vergrößerung und Anpassung der ARA Vuippens (Stufe 2 «Schlammbehandlungsanlage», Stufe 3 «Behandlung der Rückläufe» in Prüfung); Projekt für die Vergrößerung und Anpassung der ARA Pensier; Projekt für die Abwasserreinigung für die Region Mittlere Broye (Pol Lucens VD) mit Blick auf den Anschluss der ARA Châtonnaye; Projekt für die Abwasserreinigung für die Region Payerne (VD) mit Blick auf den Anschluss der ARA Bussy, Corserey, Tornoy und Montagny; Vorstudie für die Vergrößerung und Anpassung der ARA Villars-sur-Glâne; Vorstudie für den Anschluss der ARA Romont an die ARA Autigny.

3.3.3 Industrie und Gewerbe

Im Rahmen seiner Kontroll- und Sanierungstätigkeit kontrollierte das Amt 5 (4) neue Anlagen von Unternehmen aus Sicht des Gewässerschutzes. Es überprüfte von Auge gewisse Anlagen für die Vorbehandlung der industriellen Abwässer. Für 19 (20) Anlagen wurde ein Sanierungsverfahren in die Wege geleitet, weil sie nicht konform waren oder weil sich eine Gewässerverschmutzung ereignet hatte.

Gestützt auf den Konformitätsbericht, den das Amt für Strassenverkehr und Schifffahrt (ASS) für den Erhalt von Berufsschildern voraussetzt, inspizierte das Amt 32 (33) Betriebe der Automobilbranche. Dafür waren 21 (19) Ortsbegehungen nötig.

Im Rahmen des Unterhalts der Kantonsstrassen wurden 16 Konformitätsbescheinigungen im Bereich des Gewässerschutzes vom Amt an die Unternehmen ausgestellt, die sich für den Winterdienst (Auftrag des TBA) beworben hatten.

Für die Industrieabwasser-Kataster beteiligte sich das AfU an der Kontrolle von 91 (41) Unternehmen. An diesen Kontrollen beteiligten sich auch 29 (16) Gemeinden und 6 (5) interkommunale Abwasserverbände sowie 1 Inhaber einer kommunaler ARA. Die Kataster wurden nachgeführt oder weiterentwickelt (AIS, AESC, AICG, AELA, AIMPGPS, VOG). Den Besitzern von Anlagen, die laut Inspektionsberichten nicht konform waren, wurden entsprechende Sanierungsmassnahmen bedeutet.

Das Amt inspizierte darüber hinaus 2 (4) Verwertungsanlagen von Inertstoffen aus Sicht des Gewässerschutzes für die Erneuerung der Betriebsbewilligungen.

Im Zusammenhang mit der Überwachung der industriellen Abwässer überprüfte das AfU die insgesamt 49 (59) Analyseergebnisse und Berichte über die für die Schadstoffeinträge von 10 (9) Unternehmen, die einen Einfluss auf die ARA haben. Das Amt hat 3 (4) Bewilligungen für die Einleitung von Industrieabwasser erteilt. Darüber hinaus wurden 4 (3) Vereinbarungen mit grossen Abwassereinleitern (Abwasserbelastung von über 300 Einwohnergleichwerten) ausgearbeitet oder angepasst und dem Amt unterbreitet.

Das Amt hat die Prüfungsbescheinigung für 1 (2) neuen Tank für die Lagerung von Chemikalien erhalten.

Für 2 (2) grosse Baustellen, die die Umwelt erheblich belasten können, wurden 2 (3) Ortsbegehungen zu Kontrollzwecken durchgeführt. Das Amt hat des Weiteren 2 (3) Bewilligungen für die Einleitung von Baustellenabwasser erteilt. Die Inspektoren des Freiburgischen Kontrollverbands haben 155 (162) Kontrollberichte

zur Bewirtschaftung der Baustellenentwässerung verfasst und dem Amt, das die Aufsicht wahrnimmt, vorgelegt. Bei 4 (5) Baustellen mit schwerwiegenden Mängeln im Bereich des Gewässerschutzes und bei 14 (20) problematischen Baustellen waren zudem 2 (2) zusätzliche Inspektionen der Anlagen nötig.

3.3.4 Landwirtschaft

Die Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft (ILFD) und die RUBD setzten ihre Zusammenarbeit in den Bereichen Hofdünger und Gewässerschutz fort. Grangeneuve veröffentlicht in Zusammenarbeit mit dem AfU News auf seiner Website, um die Landwirtinnen und Landwirte bei der Gülle-Bewirtschaftung zu unterstützen und so namentlich das Risiko von Gewässerverschmutzungen, das besteht, wenn Dünger bei ungünstigen Bedingungen ausgebracht wird, zu verringern. In der Saison 2020/2021 veröffentlichte Grangeneuve 3 (1) News mit meteorologischen Grafiken, die vom AfU erstellt worden waren.

Dem Amt wurden 25 (24) Protokolle zur Dichtheitsprüfung von neuen Güllegruben zugestellt. Für die Begleitung von Landwirtschaftsbetrieben führte das Amt 20 (10) Ortsbegehungen durch.

Der Bundesrat hat im September 2017 den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verabschiedet. Nach der Verabschiedung des kantonalen Aktionsplans Pflanzenschutz im Juni 2021 hat das AfU bei knapp 10 (40) Projekten für Anlagen zur Befüllung und zum Waschen von Sprühgeräten sein Fachwissen eingebracht.

2021 führte das Amt zusammen mit den landwirtschaftlichen Kontrollstellen 600 (300) Betriebskontrollen im Zusammenhang mit dem Gewässerschutz durch. Die direktionsübergreifende Arbeitsgruppe, die sich aus dem Amt für Landwirtschaft (LwA), Grangeneuve und dem AfU zusammensetzt, setzte ihre Sensibilisierungs- und Informationsarbeit fort und schlug eine operationelle Lösung für die Beratung der Landwirte und Landwirtinnen vor. Zur Nachverfolgung der Betriebskontrollen im Zusammenhang mit dem Gewässerschutz wurde für die Landwirte und Landwirtinnen ein Formular zur Bestätigung der Konformität ausgearbeitet.

In Zusammenarbeit mit den Kantonen Bern und Solothurn wurde eine neue Datenbank für den Gewässerschutz und die Wasserentsorgung in der Landwirtschaft (Projekt «IGEL») gestartet. Die Anpassungen, die sich noch in der Durchführung und Auswertung befinden, betreffen die Automatisierung der Übertragung von Grunddaten. Weitere Anpassungen sind geplant und notwendig, um insbesondere die Überwachung von Sanierungsmassnahmen (z. B. nach einer Kontrolle) zu verbessern.

3.3.5 Schadstoffe

Am 31. Dezember 2021 waren 46 038 Tankanlagen mit einer Gesamtkapazität von 457 753 412 (463 925 200) Litern im Register eingetragen. Das AfU hat die erforderlichen Massnahmen durchgeführt (Kontrolle, Nachbesserung, Sanierung oder Ausserbetriebnahme von Anlagen sowie Expertise und Information an die Gemeinde), um sicherzustellen, dass die rechtlichen Vorgaben erfüllt sind. 810 Anlagen wurden im Jahr 2021 als ausser Betrieb vermerkt (wobei zu beachten ist, dass eine Anlage mehrere Tanks enthalten kann). Es wurden über 700 Leckerkennungsgeräte und rund 1780 Tanks überholt. Wie jedes Jahr hat das AfU den Freiburger Gemeinden eine Liste der Tankanlagen für flüssige Treib- und Brennstoffe auf ihrem Gebiet zukommen lassen. Von den 128 versandten Listen wurden 66 Listen mit über 1500 Korrekturen zur Eigentümerschaft oder Hinweisen auf nötige Korrekturen im Kataster retourniert.

3.3.6 Grundwasser

Die Wasserqualität von 17 Zuströmbereichen und deren Entwicklung wurden wie bis anhin jeden Monat analysiert.

Das Messnetz der Grundwasserbeobachtung, das zusammen mit dem BAFU ausgearbeitet wurde und seit 2002 in Betrieb ist, hat seine Tätigkeit fortgeführt, indem insbesondere gezielte Studien über bestimmte Mikroverschmutzer (Pestizide) in das Projekt aufgenommen wurden. Es handelt sich dabei um ein Projekt auf nationaler Ebene namens NAQUA, für das jährlich 4 Messkampagnen in 19 Freiburger Messstationen durchgeführt werden, die auf dem Kantonsgebiet gemäss den hydrogeologischen Besonderheiten der Trinkwasserreserven verteilt sind. Diese Arbeiten werden vom Amt durchgeführt und vom Bund finanziert.

Die Überwachung der Grundwasserqualität ist eine Aufgabe des Kantons. Dafür wurde im Jahr 2005 ein Konzept für ein Netz zur Überwachung der Grundwasserqualität auf regionaler Ebene mit 47 Standorten definiert. 2021 wurden 2 Messkampagnen durchgeführt.

Die neue Karte der Zulässigkeit von Erdwärmesonden wurde vom Staatsrat verabschiedet und im November 2021 veröffentlicht. Grundlage für die Karte waren die technischen Studien und die Synthesearbeit, die vom AfU durchgeführt und von der multidisziplinären Arbeitsgruppe, die der Staatsrat gemäss dem vom Grossen Rat am 22. März 2017 angenommenen Auftrag 2016-GC-78 eingesetzt hatte, validiert worden waren.

Im Jahr 2021 wurde für den strategischen Grundwasserleiter Hofmatt-Sodbach (Tafers/Alterswil/Heitenried) ein Projekt für den Erwerb von Grundwasserkenntnissen (*Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines* PACES) durchgeführt.

Für die Grundwasserschutzzonen (Zonen S) wurde 2019 eine Methodologie für das Lösen von Landnutzungskonflikten in diesen Zonen entwickelt. Sie wurde im Jahr 2021 auf 10 (2) Dossiers von Zonen S mit Nutzungskonflikten angewendet (vor allem bei den grossen Wasserfassungen des Kantons), um den Schutz der betreffenden Grundwasserressourcen wesentlich zu verbessern. Dabei wurde vom Amt ein transversales Projekt initiiert, um die Umsetzung dieser prioritären Aktivität zu beschleunigen. 2021 wurden parallel dazu 3 (0) Dossiers für Zonen S genehmigt.

3.3.7 Trinkwasserplanung

Die Gemeinden sind für die Ausarbeitung eines Vorschlags für die Pläne der Trinkwasserinfrastrukturen (PTWI) verantwortlich. Unter Berücksichtigung der Zahl der Gemeindeverbände und der bedeutenden privaten Wasserverteiler des Kantons wurden bis zum gesetzlichen Termin vom 30. Juni 2016 insgesamt 155 PTWI erwartet. Ende 2021 hatten nur 2 Gemeinden noch keine Vorschläge eingereicht. Insgesamt sind 22 PTWI vom Kanton genehmigt worden und deren 30 befinden sich im Genehmigungsverfahren.

Laut Gesetz über das Trinkwasser (TWG) muss der Kanton einen Sachplan Trinkwasserinfrastrukturen (STWI) erstellen, der die Trinkwasserinfrastrukturen auf kantonaler Ebene koordiniert und die Massnahmen zur Gewährleistung der Wasserversorgung in Notlagen definiert. Die Grundlage des STWI sind die PTWI der Gemeinden und Gemeindeverbände.

Die PTWI befassen sich noch nicht mit der Frage von Chlorothalonil. Gewisse PTWI müssen mit den Massnahmen, die für die Einhaltung der vorgegebenen Chlorthalonilwerte im verteilten Wasser nötig sind, ergänzt werden. Der STWI wird diese Massnahmen berücksichtigen und die Koordination zwischen den Verteilern sicherstellen.

AquaFri 1.0 ist der kantonale Kataster der Trinkwasserinfrastrukturen. Das Amt unterstützt die Verteiler bei der Erfassung und Aufzeichnung ihrer Daten und entwickelt die Routinen für deren Übertragung und Übersetzung in das AquaFri 1.0-Format. Ende 2021 hatten 85 (72) % der Gemeinden und Verbände ihre Daten an das AfU übermittelt.

Das Amt analysierte 13 (19) Anträge auf Anpassung der Reglemente betreffend die Trinkwasserversorgung. Ende 2021 verfügten 55 (42) Gemeinden über Reglemente und Gebühren, die dem TWG entsprechen. Das Amt arbeitete auch an der Aktualisierung des kantonalen Musterreglements, um es an die jüngsten Empfehlungen (SVGW) und die Anforderungen der Preisüberwachung anzupassen. Die aktualisierte Version wird 2022 verfügbar sein.

3.3.8 Oberflächengewässer

Im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen den Kantonen Bern, Neuenburg und Freiburg für die Studie und Analyse der Wasserqualität in den Seen des Mittellands nahm das AfU 12 (12) Proben (eine pro Monat) aus dem Murtensee. Das Amt beteiligte sich auch an den Probenahmen aus dem Neuenburger- und Bielersee. Ferner führte das Amt die Kontrolle der Wasserqualität im Greyerzer- und Schiftenensee durch eine jährliche Probenahme weiter.

Das BAFU startete im April 2020 eine nationale Sensibilisierungskampagne, um die Ausbreitung der Quaggamuschel zu stoppen. Um die 2020 durchgeführten Untersuchungen zu vervollständigen, wurden im Frühjahr 2021 Proben aus dem Murten-, Lessoc-, Greyerzer-, Pérolles- und Schiftenensee entnommen. DNA-Analysen haben das Vorkommen der Quaggamuschel im Murtensee bestätigt. Zurzeit kommt sie in keinem der anderen untersuchten Gewässer vor.

Um sicherzugehen, wurden im Herbst 2021 zusätzliche Proben aus den Stauseen der Saane, d. h. dem Lessoc-, dem Greyerzer-, dem Pérolles- und dem Schiffenensee, entnommen; diese haben das Fehlen der Quaggamuschel bestätigt.

Die jährliche Analyse der Wasserqualität in den Zuflüssen des Murtensees (Arbogne, Broye, Chandon, Kleine Glane) und des Neuenburgersees (Broyekanal) wurde mit 4 (4) Probenahmen weitergeführt. Dabei wurden auch die Ableitungen der ARA Murten, die sich im betroffenen Einzugsgebiet befindet, einer Qualitätskontrolle unterzogen.

Im Rahmen der Überwachung der Gewässerqualität wurden 2021 chemische, biologische und morphologische Untersuchungen in der Oberen Sense, dem Jaunbach, der Serbache und der Sionge durchgeführt.

Seit dem Sommer 2018 wird der Sauerstoffgehalt des Schiffenensees infolge der ungewöhnlichen Algenblüte, die jeweils im Sommer auftritt, zu einem grösseren Sauerstoffverbrauch führt und somit das Risiko von Fischsterben erhöht, überwacht. Das AfU entwickelt in Zusammenarbeit mit Gruppe E und dem Amt für Wald und Natur (WNA) ein Interventionsverfahren für die nächsten Jahre und führt derzeit eine Studie über die Funktionsweise des Sees und seiner Zuflüsse durch. In diesem Zusammenhang zeigt eine erste Studie der EAWAG aus dem Jahr 2021, dass die Sauerstoffversorgung des Sees stark von der Wasserführung der Saane oberhalb des Sees abhängt. Derzeit wird an der Modellierung der Einträge in den Schiffenensee gearbeitet. Es wurden strengere Anforderungen an die ARA im Einzugsgebiet des Schiffenensees gefordert.

Im Bereich der chronischen Verschmutzungen (wiederkehrende Verschmutzungen unbekannter Herkunft) gab es 14 neue Meldungen. Im Jahr 2021 wurden 7 Fälle gelöst, 3 werden in Zusammenarbeit mit den Gemeinden bearbeitet und 3 sind noch nicht bearbeitet. Im Zusammenhang mit den langjährigen Verschmutzungen sind in der Gemeinde Cheyres Untersuchungen im Gang, um einige Anschlüsse zu sanieren. Die Untersuchungen in den Gemeinden Givisiez und Granges-Paccot haben mehrere Verschmutzungsquellen des Lavapesson aufgezeigt. Diese werden derzeit saniert.

Im Rahmen der Sanierung der Bäche Tiguellet und Sonnaz nach der Verschmutzung beim TPF-Zentrum in Givisiez im November 2019 (Auslaufen von Diesel) wurden wöchentliche Analysen im Wasserlauf durchgeführt, um die Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen sicherzustellen und sich vor einer möglichen erneuten Verschmutzung zu schützen. Die Situation ist nun unter Kontrolle; das Becken konnte seine Funktion als Hochwasserschutzanlage wieder aufnehmen (Austausch und Öffnung des Auslassventils im November 2021). Die Qualität der Bäche Tiguellet und Sonnaz ist nun zufriedenstellend.

3.4 Gewässer

3.4.1 Datenerhebung und Gewährleistung der Niederwassermengen

Die Sektion setzte den Betrieb eines hydrologischen Messnetzes fort und führte monatliche Wasserstandsmessungen durch, um die natürlichen Abflusshöhen der Wasserläufe zu ermitteln. Das Netz besteht gegenwärtig aus 10 Messstationen. Mit diesen wird der Wasserstand bei folgenden Fliessgewässern gemessen: Kleine Glane, Glane (in Matran und Romont), Trême, Vivisbach, Ärgera (in Plasselb und Marly), Warme Sense (beim Ausfluss aus dem Schwarzsee) und Bibera (in Gurmels und Kerzers). Diese Messstellen ergänzen die des Bundes für die Saane, die Broye, den Broyekanal, die Sense, die Sionge, den Parimbot, den Murtensee und den Neuenburgersee. Darüber hinaus werden bei etwa zehn Wasserläufen punktuell Abflussmessungen mittels Salzverdünnung durchgeführt, insbesondere bei Niedrigwasser.

Angesichts der meteorologischen und hydrometrischen Situation in den Wasserläufen wurde 2021 kein Verbot für Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern ausgesprochen.

Aufgrund der bedeutenden Abflussmengen im Sommer 2021 wurden mehrere Messungen durchgeführt, um die Beziehung zwischen Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser besser zu verstehen. Darüber hinaus wurde vom AfU eine Analyse der Hochwasserereignisse auf kantonaler Ebene durchgeführt. Sie hat insbesondere ergeben, dass die Hochwasser im Sommer 2021 aus hydrologischer Sicht Ereignissen mit einer Wiederkehrperiode von weniger als 10 Jahren für die Flüsse und von zwischen 30 und 100 Jahren für den Murten- und den Neuenburgersee entsprechen.

3.4.2 Hochwasserschutz

Das Jahr 2021 war von starken Niederschlägen in den Monaten Mai bis Juli geprägt, was unter anderem zu einem starken Anstieg der Pegelstände des Neuenburger-, Murten- und Bielersees führte, wodurch es im Juli zu relativ grossen Überschwemmungen der Infrastrukturen und Bauten am Seeufer kam. Angesichts des Ausmasses der Hochwasserereignisse und auf Beschluss des Staatsrats wurde am 14. Juli 2021 der Führungsstab «UMBRELLA 21» eingerichtet, um die Einsatzmittel und die zu ergreifenden Massnahmen zu koordinieren. Das AfU und seine Fachpersonen für Hochwassermanagement beteiligten sich aktiv in diesem Führungsstab, indem sie kontinuierlich und detailliert die Entwicklung der Abflussmengen und Wasserstände sowie die Wettervorhersagen übermittelten. Das AfU teilte auch die Informationen über die Überschwemmungsgebiete der Uferzonen und stellte sich den Partnern (KFO, Feuerwehr, Polizei, Groupe E, Oberämter, Gemeindeverband usw.) zur Verfügung. Es wurde eine Koordination mit den Anrainerkantonen des Neuenburger-, Murten- und Bielersees eingerichtet. So konnte unter anderem der Abfluss aus dem Bielersee vorübergehend erhöht werden, um die Anrainergemeinden zu entlasten und die Sicherheit der Bewohnerinnen und Bewohner flussaufwärts zu erhöhen. Die starken Niederschläge in Kombination mit Gewittern verursachten Schäden bei einigen Flüssen, insbesondere in La Roche, Val-de-Charmey, Jaun und Plaffeien.

3.4.3 Gefahrenkarten für Gewässer

Die Erstellung neuer Gefahrenkarten und die gezielte Aktualisierung von Detailkarten wurden 2021 fortgesetzt. Die detaillierte Gefahrenkarte für Le Rialet in Vuadens wurde fertiggestellt und der Gemeinde vorgelegt. Der Auftrag zur Erstellung von Gefahrenkarten für eingedolte Wasserläufe läuft aus und die daraus resultierenden Gefahrenkarten dürften im Laufe des Jahres 2022 validiert werden. Die Synthese der Gefahrenkarten für die Gemeinde Gruyères und Umgebung soll ebenfalls 2022 validiert werden.

Schliesslich wurden die Arbeiten für die Überarbeitung von grossräumigen Gefahrenkarten, hauptsächlich in der Voralpenregion, fortgeführt. Diese Revisionen betreffen den Nordhang des Berra-Massivs, das gesamte Gebiet der Gemeinden Val-de-Charmey, Plasselb sowie Teile der Gemeinden Plaffeien und La Roche und den Bach Le Pontet in der Gemeinde Treyvaux. Die Revisionen der Gefahrenkarten für den Sektor Les Paccots und La Frasse in der Gemeinde Châtel-Saint-Denis kamen zu den laufenden Aufträgen hinzu.

3.4.4 Gewässerraum

Der Auftrag für die Abgrenzung des Gewässerraums wurde Ende des Jahres abgeschlossen. Die Beschaffung der Grunddaten und die anschliessende Abgrenzung des Gewässerraums der grossen Wasserläufe mit einer besseren Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Erfordernisse sind ebenfalls abgeschlossen. Damit stehen nun die Daten für diesen Bereich zur Verfügung. Sie werden im Laufe des Frühjahrs 2022 zu Informationszwecken veröffentlicht und damit für jedermann zugänglich sein.

Die Zusammenarbeit mit den anderen Ämtern, die an der Abgrenzung und Umsetzung der Gewässerräume beteiligt sind, wurde 2021 durch den Gewässerraum-Projektausschuss (AfU, WNA, Bau- und Raumplanungsamt BRPA, Grangeneuve) und den Lenkungsausschuss RUBD/ILFD fortgesetzt.

Der Staatsrat beschloss zudem Ende 2021, die Gewässerräume durch einen kantonalen Nutzungsplan (KNP) verbindlich festzulegen. Die Gewässerräume wurden bis dahin durch die Ortsplanungen (OP) der Gemeinden rechtlich abgesichert. Die rechtliche Festlegung mittels KNP wird den Prozess beschleunigen und eine koordinierte und harmonisierte Umsetzung auf kantonaler Ebene gewährleisten.

3.4.5 Revitalisierung der Fliessgewässer

Folgende Revitalisierungsprojekte wurden 2021 umgesetzt: Revitalisierung der Broye bei Surpierre auf 3 km, wobei eine Koordination mit den Waadtlander Behörden und Gemeinden am rechten Ufer sichergestellt wurde; Revitalisierung des Bachs Tatrel bei Châtel-Saint-Denis auf 560 m; Ausdolung der Rouvena bei Remaufens auf 450 m; diverse kleinere Massnahmen zur Revitalisierung und morphologischen Verbesserung der Saane bei Freiburg; diverse kleinere Massnahmen zugunsten der Fischfauna in der Glane bei Villaz-Saint-Pierre; punktuelle Geschiebefrachtmassnahmen mit Materialeintrag in die Saane bei Haut-Intyamou (Albeuve).

Die übrigen Revitalisierungsprojekte befinden sich in der Planungsphase. Das AfU hat auch dieses Jahr verschiedene Pilotprojekte ermutigt und unterstützt. Als Beispiel können die Revitalisierung der Biorde (Attalens, Bossonnens und Granges), der Ärgera (Marly), der Kleinen Glane (Missy, Vallon, Saint-Aubin und Vully-les-Lacs), der Saane (Freiburg), der Sense (Wünnewil-Flamatt, Neueneegg) und der Sionge (Vaulruz und Sâles) genannt werden.

Das AfU setzt seine Bemühungen fort, damit der finanzielle Anteil der Gemeinden an den Revitalisierungsprojekten reduziert werden kann. Das allgemeine Konzept für die ergänzende Mittelbeschaffung wird derzeit für das Projekt für die Revitalisierung der Biorde angewendet.

Die Zusammenarbeit mit den verschiedenen kantonalen Dienststellen wurde fortgesetzt, insbesondere mit Grangeneuve im Rahmen von Güterzusammenlegungen, bei denen weiterhin Revitalisierungsmassnahmen oder Ausdolungen vorgeschlagen werden.

Das AfU ist dabei, die Planung für die Revitalisierung der Seeufer einschliesslich der ökomorphologischen Erhebungen zu erstellen. Die Planung wird im Frühjahr 2022 fertiggestellt und dem BAFU unterbreitet werden, damit sie bis zum 31. Dezember 2022 verabschiedet werden kann.

3.4.6 Ausbau und Unterhalt der Fliessgewässer

Das AfU plant auf kantonaler Ebene die verschiedenen Gewässerverbauungsprojekte und nimmt die Oberaufsicht der Arbeiten wahr. Daneben hat das Amt Gemeinden und Wasserbauunternehmen bei Unterhalts- und Ausbaurbeiten beraten. Es behandelte die Kantonsbeitragsgesuche. Schliesslich übernahm das Amt die Rolle der für die Subventionierung zuständigen kantonalen Behörden und fungierte als Bindeglied zwischen den Bauherren (Gemeinden oder Wasserbauunternehmen) und dem Bund bei der Vergabe der Bundesbeiträge.

Die Programmvereinbarungen mit dem Bund für den Zeitraum 2020–2024 sind 2020 in Kraft getreten. In der Programmvereinbarung «Schutzbauten Wasser» sind für diese vier Jahre Bundesbeiträge von jährlich 1 372 500 Franken vorgesehen, womit auch die Grundlagendaten zu den Gefahren mitfinanziert werden. 2021 beliefen sich die Kosten für die Hochwasserschutzmassnahmen auf 3 011 406.45 (2 796 800) Franken. Die Beiträge des Bundes und des Kantons beliefen sich auf 1 021 908.65 (969 876.00) bzw. 1 023 600.20 (867 944) Franken.

Mit der Programmvereinbarung «Gewässerrevitalisierung» verpflichtet sich der Bund, in der Periode 2020–2024 jährlich einen pauschalen Beitrag von 1 068 000 Franken an die Revitalisierungsarbeiten und einen Teil der Datenbanken zu leisten. Im Jahr 2021 betragen die Kosten für die Revitalisierungsarbeiten 791 242.10 (1 340 961) Franken. Die Beiträge des Bundes und des Kantons beliefen sich auf 485 363.50 (797 460) bzw. 182 419 (266 709) Franken.

Grosse oder komplexe Gewässerausbauprojekte, die nicht Teil der Programmvereinbarungen sind, werden mit dem Bund individuell behandelt. Die Kosten für die Hochwasserschutzmassnahmen beliefen sich auf 428 875.25 (1 410 518) Franken. Die Beiträge des Bundes und des Kantons beliefen sich auf 150 106.35 (358 015) bzw. 35 055.70 (134 899) Franken. Darüber hinaus wurden zusätzliche Kantonsbeiträge für Revitalisierungen in Höhe von 15 934.40 Franken für Hochwasserschutzprojekte gewährt. Die Kosten für Revitalisierungsarbeiten beliefen sich auf 1 259 465.90 Franken. Die Beiträge des Bundes und des Kantons beliefen sich auf 1 007 572.70 (10 177) bzw. 0 (104 065.00) Franken. 2021 subventionierte der Kanton die Unterhaltsarbeiten von Gemeinden und Gemeindeverbänden mit 176 201.55 (236 467.00) Franken.

3.4.7 Öffentliche Gewässer – Anlageplätze

Das Amt hat ein Inventar der illegalen Anlagen und Anlageplätze erstellt. Grundlage für dieses Inventar waren systematische Sichtungen an den Ufern des Neuenburger-, Greyerzer-, Schiffenen- und Murtensees.

Ausserdem wurden 49 (45) Bewilligungen für bestehende individuelle Anlageplätze an neue Begünstigte erteilt. 33 (45) Bewilligungen wurden direkt unter Nutzniessern ausgetauscht. 32 (24) Bewilligungen wurden widerrufen. Derzeit gibt es 1122 (1105) Bewilligungen, davon einige für mehrere Anlageplätze. Die Anlagegebühren (inkl. Konzessionen für Hafenterrassen) brachten insgesamt 963 940.40 (947 658.30) Franken ein. Das AfU hat Bewilligungen und Genehmigungen für die Benützung öffentlicher Gewässer (Wasserpumpenanlagen, Ableitungen, Querungen von Fliessgewässern, Flächenbenützung, Materialentnahmen usw.) ausgestellt. Insgesamt wurden 49 (56) neue

Bewilligungen zur Benützung der öffentlichen Sachen erteilt. Die Gebühren für entsprechende Bewilligungen und Konzessionen betragen insgesamt 347 113.70 (333 409.70) Franken.

Das Verfahren für die Vergabe der Konzession für den Betrieb des Bootshafens von Estavayer ist im Gang. Der Staatsrat legte das Gesuch der Gemeinde öffentlich auf und die RUBD bearbeitete über 200 Einsprachen, darunter auch die der aktuellen Betreiberin. Der Entscheid für die Vergabe der Konzession ist in Vorbereitung. Parallel dazu wurde die Vorprüfung des Antrags auf Erneuerung der Konzession für den Hafen Delley-Portalban durchgeführt.

3.4.8 Wasserkraft

Die Abgaben für die Wasserkraftnutzung beliefen sich 2021 auf 1 238 094 (1 229 991) Franken. Hinzu kommt die Gebühr für die Wasserkraft, die Groupe E direkt der Finanzverwaltung schuldet. Im Berichtsjahr betrug diese Gebühr 7 639 629 (7 557 774) Franken.

2021 wurde kein neues Konzessionsgesuch für die Wasserkraftnutzung eingereicht. Der Antrag auf Erneuerung der Konzession für die Wasserkraftnutzung des Jaunbachs in Jaun wird derzeit ausgearbeitet. Die Modalitäten (Inhalt und Fristen) bezüglich dieses Antrags wurden von der RUBD festgelegt. Das Unternehmen Groupe E Greenwatt SA hat ein Gesuch um Verlängerung der Frist für die Inbetriebnahme und den Beginn ihrer Konzession für das neue Wasserkraftwerk am Vivisbach in Châtel-Saint-Denis eingereicht. In Absprache mit dem Kanton Waadt bestätigte die RUBD ein bedingtes Eintreten auf das Gesuch.

Mit Blick auf die Sanierung von Wasserkraftwerken begleitete das AfU das Unternehmen Groupe E bei der Fortführung des Variantenstudiums für die Sanierung (Geschiebehauhalt, Fischgängigkeit) der Staumauern von Schiffenen und Rossens sowie des Variantenstudiums für die Sanierung der Anlagen von Lessoc und Rossinière-Montbovon. Die Sanierungsverfügung für die Wasserkraftwerke Rossens und Magere Au (Schwall und Sunk zwischen dem Kraftwerk Hauterive und dem Pérolles-See sowie zwischen dem Kraftwerk Ölberg und dem Schiffenensee; Geschiebehauhalt zwischen dem Kraftwerk Hauterive und dem Pérolles-See sowie zwischen dem Staudamm Magere Au und dem Schiffenensee; Fischwanderung beim Kraftwerk Hauterive) wurde Groupe E am 7. Dezember 2021 von der RUBD und der ILFD zugestellt.

Im Zusammenhang mit der Studie über die Notwendigkeit der Sanierung der Restwassermenge der Saane unterhalb des Wasserkraftwerks Hauterive fanden mehrere Austausche und Diskussionen mit den verschiedenen Dienststellen und betroffenen Dritten statt. In Zusammenarbeit mit den betroffenen Dienststellen und einer externen Fachperson wurde der Entwurf eines Pflichtenhefts für eine ergänzende Studie erstellt. Dieses Pflichtenheft wird mit den Studien zur Schwall-Sunk-Sanierung unterhalb von Hauterive koordiniert.

Die Sanierung der Restwassermengen flussabwärts von 13 Anlagen (hauptsächlich Kleinwasserkraftanlagen) wurde fortgesetzt: Für 6 Anlagen wurden die Berichte über die Restwassermenge gemäss Artikel 33 Abs. 4 GSchG erstellt. Bei 1 Anlage wurde die Abschaltung von der RUBD angeordnet. 3 Anlageinhaber haben die Stilllegung ihrer Wasserentnahme im Jahr 2021 vorgenommen.

Das AfU begleitete die Arbeiten zur Umsetzung der Sanierungsmassnahmen am Jaunbach unterhalb der Staumauern von Montsalvens und Hongrin sowie bei der Staumauer von Fille-Dieu an der Glane in Romont.

Schliesslich beauftragten das AfU und das WNA gemeinsam einer spezialisierten Ingenieurgemeinschaft mit der Erstellung des Leitbilds und der Vision für die Entwicklung der Saane. Ziel des Leitbilds ist es, die verschiedenen Revitalisierungsmassnahmen, die Massnahmen zur Verbesserung der Auengebiete von nationaler Bedeutung und zur Sanierung der Wasserkraftanlagen (Geschiebe und Schwall-Sunk) zu koordinieren und diese Massnahmen auf die verantwortlichen Stellen und Akteure zu verteilen.

3.5 Labor

Das Labor führte 50 182 (38 070) Analysen auf 2089 (1809) Proben durch (unter- und oberirdische Gewässer, Wasser beim Zulauf und beim Auslauf von ARA, Klärschlamm, Schmutzabwasser von Industrie und Gewerbe, Grundwasser und Eluate bei Deponien, Verschmutzungen usw.). Die Zahl der Analysen erreichte wieder das Niveau vor der Pandemie. Die Zahl der Proben von Oberflächengewässern ist aufgrund einer 12-monatigen

Analysekampagne in Partnerschaft mit dem WNA deutlich gestiegen. Sie wird 2022 mit dem Ende der Kampagne voraussichtlich wieder zurückgehen.

2021 führte das Labor 8 interne Audits durch, um eine gute Funktionsweise seines Qualitätsmanagement-Systems sicherzustellen.

Das AfU nimmt am Netzwerk der Gruppierung der Gewässer- und Umweltschutzlaboratorien der Westschweiz (Lab'Eaux) teil. Der regelmässige Erfahrungs- und Leistungsaustausch hat es den verschiedenen Partnern ermöglicht, Lücken bei der Analyseapparaturen zu schliessen und eine Lösung bei Instrumentenausfällen zu finden. Auf kantonaler Ebene haben das AfU und das Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (LSVW) gegenseitig Leistungen ausgetauscht, wo Synergien möglich waren.

3.6 Stoffe

Das AfU ist die kantonale Koordinationsstelle für den Vollzug des Chemikalienrechts und zuständig für die Beziehungen zu den Bundesbehörden. Es kontrolliert den Umgang mit gefährlichen Stoffen und Zubereitungen durch Gewerbetreibende und Privatpersonen, ausgenommen in der Land- und Forstwirtschaft. Im Jahr 2021 lagen die Prioritäten bei den Pflanzenschutzmitteln und den Anlagen mit Kältemitteln.

- > **Pflanzenschutzmittel:** Für das Jahr 2021 wurde der Zustand des Grundwassers (Überwachung der Pestizide im Grundwasser) untersucht. Der Bericht wurde zusammen mit dem Aktionsplan zur Reduktion der Risiken von Pflanzenschutzmitteln veröffentlicht, der für den nicht-landwirtschaftlichen Bereich mehrere Massnahmen vorsieht, darunter die Schulung von Gemeindeangestellten und die Information zuhänden von Privatpersonen über gesetzliche Beschränkungen der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und alternative Methoden. Den Gemeinden wurde ein Fragebogen zugesandt, um die lokale Situation in Bezug auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu erfassen. Es wurden 2 Anzeigen gegen Gartenbauunternehmen, die Herbizide auf Plätzen einsetzen, bearbeitet.
- > **Kältemittel:** Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen arbeiten mit Kältemitteln, die den Wärmestrom von einem Bereich höherer Temperatur hin zu einem Bereich niedriger Temperatur richten. Seit 2020 nimmt das AfU an einer nationalen Kampagne zur Überprüfung der Konformität von Anlagen mit Kältemitteln und deren Unterhalt teil. Im Jahr 2021 wurden 17 (8) Standorte mit rund hundert Anlagen inspiziert. Mindestens 7 bedeutende Anlagen wurden als nicht konform eingestuft; einige Fälle müssen noch mit dem BAFU geklärt werden. Es stellte sich heraus, dass die Nutzung oder Beseitigung mehrerer Anlagen dem BAFU nicht gemeldet worden waren. Schliesslich wies fast die Hälfte der Anlagen Wartungsmängel auf. Die Bilanz der Kontrollen zeigt, dass die Durchsetzung des Rechts in diesem Bereich oft lückenhaft ist und die Besitzer der Anlagen ihre Pflichten oft nicht kennen.

Für die Schadstoffe in der gebauten Umwelt (namentlich Radon und Asbest) nimmt das AfU die Rolle der kantonalen Anlaufstelle wahr. Es unterstützt die Bevölkerung und öffentlichen Organe in allen Fragen, die einen Bezug zu diesen Schadstoffen haben. Es wurden ein Entwurf des kantonalen Reglements und ein erläuternder Bericht erstellt (siehe Punkt 3.1.3). Im Zusammenhang mit Radon nimmt das AfU am Projekt Scol'Air teil und unterstützt es finanziell. Dieses Projekt begann mit der Messung verschiedener Parameter, darunter CO₂ und Radon in Freiburger Primarschulen und zielt darauf ab, die wichtigsten Faktoren zu identifizieren, mit denen diese Parameter kontrolliert werden können. Dieses Projekt markiert den Beginn der Radon-Messkampagnen in Schulen gemäss Strahlenschutzverordnung des Bundes.

3.7 Luftreinhaltung

Das Amt überwacht die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen nach der Luftreinhalte-Verordnung des Bundes (LRV). Hierfür müssen die betroffenen stationären Anlagen kontrolliert werden; diese Kontrollen wurden von privaten Laboratorien durchgeführt. Das AfU mass die Emissionen bei 48 (34) Holz- und Industriefeuerungen, Motoren (Wärme-Kraft-Kopplung) und anderen Anlagen. 28 (18) Ergebnisse waren konform, 20 (16) hielten die einschlägigen Normen nicht ein.

Von den 30 900 (31 620) Anlagen, die der Kanton zählt, haben die Kaminfeger 14 900 (15 800) Öl- und Gashaufenfeuerungen kontrolliert. Im Verlauf des Jahres 2021 musste in 10 (24) Fällen eine Frist zur Sanierung der

Feuerung angeordnet werden. Damit gab es Ende des Berichtjahres insgesamt 352 (589) sanierungsbedürftige Anlagen. 247 (245) nicht konforme Heizungsanlagen wurden saniert oder ausser Betrieb genommen. Die Gesamtleistung der Wärmeerzeuger, die mit fossiler Energie betrieben werden, beträgt 1606 (1610) MW.

Infolge der Revision der LRV im Jahr 2018, mit der die Vorgaben namentlich für kleine Holzzentralheizungen (wassergeführte Heizungen mit einer Feuerungswärmeleistung von unter 70 kW) verschärft wurden, lancierte das Amt zusammen mit den Kaminfegermeisterinnen und Kaminfegermeistern eine Informationskampagne, die sich an die betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümer richtete. Eine neue kantonale Verordnung (KFAV), welche die Details dieser Kontrollen (Tarif etc.) regelt, trat am 8. Oktober 2021 in Kraft (siehe auch Punkt 3.1.3). Die Kontrollen, die von den Kaminfegermeisterinnen und Kaminfegermeistern durchgeführt werden, begannen in der Heizperiode 2021/2022. 15 der 51 kontrollierten Heizkessel erfüllten die geltenden Anforderungen nicht.

Das Amt nahm 11 (12) Klagen über Geruchs- oder Rauchemissionen entgegen, wovon einige noch in Behandlung sind. Es handelt sich dabei um Fälle, die von den Gemeindebehörden nicht geregelt werden konnten.

Das AfU beriet die von der Bundesverordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) betroffenen Unternehmen des Kantons. Die Bilanz der flüchtigen organischen Verbindungen von 17 (17) Unternehmen wurde überprüft und nach Ausführung der nötigen Anpassungen und Korrekturen der Eidgenössischen Oberzolldirektion zwecks Entschädigung oder Verrechnung zugestellt.

Zudem kontrollierte das Amt gemäss LRV 24 (17) Unternehmen im Kanton Freiburg.

Am Rand des Pérolles-Parks in Freiburg ist eine ständige Messstation zur Bestimmung der Luftqualität in Betrieb. Das Amt betreibt zudem mobile Stationen an der Rue de Vevey in Bulle und im Quartier Chamblieux in der Stadt Freiburg, in unmittelbarer Nähe zur A12.

2021 umfasste das Netz der Stickstoffdioxid-Passivsammler 32 (31) Standorte im ganzen Kanton. Die Ammoniakmessungen (NH₃) erfolgten an 2 der oben erwähnten Standorte.

Im Jahresbericht über die Luftqualität für 2020 wurde der Einfluss vom Lockdown im Zusammenhang mit dem Coronavirus analysiert. Der Bericht enthält auch die jährliche Analyse der Einhaltung der Grenzwerte nach LRV.

3.8 Lärmschutz

Am 31. März 2018 lief die Frist für die Strassenlärmsanierung aus. Kantone und Gemeinden haben jedoch nach wie vor die Pflicht, ihre Strassen zu sanieren, bei denen die Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Entsprechend führen die Inhaber der Strassen die Lärmsanierung fort. Die 3. Programmvereinbarung (die namentlich Bundesbeiträge für die Strassenlärmsanierung vorsieht und 2018 enden sollte) wurde bis zum 31. Dezember 2022 verlängert. Die Gesamtlänge der Kantonsstrassenabschnitte mit einem lärmarmen Strassenbelag betrug im Herbst 2021 rund 150 (148) km. Noch müssen zirka 70 (72) km mit einem solchen Belag ausgestattet werden. Dort, wo die gesetzlichen Grenzwerte trotzdem überschritten werden, sind, sofern das Nutzen-Kosten-Verhältnis günstig ist, Lärmschutzwände vorgesehen.

Ende 2021 waren nahezu alle grossen Freiburger Gemeinden daran, ihre Strassen zu sanieren oder die Ausführung von Sanierungsmassnahmen (Lärmbelastungskataster und/oder vom AfU validierte Sanierungsprojekte) vorzubereiten. So wurde beispielsweise Ende 2020 ein Verfügungsentwurf für die Stadt Freiburg publiziert. Die Veröffentlichung der Verfügung ist für Anfang 2022 vorgesehen.

Eine der wichtigen Aufgaben des Amts besteht darin, sicherzustellen, dass die Bauprojekte (namentlich für das Wohnen) im Einflussbereich des Strassenlärms die Vorgaben nach Artikel 31 der Lärmschutz-Verordnung des Bundes (LSV) erfüllen. Das heisst, dass die Lärmimmissionen nach Anhang 3 LSV, die für jeden neuen im Projekt vorgesehenen lärmempfindlichen Raum in der Mitte der offenen Fenster ermittelt werden, die Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten dürfen. Falls Zweifel bestehen, ob ein Projekt die Vorgaben der LSV erfüllt, verlangt die AfU akustische Untersuchungen.

Das Amt bearbeitete 25 (29) Beschwerden wegen Lärmbelastungen.

Ein grosser Teil der Arbeit steht im Zusammenhang mit den Gutachten, in denen das Amt prüft, ob die Baubewilligungsgesuche sowie die Dossiers für Detailbebauungspläne (DBP) und Ortspläne OP) die einschlägigen Vorgaben einhalten.

Die neue Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall trat 2019 in Kraft. Das AfU ist für die Umsetzung des 4. Abschnitts (Veranstaltungen mit Schall) zuständig. Um die verschiedenen Verantwortlichkeiten in diesem Bereich festzulegen sowie die Rollen der Gemeinden und der RUBD zu klären, wurde am 1. April 2021 eine neue Fassung der Lärmschutz- und Schallverordnung (LSSV) in Kraft gesetzt.

3.9 Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Der Grossteil der Arbeit in diesem Bereich betrifft die Mobiltelefonie. 2021 war wie bereits die letzten beiden Jahre vor allem dadurch gekennzeichnet, dass den Betreibern ab April 2019 neue Frequenzen zugeteilt wurden, was zur grossflächigen Einführung der 5G-Technologie (New Radio) führte.

Im Juni 2019 beschloss die RUBD, geringfügige Änderungen entgegen der Empfehlung der BPUK nicht mehr als «Bagatellfälle» zu behandeln. Seitdem ist jede Anpassung einer bestehenden Mobilfunkanlage dem ordentlichen Baubewilligungsverfahren unterstellt, um Transparenz für die Bevölkerung zu schaffen. Über das gesamte Jahr hinweg hat das AfU 74 (77) Fälle bearbeitet.

Gegen die Baubewilligungsgesuche werden fast immer Einsprachen eingereicht, was vom Amt jeweils eine ausführliche Stellungnahme erfordert. Weiter antwortete das AfU auf über 45 (30) Klagen von Privatpersonen und Gemeinden und verfasste mehrere Stellungnahmen für das Kantonsgericht und andere Instanzen.

Am 23. Februar 2021 veröffentlichte das BAFU eine Vollzugshilfe für den Umgang mit den adaptiven Antennen. Am 1. Januar 2022 wird die teilrevidierte Bundesverordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) in Kraft treten, um die Situation in Bezug auf die Anwendung von Korrekturfaktoren zu klären. Der Kanton Freiburg wendet die verschiedenen Empfehlungen der BPUK an, die 2021 veröffentlicht wurden.

3.10 Umweltverträglichkeitsprüfungen

In Koordination mit verschiedenen kantonalen und eidgenössischen Stellen nahm das AfU 2021 Stellung zu 23 (26) Umweltverträglichkeitsberichten und Berichten zu Voruntersuchungen mit Pflichtenheft für die Hauptstudie.

Das Amt stellte in Absprache mit den betroffenen kantonalen Dienststellen die Verwaltung der Ausgleichsmassnahmen für die Nationalstrasse A1 sicher.

Es hat die Daten validiert, die von den 7 Freiburger Unternehmen, die der Verordnung zum Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser (PRTR-V) unterstehen, übermittelt wurden.

3.11 Biologische Sicherheit

Auf Freiburger Boden gibt es 21 (17) Anlagen, die der Bundesverordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen unterstehen. Das AfU bearbeitete 7 (11) Meldungen und Bewilligungsgesuche für diese Anlagen. Es führte 2 (0) Inspektionen von stationären Anlagen durch.

3.12 Schutz vor Störfällen

Im Rahmen der Bundesverordnung über den Schutz vor Störfällen (StFV) nahm das AfU eine Bewertung von 6 (7) Objekten im Bereich der stationären Anlagen vor. Es führte 2 (0) Inspektionen von stationären Anlagen durch. Das Amt bewertete 1 (2) Risikobericht im Zusammenhang mit der Raumplanung. Der Risikokataster sowie die angrenzenden Bereiche können über die Online-Karten des Kantons abgerufen werden. Es wurden eine Risikoabschätzung für die Kantonsstrassen (Screening) und eine Zählung von Gefahrguttransporten an 29 Zählstellen auf Gemeinde- und Kantonsstrassen durchgeführt.

3.13 Bodenschutz

Zusammen mit dem LWA, Grangeneuve, dem WNA und dem BRPA koordiniert das AfU die Bodenschutzmassnahmen im Kanton (Boden in Landwirtschaft, Forst und Stadt sowie quantitativer Schutz des Bodens). Das AfU stellt die Verwaltung des kantonalen Bodenschutzkonzepts und den Vollzug der Bundesverordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) in der Bauzone sicher.

Um die Bodenschutzmassnahmen auf den Baustellen zu verstärken, hat das AfU 2021 die HTA-FR beauftragt, die Ausschreibungssysteme von Bauprojekten mit erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu analysieren. Diese Studie wird als Grundlage für die Entwicklung von Informationsinstrumenten dienen, die es den Akteuren im Bauwesen ermöglichen werden, Bodenschutzanforderungen in Ausschreibungen zu integrieren. In Zusammenarbeit mit bauenfreiburg hat das AfU auch Überlegungen zu den Ausbildungsprogrammen für die Akteure im Bauwesen angestellt, mit dem Ziel, den Bodenschutz zu stärken. Schliesslich wurde eine ämterübergreifende Webanwendung für die Verwaltung der bodenkundlichen Überwachung von Baustellen aufgeschaltet. 2021 wurden Daten zu 60 Fällen in die Anwendung eingegeben.

In Partnerschaft mit der RUBD, der Stiftung Sanu Durabilitas und dem nationalen Kompetenzzentrum Boden (KOBO) hat das AfU ein Pilotprojekt für Bodenindexpunkte im Sektor Chamblioux–Bertigny gestartet. Ziel ist es, im Bereich des nachhaltigen Bodenmanagements von der Planungsphase bis zu den Bauarbeiten innovativ zu sein. 2021 hat das KOBO das Gebiet kartografiert. Die Daten werden 2022 zur Verfügung stehen.

Die erste Fassung der kantonalen Bodenschutzstrategie wurde den Dienststellen der Koordinationsgruppe für den Bodenschutz zur Konsultation vorgelegt. Die Konsolidierungsarbeiten werden noch bis Anfang 2022 fortgesetzt.

Schliesslich wurde ein Synthesebericht über die Untersuchung der Bodenqualität in Wohngebieten (Analysekampagne 2018) veröffentlicht.

3.14 Abfall

3.14.1 Kantonale Abfallplanung

Die kantonale Abfallplanung wird derzeit überarbeitet. Die staatlichen Dienststellen, die verschiedenen Akteure im Abfallbereich und die Zivilgesellschaft wurden in einem partizipativen Verfahren einbezogen: Im April 2021 wurden in einem ersten Online-Workshop die wichtigsten Ziele des Kantons Freiburg diskutiert und ein Überblick über die wichtigsten Herausforderungen im Abfallbereich erstellt. Im September 2021 befasste sich ein zweiter Workshop mit der Ausarbeitung eines Massnahmenkatalogs im Bereich der Begrenzung von Siedlungsabfällen (Verhaltensänderung und Bekämpfung von Littering, Lebensmittelabfälle, Verpackungen und Lebensdauer von Gegenständen). Im Dezember schliesslich wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Workshops sowie ihre Vereins- und Berufsnetzwerke gebeten, an einer Online-Umfrage teilzunehmen, um die Akzeptanz der vorgeschlagenen Massnahmen bei einer grossen Gruppe von Personen zu ermitteln.

3.14.2 Abfallstatistiken

Die Siedlungsabfälle umfassen die aus Haushalten stammenden Abfälle sowie andere Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung. Laut Erhebungen von 2021 haben die Freiburger Gemeinden im Jahr 2020 insgesamt 120 994 t Siedlungsabfälle eingesammelt (2019 waren es 120 436 t gewesen).

In den dafür eingerichteten 9 Sammelzentren wurden 2021 insgesamt 50 663 (50 481) kg Sonderabfälle aus Haushalten gesammelt. Seit 2018 sorgt das AfU in Partnerschaft mit dem Unternehmen CRIDEC und der SAIDEF für den Transport und die Entsorgung der Sonderabfälle aus Haushalten, die aus den Freiburger Sammelstellen stammen. Zwischen 2020 und 2021 hat das Amt für Umwelt einen Pilotversuch zur Sammlung von Sonderabfällen aus Haushalten mit 3 Touren in 6 Gemeinden durchgeführt. Dieses Angebot soll das Fehlen von Sammelzentren in einigen Gebieten des Kantons ausgleichen.

Das AfU und das Amt für Gesundheit finanzieren zu gleichen Teilen die Entsorgung von Altmedikamenten, die Privatkunden zu den Apotheken bringen, damit diese die Medikamente zu den wichtigsten Standorten des HFR

verbringen. 2021 betrug die Menge der Altmedikamente, die von den Apotheken über die Standorte des HFR entsorgt wurden, 9457 (10 390) kg.

Die vierteljährlichen Statistiken über die von den Freiburger Entsorgungsunternehmen akzeptierten Sonderabfälle und anderen kontrollpflichtigen Abfälle wurden gemäss der Bundesverordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) nachgeführt. Dies betrifft 27 (26) Unternehmen, deren Statistiken viermal im Jahr kontrolliert werden. Dasselbe gilt für die Statistik der kontrollpflichtigen Abfälle. Für diese Art von Abfällen ist eine jährliche Kontrolle der Statistiken von 41 Unternehmen nötig.

Im Jahr 2021 gab es insgesamt 934 (976) Baustellenkontrollen: 563 (607) zur Abfallbewirtschaftung, 155 (162) zur Entwässerung, 198 (207) zum Luftschutz und 18 zum Boden. Diese Kontrollen wurden durch Inspektoren des Freiburgischen Kontrollverbands im Auftrag von bauenfreiburg durchgeführt, an den die RUBD diese Aufgabe delegiert hat.

3.14.3 Abfallanlagen

Die Anlagen von SAIDEF wurden 2 (2) allgemeinen Betriebskontrollen und mehreren spezifischen Kontrollen mit mehreren Sitzungen unterzogen.

Das AfU kontrollierte bei 1 (1) Gelegenheit den Betrieb der Deponie des Typs D und E in Hauterive (Châtillon) und führte verschiedene Ortsbegehungen zur Analyse spezifischer Probleme durch. Darüber hinaus wurden Koordinationssitzungen über die Zukunft des Deponiebetriebs und den vorübergehenden Stopp der Rücknahme von SAIDEF-Schlacke abgehalten.

Weil der Staat an die Stelle des insolventen Unternehmens treten musste, das die Deponie von En Craux in Châtel-Saint-Denis bis zu deren Schliessung im Jahr 2003 betrieb, mussten die RUBD und das AfU die ordentliche nachbetriebliche Bewirtschaftung übernehmen. Diese umfasst hauptsächlich das Fassen und Behandeln des Abwassers, das Management der Gase und die Überwachung des Standorts. Das Jahr 2021 war insbesondere der Entwicklung des Konzepts für die Aerobisierung der Deponie und der Vorbereitung der Pilotphase gewidmet, die 2022 stattfinden soll. Dazu gehörten auch zahlreiche Koordinationssitzungen mit den verschiedenen vom Projekt betroffenen Akteuren (Gemeinde, Grundeigentümerinnen und -eigentümer, Landwirtinnen und Landwirte, Unternehmen). Die rechtlichen Schritte gegen die Aktionäre der ehemaligen Deponie gingen weiter.

Derzeit sind 7 (7) Deponien des Typs B in Betrieb (Alterswil, Grange-de-Vesin, Hauterive, La Roche, Montagny, Montet, Le Glèbe und Wallenried); alle wurden kontrolliert. Es wurden 2 (2) Kampagnen zur Analyse des Wassers von 8 Deponien des Typs B und 2 Deponien des Typs D und E organisiert. Dabei wurden insbesondere die Eluate der Deponien sowie die Grundwasser ober- und unterhalb der Deponie kontrolliert.

Die Arbeiten zur Gefährdungsabschätzung von Deponien, die vor dem 1. Januar 2016 eingeleitet wurden und nach dem 31. Dezember 2020 noch im Gang sind, wurden nach Artikel 53 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen des Bundes (VVEA) im Jahr 2021 fortgesetzt. Zum jetzigen Zeitpunkt führten diese Arbeiten zur Aussetzung der Betriebsgenehmigung für eine Deponie des Typs B, für die das Projekt zu deren Schliessung 2022 evaluiert werden wird. Die Gefährdungsabschätzung wird 2022 fortgesetzt.

Die 17 Kompostier- und Vergärungsanlagen wurden von externen Organen – d. h. vom Inspektorat der Kompostier- und Vergärbranche der Schweiz sowie von der IG Qualitätskompost Bern-Freiburg – kontrolliert. Bei gewissen kleineren Anlagen kann die Inspektion alle zwei Jahre stattfinden.

Im Jahr 2021 kontrollierten zwei Inspektorate alle Verwertungsanlagen von Inertstoffen des Kantons (38 Anlagen), um eine Gleichbehandlung der Anlagen sowie eine einheitliche Anwendung der gesetzlichen Anforderungen auf dem Kantonsgebiet zu gewährleisten.

Die Abfallanlagen sind nach dem Gesetz über die Abfallbewirtschaftung (ABG), der VVEA und der VeVA bewilligungspflichtig. Das AfU hat die Aufgabe, diese Anlagen zu kontrollieren und die Bewilligungen, die für höchstens fünf Jahre gültig sind, vorzubereiten. 2021 wurden 16 (25) Betriebsbewilligungen erteilt. Für mehrere Anlagen handelt es sich um temporäre Bewilligungsverlängerungen, bis verschiedene Massnahmen an ihrem Standort

umgesetzt sind. Dies gilt insbesondere für einen Grossteil der Deponien des Kantons, für die noch keine Beurteilung nach Artikel 53 VVEA durchgeführt wurde.

Insgesamt nahm das Amt im Rahmen von Nachkontrollen der Arbeiten gut 60 (60) Ortsbegehungen vor, namentlich bei Abfallanlagen, auf belasteten Standorten, bei Abgebern von Sonderabfällen und auf Gesuch anderer Instanzen, insbesondere im Zusammenhang mit nicht bewilligten Tätigkeiten.

Mit der Kontrolle der Anlagen wurden der Verband Baustoffrecycling Schweiz (ARV) und der Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie (FSKB) beauftragt. 2021 wurden insgesamt 41 Sortieranlagen und Anlagen zur Verwertung von mineralischen Bauabfällen von diesen Instanzen inspiziert.

3.14.4 Schadstoffe in der gebauten Umwelt

Seit April 2013 wird vor jedem Umbau-, Renovations- oder Rückbauvorhaben eine Diagnose verlangt, mit der abgeklärt wird, ob die von den Arbeiten betroffenen Elemente gefährliche Stoffe (Asbest, PCB, PAK und Schwermetalle) enthalten. Damit soll einerseits die Gesundheit der Arbeiter geschützt und andererseits sichergestellt werden, dass die entsprechenden Elemente richtig entsorgt werden. Im Jahr 2021 wurden 1532 Baubewilligungsgesuche hinsichtlich der Schadstoffe in der gebauten Umwelt bewertet, darunter etwa 800 bis 1000 Diagnosen vor Beginn der Bauarbeiten.

3.14.5 Abfallreglemente der Gemeinden

Die RUBD hat die neuen Abfallreglemente von 4 (10) Gemeinden genehmigt.

3.15 Belastete Standorte

3.15.1 Verwaltung des Katasters

Ende 2021 waren 1112 (1111) belastete Standorte im Kataster der belasteten Standorte des Kantons Freiburg eingetragen: 480 (478) Deponien, 514 (515) Betriebsstandorte, 117 (117) Schiessstände und 1 (1) Unfallstandorte.

Ende 2021 waren 85 (77) belastete Standorte bei Schiessständen saniert. 121 (136) Standorte (ohne Schiessstände) – d. h. 82 (91) Ablagerungsstandorte und 39 (45) Betriebsstandorte – sind sanierungsbedürftig oder werden untersucht.

2021 konnte das Verfahren zur Bestimmung der optimalen Sanierungsvariante für 2 (7) der 20 (18) sanierungsbedürftigen Deponien abgeschlossen werden. Diese 2 (7) Deponien werden somit kurzfristig saniert. Für eine wurden die Sanierungsarbeiten bis Ende 2021 abgeschlossen.

Von den 12 (11) sanierungsbedürftigen Betriebsstandorten wurde 1 Sanierung im Jahr 2021 abgeschlossen. Für 1 (5) Standort wurden die Sanierungsvarianten bestimmt und 3 Betriebsstandorte wurden infolge von Bauarbeiten saniert.

Seit der Veröffentlichung des Katasters im Jahr 2008 wurden im Zusammenhang mit einem belasteten Standort knapp 549 (493) vollständige Grundwasseranalysen durchgeführt. Die Daten zur Qualität des Grundwassers im Kanton waren Gegenstand einer geostatistischen Studie. Mit der verwendeten Methode konnten die Konzentrationsgrenzen für anorganische Verbindungen bestimmt werden, bei deren Überschreitung feststeht oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass die Gewässer belastet sind (Iod, Barium, Arsen, Bor, Lithium). Die Vollzugshilfe für die Durchführung dieser Analysen wurde entsprechend aktualisiert und auf der Website des Amts veröffentlicht.

2020 wurde ein Teil der geologischen und hydrogeologischen Daten zu den Untersuchungen von belasteten Standorten veröffentlicht. Im Jahr 2021 wurde ein Auftrag an ein Ingenieurbüro vergeben, um diese Datenbank zu vervollständigen. Ein sehr grosser Teil der Daten zum Untergrund, die bei Untersuchungen von belasteten Standorten erhoben wurden, ist über die Online-Karten des Kantons zugänglich.

Seit Inkrafttreten am 1. Juli 2014 von Artikel 32dbis des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) wurden 604 (521) Bewilligungen für die Veräusserung oder Teilung eines Grundstücks, das im Kataster der belasteten Standorte eingetragen ist, erteilt.

3 (1) Verfügungen über die Kostenverteilung sind 2021 rechtskräftig geworden. Das Amt erliess zudem 11 (14) Sanierungsverfügungen, 8 (11) davon für Schiessstände.

3.15.2 Subventionierung

2021 haben Gemeinden 15 (20) Gesuche für Kantonsbeiträge für Ablagerungsstandorte nach dem Gesetz über belastete Standorte (AltlastG) eingereicht. Bei diesen Gesuchen geht es um Untersuchungs-, Überwachungs- oder Sanierungsmassnahmen für insgesamt 397 439 (488 240) Franken, wobei die Subventionen nach AltlastG 119 231 (146 472) Franken betragen.

Bei 1 belasteten Standort übernahm der Kanton weiterhin den Kostenanteil des Störers, weil es diesen nicht mehr gibt. Im Laufe des Jahres wurde ein Verfahren für die Übernahme des Kostenanteils eines weiteren zahlungsunfähigen Störers eröffnet.

Daneben wurden dem BAFU 15 (17) Gesuche für Bundesbeiträge gemäss der Bundesverordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA) übergeben: 12 (10) für ehemalige Deponien und 3 (7) für Schiessstände. Die Gesuche haben Bundesbeiträge von über 850 000 (900 000) Franken zum Gegenstand bei anrechenbaren Kosten von knapp 1,5 (1,9) Millionen Franken.

Dem kantonalen Altlastenfonds wurden rund 2 (1,39) Millionen Franken zugewiesen: 1,5 Millionen Franken stammen aus den Abgaben, die für die Ablagerung von Abfällen in Deponien erhoben wurden, und rund 500 000 Franken aus transitorischen Einnahmen. Diesen transitorischen Einnahmen stehen Ausgaben in gleicher Höhe gegenüber, was darauf zurückzuführen ist, dass der Fonds infolge von Verfügungen über die Kostenverteilung die Rolle einer Bank übernehmen muss (Rückerstattung an Störer, die höhere Beträge als ihren endgültigen Anteil vorgestreckt haben, und Rechnungsstellung an Störer, die ihre Schuld noch nicht beglichen haben). Zirka 1,1 Millionen (500 000) Franken davon wurden für die Auszahlung von Kantonsbeiträgen oder für die Übernahme des Kostenanteils von zahlungsunfähigen Verursachern und für transitorische Einnahmen verwendet. Die Fondsrückstellungen per 31. Dezember 2021 betragen rund 9,4 (8,5) Millionen Franken. Die Fondsverwaltung war Gegenstand einer Finanzkontrolle; diese bestätigte die ordnungsgemässe Rechnungsführung.

3.15.3 Deponie La Pila

Die vorbereitenden Massnahmen für die Sanierung der ehemaligen Deponie, dank denen eine deutliche Reduktion des Schadstoffeintrags in die Saane erreicht wurde, sind in Betrieb. Die Deponie und die Saane (unterhalb der Deponie) werden regelmässig überwacht. Dies gilt auch für die Anlage zur Abwasserbehandlung.

Die Bodenerkundungen, die vom Konsortium im September 2020 eingeleitet wurden, konnten im März 2021 abgeschlossen werden. Damit sollte unter anderem abgeklärt werden, ob ein teilweiser Aushub des oberen Bereichs der Deponie ausreichen könnte, um die Sanierungsziele einzuhalten. Im Anschluss an diese Untersuchungen schlugen das Konsortium und das beauftragte Ingenieurbüro die Sanierungsvariante V2 Minus vor, bei der ein kleiner Teil des Materials aus der oberen Zone an Ort und Stelle bleiben würde. Die durchschnittlichen Kosten für diese Variante V2 Minus wurden auf 135 Millionen Franken geschätzt. In ihren Analysen schätzten das AfU und das BAFU das Material, das in der vom Konsortium und Ingenieurbüro vorgeschlagenen Variante vor Ort belassen würde, in Bezug auf die PCB-Konzentration und das Freisetzungspotenzial als kritisch ein. Das Grundwasser in dem Bereich, der stehen bleiben würde, weist sehr hohe PCB-Konzentrationen und Öl in Phase auf. Die Variante V2 Minus enthält zu viele Unsicherheiten und es besteht das Risiko, dass die Sanierungsziele nicht erreicht werden. In einem solchen Fall müsste die Sanierung des Standorts nach Abschluss der geplanten Arbeiten ausgeweitet werden, was zu erheblichen Mehrkosten führen könnte. Auch weist die Variante V2 Minus im Vergleich zur Variante V2 ein ungünstiges Nutzen-Kosten-Verhältnis auf.

In ihren jeweiligen Stellungnahmen vertraten das AfU und das BAFU daher die Auffassung, dass der Aushub der gesamten oberen Zone der Deponie nicht vermieden werden kann und die Variante V2 die optimale Sanierungsvariante darstellt. Zur Erinnerung: Die durchschnittlichen Kosten für die Variante V2 werden auf ungefähr 150 Millionen Franken geschätzt. Die genauen Kosten werden bei der Ausarbeitung des Sanierungsprojekts bestimmt werden.

Die durchgeführten Bodenerkundungen haben eine bessere Charakterisierung der Materialbeschaffenheit im Kern der Deponie ermöglicht. Diese neuen Erkenntnisse werden bei der Wahl der Behandlung des Aushubmaterials nützlich sein.

In einem nächsten Schritt wird ein Sanierungsprojekt auf der Grundlage der Variante V2 erstellt werden.

Das AfU nahm zudem an 5 (2) Sitzungen der Gruppe teil, die das Konsortium begleitet.

Das Verfahren zur Festlegung der Kostenverteilung ist aufgrund von Beschwerden der Stadt Freiburg und von CFR Properties beim Kantonsgericht anhängig.

Die RUBD hat nach dem Bundesgerichtsentscheid vom 4. Juni 2021 ein neues Verfahren zur Einforderung von finanziellen Sicherheiten bei CFR Properties eingeleitet.

Der Kanton erwirkte die Sicherstellung von Vermögenswerten der CFR Properties AG, um die Forderung des Staats gegenüber dem Unternehmen zur Zahlung seines Haftungsanteils gemäss der Kostenverteilungsverfügung teilweise zu sichern. Die Sicherstellung beträgt etwas mehr als 4 Millionen Franken.

Der detaillierte Tätigkeitsbericht des AfU ist unter der Adresse www.fr.ch/afu erhältlich.

4 Amt für Mobilität

Amtsvorsteher: Grégoire Cantin

4.1 Tätigkeit

4.1.1 Ordentliche Tätigkeit

Das Amt ist mit folgenden Aufgaben betraut:

- > die kantonale Mobilitätsstrategie ausarbeiten;
- > die notwendigen Anpassungen der Verkehrsgesetzgebung vorbereiten und leiten;
- > die Verkehrsnetze (auch für die sanfte Mobilität) und die entsprechenden Infrastrukturen planen sowie deren Erneuerung sicherstellen;
- > das öffentliche Verkehrsangebot planen und die entsprechenden Leistungsaufträge festlegen;
- > die sanfte und nachhaltige Mobilität fördern;
- > statistische Daten zur Mobilität erheben und analysieren;
- > die Konformität der regionalen Richtpläne (RegRP), Ortspläne (OP), Detailbebauungspläne (DBP), Detailerschliessungspläne (DEP) und Baubewilligungsgesuche prüfen.

4.1.2 Kommissionen und Arbeitsgruppen

Das Amt hat sich an den Arbeiten der in seinem Zuständigkeitsbereich aktiven kantonalen, interkantonalen und nationalen Instanzen, Konferenzen und Kommissionen beteiligt.

4.2 Öffentlicher Verkehr und Monitoring

4.2.1 Eisenbahninfrastrukturen

Die Studien zu den Infrastrukturprojekten, die den Kanton Freiburg betreffen und im Ausbauschnitt 2035 (STEP AS 2035), dem Programm des Bundes zur strategischen Entwicklung der Bahninfrastruktur, vorgesehen sind, wurden begonnen oder fortgesetzt.

Die umfangreichen Arbeiten zur Erneuerung und Modernisierung des Bahnhofs Freiburg haben begonnen. Diese Arbeiten werden einen hindernisfreien Zugang zu den Zügen auf allen drei Bahnsteigen ermöglichen sowie die Kapazität des Bahnhofs durch die Verlängerung der Bahnsteige und die Schaffung einer zweiten Unterführung erhöhen. Das Sicherheitssystem des Bahnhofs, das das Ende seiner Lebensdauer erreicht hatte, wurde parallel dazu erneuert und erfolgreich in Betrieb genommen.

Die Arbeiten zur Erneuerung und Modernisierung des Bahnhofs Bulle sind in vollem Gang; dieser Bahnhof ist seit Dezember 2020 in der Mitte getrennt, um eine neue Unterführung zu errichten. Gleichzeitig wurde der Zugverkehr

zwischen Bulle und Broc eingestellt, um die Umspurung dieses Abschnitts durchzuführen und die Verlängerung des RegioExpress Freiburg/Freiburg–Romont–Bulle bis nach Broc zu ermöglichen.

Zudem wurden die Fahrplanstudien für den Angebotsentwurf von STEP AS 2035 fortgesetzt. Sie umfassen einerseits die Aktualisierung der Schlussvision, die den Kanton Freiburg nicht ganz zufrieden stellt, und andererseits eine neue Deklination mit einem Zwischenhorizont, der als «Übergangskonzept» bezeichnet wird und es ermöglichen soll, die erwarteten Entwicklungen des Bahnangebots genauer abzustecken. □

In seiner Sitzung vom Mai 2021 genehmigte der Grosse Rat die finanzielle Beteiligung des Kantons an der Aufhebung des Bahnübergangs in der Gemeinde Villaz. Eine Vereinbarung zwischen Kanton, Gemeinde und SBB wurde im Herbst unterzeichnet, worauf die Projektstudien unter der Leitung der Gemeinde Villaz begannen.

Die Infrastrukturbetreiber setzen auch die Anpassung der Bahnanschlusspunkte im Kanton an die Normen des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) fort.

4.2.2 Konzepte und Fahrpläne

Das MobA hat die Arbeiten für die Planung der künftigen Fahrpläne des öffentlichen Regionalverkehrs in Zusammenarbeit mit den Regionen und den Transportunternehmen fortgeführt.

Mit der Bahn ist Düdingen dank der Verlängerung des RE Bulle–Romont–Fribourg/Freiburg nun viermal pro Stunde mit Freiburg verbunden; zwischen Romont und Lausanne wurden zudem zusätzliche Kurse eingeführt.

Bei den Regionalbussen wurde die Anbindung von Schwarzsee am Wochenende mit der Einführung einer neuen Linie Düdingen–Schwarzsee und zusätzlichen Fahrten auf der Linie Freiburg–Schwarzsee verbessert. Zudem verkehren die Busse der Linie Estavayer-le-Lac–Châbles–Cheyres nun auch am Wochenende und der Zuschlag von 5 Franken für Nachtbusse wurde abgeschafft.

Im Rahmen der öffentlichen Vernehmlassung zum Fahrplanentwurf 2022, die vom 26. Mai bis 13. Juni 2021 dauerte, hat das Amt 174 Eingaben analysiert (2020 waren es deren 204 gewesen).

Wie schon im Vorjahr war die Pandemie des neuen Coronavirus auch 2021 bestimmend, was sich unter anderem darin zeigte, dass die Passagierzahlen im öffentlichen Verkehr noch nicht auf das Niveau von 2019 zurückgekehrt sind.

4.2.3 Subventionen und Controlling

2021 wurden für den Betrieb im regionalen Personenverkehr (SBB, TPF, BLS, PostAuto, MOB, VMCV, LNM) Kantonsbeiträge von 43 965 240 (43 932 086) Franken ausbezahlt. Der Anteil der Freiburger Gemeinden an den Abgeltungen (45 %) betrug 19 784 358 (19 769 439) Franken.

Im Rahmen des vom Staatsrat im Mai 2021 bewilligten Zusatzkredits zur Deckung der durch die Covid-19-Krise verursachten Einnahmeverluste der Transportunternehmen zahlte das Amt 607 477 Franken an die SBB und 204 822 Franken an die LNM im Jahr 2021 aus.

Das MobA überwies in Form von Kantonsbeiträgen 13 680 024 (13 186 988) Franken zur Deckung des budgetierten Defizits für die von den regionalen Verkehrsverbunden (Agglomeration Freiburg und Mobul) bestellten Linien.

Die von der Pandemie verursachten Verluste werden in den Abgeltungen nicht berücksichtigt, sondern separat finanziert.

Seit dem 1. Januar 2016 ist der Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur (FABI) in Kraft. Seitdem leistet der Kanton Freiburg wie alle anderen Kantone einen Finanzierungsbeitrag. Im Jahr 2021 betrug dieser 16 814 310 (16 328 410) Franken. Der Anteil der Freiburger Gemeinden (13,78 %) betrug 2 317 012 (2 250 055) Franken.

4.2.4 Technische Verbesserungen an den Bahnanlagen

In Übereinstimmung mit dem eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahren bat das Bundesamt für Verkehr (BAV) das MobA um Stellungnahme zu mehreren Projekten: 5 (6) Projekte der SBB, 9 (7) der TPF, 0 (0) der BLS und 0 (1) der MOB.

Eines der vom Amt behandelten Themen war die Konformität der Bahnanlagen mit den geltenden Gesetzen und Normen. Daneben achtete es darauf, dass die Projekte den Bedürfnissen der Bevölkerung bestmöglich Rechnung tragen und dass die Einschränkung des Angebots während der Bauarbeiten für die Benutzerinnen und Benutzer des öffentlichen Verkehrs so gering wie möglich sind.

4.2.5 Güterverkehr

Die Studien für das zukünftige Bahnlogistikzentrum in Estavayer-le-Lac werden im Rahmen des STEP AS 2035 fortgeführt. Das Vorprojekt ist in Ausarbeitung.

4.2.6 Konzessionen und Bewilligungen zur Personenbeförderung

2021 begutachtete das Amt 3 (7) Gesuche für die Erteilung, Erneuerung oder Änderung einer Konzession sowie 8 (7) Bewilligungsgesuche für grenzüberschreitende Linien. Ausserdem wurden 21 (15) kantonale Bewilligungen für die Personenbeförderung ausgestellt.

4.2.7 Seilbahnen und Skilifte

2021 wurde 1 (9) Bewilligung für den Betrieb von Seilbahnen und Skilifte ohne Bundeskonzession erteilt.

4.2.8 Verkehrszählungen

Im Jahr 2021 kam es aufgrund der Covid-19-Pandemie und der von den Behörden ergriffenen Massnahmen zu deren Eindämmung zu erheblichen Verkehrsschwankungen. Das Jahr gilt daher als nicht repräsentativ. Zur Erstellung des fünfjährigen Verkehrsbelastungsplans, der 2022 veröffentlicht werden wird, werden deshalb die korrigierten Verkehrsdaten von 2019 verwendet werden.

Die 37 fixen Zählstellen für den motorisierten Verkehr sowie die 4 Velozählstellen ermöglichen es, die Entwicklung des Verkehrs auf den Kantonsstrassen zu verfolgen und eine statistische Analyse durchzuführen.

4.2.9 Unfallstatistiken

Kantonsweit wurden 19 Unfallschwerpunkte identifiziert, zu denen mit Blick auf ihre Sanierung ein Kurzbericht erstellt wurde. Die vorgängig erfassten Unfallschwerpunkte werden weiter überwacht.

Diese Statistiken dienen als Entscheidungsgrundlage für die Planung und Realisierung von Strasseninfrastrukturen sowie von Verkehrs- und Signalisationsmassnahmen.

4.2.10 Verkehrsmodell und geografisches Informationssystem (GIS)

Mit dem vom Amt verwendeten Modell kann die Verkehrsbelastung für jeden Strassenabschnitt geschätzt und die Auswirkung auf das Strassennetz von Strassenöffnungen und -schliessungen prognostiziert werden.

2021 nahm das Amt Kontakt mit der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) auf, um eine Partnerschaft zur Schaffung eines neuen Verkehrsmodells aufzubauen. Das Modell soll sowohl den öffentlichen Verkehr als auch die sanfte Mobilität einbeziehen und jede Fahrspur einzeln modellieren.

Eines der Themen der Online-Karten des Kantons ist die Mobilität. Dadurch können alle interessierten Personen und Organisationen die Daten des Amtes zu den Verkehrsbelastungen, den Unfallorten, den Verbindungen für die sanfte Mobilität, den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sowie zum Sachplan Velo und zum Sachplan Anlagen der kombinierten Mobilität einsehen. Seit 2020 werden mehrere Tools zur Analyse von Mobilitätsdaten (Belastungen und Richtungen des Pendlerverkehrs, ÖV-Nutzung usw.) entwickelt, um den Zugang zu diesen Informationen zu erleichtern und sie fruchtbar zu machen.

4.3 Planung und Mobilität

4.3.1 Kantonale, regionale und kommunale Planung

Infolge der Genehmigung durch den Bundesrat des strategischen Teils sowie der Themen- und Projektblätter des kantonalen Richtplans (KantRP), soll eine Arbeitsgruppe zur Umsetzung des Themas T206 «Mountainbike» gebildet werden. Das Amt beteiligt sich auch an der Überarbeitung des Sachplans Materialabbau (SaM).

Das Amt hat zu den Agglomerationsprogrammen der 4. Generation (AP4) von Freiburg und Mobul (Agglomeration Bulle), zum Arbeitsprogramm für den regionalen Richtplan (RegRP) des Glanebezirks, zu den regionalen Planungsprogrammen des Broye- und des Vivisbachbezirks sowie zu den RegRP des Greyerz- und des Seebezirks Stellung genommen. Es verfolgte weitere Projekte der Agglomerationen Freiburg und Mobul, die Arbeiten zur Erstellung des interkantonalen regionalen Richtplans für die Broye und eine Studie über die P+R- und B+R-Anlagen in diesem Bezirk. Weiter leitet das Amt eine Studie über multimodale Mobilität im unteren Sensebezirk (Gesamtverkehrskonzept Untere Sense) und eine Mobilitätsstudie in Dürrenäsch.

Das Amt war zudem an der Ausarbeitung des neuen Mobilitätsgesetzes beteiligt, insbesondere im Rahmen des Ad-hoc-Steuerungsausschusses.

Es begutachtete folgende Dossiers zur regionalen und kommunalen Planung unter dem Gesichtspunkt der Mobilität:

- > 1 (1) kantonaler Nutzungsplan;
- > 4 (5) regionale Richtpläne;
- > 37 (26) Ortspläne;
- > 32 (25) Detailbebauungspläne;
- > 1 (3) Parkplatzkonzepte;
- > 3 (6) Parkierungsreglemente;
- > 37 (33) Beschwerden und rechtliches Gehör.

4.3.2 Strasseninfrastrukturen

Auf Wunsch der Gemeinde Belfaux wurde im Dezember 2020 eine Arbeitsgruppe gebildet, um die Optimierung des Trassees der Umfahrungsstrasse zu analysieren. 2021 fanden zwei Treffen mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe statt.

Das Amt begleitete die Entwicklungen bei der zukünftigen Verbindungsstrasse Marly–Matran sowie den Umfahrungsstrassen von Kerzers, Romont und Prez-vers-Noréaz. Im Mai und im November 2021 fand eine Koordination bezüglich der Behandlung der sanften Mobilität bei den Knoten für den östlichen Abschnitt der Umfahrung von Romont statt. Das Umfahrungsstrassenprojekt von Prez-vers-Noréaz wurde dem Amt zur Vorprüfung übermittelt; dieses gab am 23. Juli ein positives Gutachten ab.

Für den Autobahnanschluss Bulle haben sich das ASTRA, die Stadt Bulle und die RUBD formell auf einen Fahrplan geeinigt. Derzeit ist eine Studie mit folgenden Zielen im Gang: Verbesserung der Sicherheit und des Betriebs dieses Knotens, Einrichtung einer Partnerschaft und einer Erfolgskontrolle der Massnahmen der betroffenen Behörden sowie Festlegung und Koordinierung der zu treffenden Massnahmen.

Das Projekt der Verbindungsstrasse zwischen dem Landwirtschaftlichen Institut Grangeneuve LIG und Agroscope ist Gegenstand einer Koordination zwischen dem MobA und dem Tiefbauamt (TBA). Das MobA verfolgte insbesondere die Mobilitätsstudie, deren Endfassung im Oktober geliefert wurde, sowie den Vorschlag für eine Vereinbarung zwischen den verschiedenen betroffenen Parteien.

Gemäss den gesetzlichen Bestimmungen und in Übereinstimmung mit den geltenden Normen hat das Amt 125 (124) städtebauliche Strassenprojekte für kommunale Einrichtungen auf Kantons- und Gemeindestrassen begutachtet.

4.3.3 Sanfte Mobilität

Der Sachplan Velo identifiziert die baulichen Massnahmen, die nötig sind, um das kantonale Velonetz sicherer, kohärenter und attraktiver zu machen. Das Team Velo, das sich aus Fachleuten des MobA und des TBA sowie externen Expertinnen und Experten zusammensetzt, ist für die Umsetzung zuständig.

Es wurden verschiedene Opportunitätsanalysen zur Integration der Massnahmen dieses Sachplans in Projekte durchgeführt sowie Stellungnahmen erstellt. Das Team Velo hat insbesondere an Massnahmen in folgenden Sektoren gearbeitet: Grangeneuve-Posieux, Villars-sur-Glâne (Route de Cormanon), Marly–Bourguillon und Marly (Route des Préalpes).

Im Rahmen des Plans zur Wiederankurbelung der Freiburger Wirtschaft wurde eine Studie über punktuelle Massnahmen eingeleitet und überwacht; 39 Situationen im kantonalen Velonetz wurden im Hinblick auf eine schnelle Umsetzung analysiert. Das Team Velo hat ein zusammenfassendes Merkblatt über Qualitätsstandards für Veloabstellplätze an multimodalen Schnittstellen erstellt. Im selben Rahmen führte es die Vorbereitungsphasen für einen Wettbewerb durch, bei dem es um die touristische Aufwertung einer Region durch das Velo geht. Es wird dabei von einem spezialisierten Büro unterstützt und arbeitet unter anderem mit dem FTV und SchweizMobil zusammen.

Im Bereich der Veloförderung konnte das Team Velo die nach einem partizipativen Workshop definierten Grundsätze anwenden, um Massnahmen des kantonalen Klimaplanes durchzuführen. So wurden in enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt die Aktivitäten von Pro Velo, TCS und Pro Senectute im Zusammenhang mit dem Velo durch eine Medienkonferenz, verschiedene Kommunikationsmassnahmen und eine finanzielle Unterstützung verstärkt. Ziel ist es, die Zahl der Teilnehmenden zu erhöhen; die Aktion wird 2022 fortgesetzt.

Die Begeisterung für Mountainbikes hat während der Pandemie und mit dem Aufkommen von E-Mountainbikes stark zugenommen. Das Amt hat, wie im KantRP vorgesehen, eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die ein kantonales Konzept und Richtlinien für die Planung von Mountainbike-Routen erarbeiten soll. Diese Arbeit erfolgt in Zusammenarbeit mit dem FTV, der eine Tourismusstrategie zur Entwicklung von Mountainbike-Aktivitäten erarbeitet hat und mit der Bestandsaufnahme aller bestehenden Routen begonnen hat, um ein kantonales Netz zu erstellen.

In Zusammenarbeit mit dem VCS unterstützte das MobA durch die Bereitstellung finanzieller Mittel die Freiburger Gemeinden bei der Einrichtung von Velobus-Linien für den Schulweg.

Im Bereich des Velotourismus hat es Schilder und Wegweiser gewartet, ersetzt oder versetzt. Vorschläge für Routenanpassungen werden bearbeitet und, wenn angebracht, umgesetzt.

4.3.4 Multimodale Schnittstellen und Anlagen der kombinierten Mobilität

Eine multimodale Schnittstelle oder Plattform ermöglicht es den Reisenden, von einem Verkehrsmittel auf ein anderes umzusteigen, zum Beispiel vom Auto oder Velo auf die Bahn oder den Bus. Der Kanton will in der Nähe bestimmter Bahnhaltestelle solche Plattformen einrichten, die neben einer Bahnhaltestelle auch einen Bushof und eine Park-and-Ride- bzw. Bike-and-Ride-Anlage umfassen. In diesem Rahmen hat das Amt im Jahr 2021:

- > die Studien für die multimodalen Schnittstellen bei den Bahnhöfen Murten/Morat und Düdingen koordiniert;
- > bei den Überlegungen zu den Bushöfen in Estavayer und Givisiez mitgewirkt;
- > die Suche nach Übergangslösungen für die Schnittstelle der künftigen Haltestelle Avry-Matran unterstützt.

Um eine Standortstrategie festzulegen, die eine signifikante Verlagerung vom Auto auf öffentliche Verkehrsmittel ermöglicht, führt das Amt eine Studie durch, die darauf abzielt, eine von der Lage der Anlagen der kombinierten Mobilität abhängige Preisgestaltung festzulegen.

4.3.5 Baubewilligungsgesuche

2021 hat das Amt 3369 (3018) Baubewilligungsgesuche und Detailerschliessungspläne geprüft. Bei 455 (465) Dossiers handelte es sich um Vorprüfungen. Bei 1080 (1056) Dossiers lautete das Verdikt positiv, bei 1248 (1111) positiv mit Bedingungen und bei 744 (626) negativ. Für 297 (225) Dossiers gab es kein Gutachten.

5 Tiefbauamt (TBA)

Amtsvorsteher: André Magnin, Kantonsingenieur

5.1 Tätigkeit

Zur Vorbereitung auf das neue kantonale Mobilitätsgesetz, das 2023 in Kraft treten wird, hat das Tiefbauamt (TBA) beschlossen, sich ab dem 1. Januar 2022 neu zu organisieren und den Sektor Infrastrukturen sanfte Mobilität zu schaffen, der für den Ausbau des künftigen kantonalen Velonetzes zuständig sein wird. Dieser Sektor mit Herrn Rolf Loosli an der Spitze ist der Sektion Kantonsstrassenprojekte angegliedert, die vom stellvertretenden Kantonsingenieur Pedro Lopez geleitet wird.

Bei den laufenden Aktivitäten im Zusammenhang mit den Kernaufgaben des TBA können mehrere Projekte hervorgehoben werden.

5.1.1 Strassenverbindung Marly–Matran

Nachdem der Staatsrat 2017 die Linienführung für die neue Strasse validiert hatte, beauftragte er ein privates Büro mit einem Bauingenieurauftrag, sodass 2019 die Vorprüfung des Projekts durchgeführt werden konnte. Darauf wurde der Wettbewerb für die Hauterive- und die Chésalles-Brücke lanciert. Die Gewinner wurden im März 2020 bekannt gegeben. Am 11. Dezember 2020 wurde das Projekt öffentlich aufgelegt. In diesem Rahmen wurden 110 Einsprachen eingereicht, die derzeit bearbeitet werden.

5.1.2 Umfahrungsstrassen

Um die Qualität des Strassennetzes als Ergänzung zu anderen Verkehrsarten zu gewährleisten, beschloss der Staatsrat im Dezember 2018, die Vorprojektstudien für die drei Umfahrungsstrassen von Kerzers, Prez-vers-Noréaz und Romont durchzuführen.

Der Staatsrat hat seinen Entscheid auf der Grundlage der Empfehlung des Lenkungsausschusses «Priorisierung der 7 Umfahrungsstrassen» (COFIL) getroffen, der die sieben im September 2016 vom Grossen Rat validierten Projekte individuell evaluiert und die betroffenen Gemeinden angehört hat. Der Staatsrat verfeinerte die Analyse des COFIL, indem er die Baukosten stärker gewichtete und die Bedingungen für die Verwirklichung der Umfahrungsstrassen wie auch das Gleichgewicht zwischen den Regionen in höherem Mass berücksichtigte.

5.1.2.1 Umfahrungsstrasse von Romont

Nach der Einsetzung einer Projektoberleitung im März 2019 wurden die Planer in einem öffentlichen Beschaffungsverfahren ausgewählt. Die Bauingenieuraufträge für den Ost- und den Südabschnitt wurden im März bzw. Juni 2020 vergeben. Gleichzeitig wurde die Arbeitsgruppe für die Koordinierung der Projekte zur Behandlung des Grundeigentums in zwei Arbeitsgruppen aufgeteilt: die Arbeitsgruppe «NORD» für die Koordinierung des Landerwerbs für den östlichen Abschnitt und den Militärperron, und die Arbeitsgruppe «SÜD» für die Koordinierung des Landerwerbs für den südlichen Abschnitt und das Projekt für ein neues TPF-Bahntrasse zwischen Romont und Vuisternens-devant-Romont, das die künftige Umfahrungsstrasse kreuzen wird. Weiter wurden Aufträge zur Erstellung von Umweltverträglichkeitsberichten (UVB) vergeben. Die Vorprojekte für die Abschnitte Ost und Süd umfassen mehrere Varianten, die vom COFIL in den Jahren 2021 und 2022 bewertet werden. Das Projekt für den Abschnitt Ost wird im Frühjahr 2022 vorgeprüft werden und die öffentliche Auflage erfolgt, sobald das entsprechende Projektblatt im kantonalen Richtplan vom Bundesrat genehmigt wurde.

5.1.2.2 Umfahrungsstrasse von Kerzers

Nach der Einsetzung einer Projektoberleitung und den Ausschreibungen für die Ingenieurmandate «Strasse» und «Brücke» wird das Bauprojekt nun fertiggestellt, damit es nach der Genehmigung des Projektblatts des kantonalen Richtplans durch den Bundesrat im Sommer 2022 öffentlich aufgelegt werden kann.

5.1.2.3 Umfahrungsstrasse von Prez-vers-Noréaz

Nach der Einsetzung einer Projektoberleitung im März 2019 und der Redaktion des Pflichtenhefts wurde der Bauingenieurauftrag ausgeschrieben. Die Auftragsvergabe erfolgte im Mai 2020; nach der Entwicklung des Vorprojekts wurde das Objekt im Juni 2021 in die Vorprüfung gegeben. Das Bauprojekt wird derzeit fertiggestellt, damit es nach der Genehmigung des Projektblatts des kantonalen Richtplans durch den Bundesrat im Sommer 2022 öffentlich aufgelegt werden kann.

5.1.3 Arbeiten unter der Führung des Bundesamts für Strassen (ASTRA) mit Beteiligung des Kantons (TBA)

5.1.3.1 Verbindungsstrasse Birch–Luggiwil in Düdingen (N12)

Der Autobahnanschluss Düdingen, der in den 1970er-Jahren für die N12 gebaut wurde, wurde bis heute nicht fertiggestellt. Das ASTRA übernahm das Projekt für eine neue Strassenverbindung Birch–Luggiwil zwischen dem Autobahnanschluss und der Strasse Düdingen–Murten bei Luggiwil.

Das Projekt wurde im März 2014 öffentlich aufgelegt. Das ASTRA empfahl dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) infolge der 18 Einsprachen, in denen namentlich der Standort des neuen Kreisels kritisiert wurde, das Genehmigungsverfahren abzubrechen. Nach der Anpassung des Projekts und dessen Perimeters, die eine Erhöhung der kantonalen Beteiligung von 3,6 auf 4,2 Millionen Franken zur Folge hat, wurde es im Mai 2017 erneut öffentlich aufgelegt. Gegen das angepasste Projekt wurden 24 Einsprachen eingereicht. Am 3. November 2021 entschied das UVEK, das Plangenehmigungsgesuch des Bundesamts für Strassen (ASTRA) nicht zu genehmigen. Das UVEK ist nämlich insbesondere der Ansicht, dass die Eingriffe in die Natur und die Eigentumsrechte der Grundeigentümerinnen und -eigentümer bei der gewählten Variante unverhältnismässig sind. Laut dem UVEK ist die Verbindungsstrasse mit deutlich geringeren Umweltauswirkungen realisierbar. In seiner Antwort auf die anschliessende Intervention des Staatsrats schlug das UVEK in einem Schreiben vom 16. November 2021 vor, gemeinsam eine dauerhafte Lösung zu finden.

5.1.3.2 Änderung des Autobahnanschlusses Freiburg-Süd/Zentrum (N12) und neue Zufahrtsstrasse Bertigny/HFR

Der Sektor in der Nähe des Autobahnanschlusses Freiburg-Süd/Zentrum der N12, der im kantonalen Richtplan als strategischer Sektor «Unmittelbare Umgebung des Autobahnanschlusses Fribourg-sud» ausgewiesen wird, erfuhr in den vergangenen Jahren eine bedeutende demografische, wirtschaftliche und städtebauliche Entwicklung. Auch sind mehrere Siedlungsprojekte geplant, namentlich in Bertigny, «ein ausserordentlicher strategischer Standort» in der Agglomeration Freiburg.

Am 3. Februar 2016 genehmigte der Grosse Rat gestützt auf die Botschaft 2015-DAEC-158 einen Verpflichtungskredit von 11 537 800 Franken für Studien und Landerwerb. Am 13. Januar 2016 validierte die Projektoberleitung einstimmig die erste Phase des Projekts (Zufahrtsstrasse HFR). Im Mai 2016 wurde das Dossier in die Vorprüfung gegeben. Im Rahmen dieser Vorprüfungen haben namentlich die betroffenen Gemeinden mehrere Fragen gestellt. 2017 wurde das Projekt für die Zufahrtsstrasse während den beiden Sitzungen der Projektoberleitung angepasst. Im Januar 2018 wurde eine neue Vorprüfung durchgeführt. Die für den Sommer 2019 vorgesehene öffentliche Auflage des Projekts wurde verschoben, weil Überlegungen für eine allfällige Verlegung des HFR-Standorts «Bertigny» und der Ideenwettbewerb für Bertigny–Chamblioux im Gang sind.

Der neue Zeitplan für die notwendigen Anpassungen des Strassennetzes in diesem Sektor sieht die folgenden Etappen vor:

1. Einführung einer dritten Fahrspur auf der Autostrasse zwischen dem Autobahnanschluss Freiburg-Süd/Zentrum (von Bulle her kommend) und dem Doppelkreisel Belle-Croix (einschliesslich der Möglichkeit einer Unterführung für die künftige Zufahrtsstrasse zum HFR);
2. Umbau des Doppelkreisel Belle-Croix in einen Knoten mit Lichtsignalanlage;
3. Änderung des Autobahnanschlusses.

Der Bau der neuen Zufahrtsstrasse zum HFR kann zwischen diesen Phasen erfolgen.

5.1.3.3 Änderung des Autobahnanschlusses Matran (N12)

Der Autobahnanschluss Matran liegt zwischen den Anschlüssen Freiburg-Süd und Rossens und verbindet die N12 mit den Achsen Freiburg–Romont und Freiburg–Payerne. Er ist zudem Anschlusspunkt auf der N12 für die Entlastungsstrecke über die Autobahn N1.

Mit diesem Projekt wird das Verkehrsaufkommen langfristig unter Berücksichtigung der Entwicklung der Region und der Verwirklichung der Strassenverbindung Marly–Matran aufgenommen werden können.

Das Projekt wurde im Herbst 2018 öffentlich aufgelegt. Der Bund wird den Grossteil der nötigen Investitionen übernehmen, während sich der Kanton in Übereinstimmung mit dem geltenden Recht in Abhängigkeit vom Verkehr, der durch die regionale Entwicklung erzeugt wird, an den Kosten beteiligt. Der Grosse Rat hat im Juni 2018 einen Studienkredit von 6,7 Millionen Franken gesprochen.

Mit Entscheid vom 29. November 2021 wies das Bundesverwaltungsgericht die letzte Beschwerde gegen das Projekt ab. Sofern die Beschwerde nicht an das Bundesgericht weitergezogen wird, dürften die Vorbereitungsarbeiten 2023 beginnen.

5.1.4 SIERA (Gebietseinheit II)

Der interkantonale Unterhaltsdienst für das Nationalstrassennetz (SIERA) wurde am 1. Januar 2019 geschaffen, nachdem die drei Kantonsparlamente der Kantone Freiburg, Waadt und Genf das jeweilige Gesetz über den Beitritt zum interkantonalen Dienst angenommen hatten. Die Präsidentschaft des Anstaltsrats wird in den Jahren 2021 und 2022 vom Kantonsingenieur des Kantons Freiburg wahrgenommen.

5.1.5 Kommissionen und Arbeitsgruppen

Das TBA wirkte in folgenden Kommissionen und Arbeitsgruppen mit:

- > Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), technische Kommission und Nationalkomitee;
- > Konferenz der Kantonsingenieure (KIK), unter dem Vorsitz des Freiburger Kantonsingenieurs von 2020 bis 2023;
- > Konferenz der Westschweizer und Tessiner Kantonsingenieure (CISOTI);
- > Kommission Organisation für den Katastrophenfall im Kanton Freiburg (ORKAF);
- > kantonales Führungsorgan KFO;
- > Kommission für den Verkehr auf Meliorations- und Forststrassen;
- > Arbeitsgruppe Strassenlärmsanierung (GTABR);
- > Westschweizer Gruppe für die Strassenlärmsanierung (GRAB);
- > Büro und Arbeitsgruppe für die Aufwertung des Strassenraums (Valtraloc);
- > Arbeitsgruppe Strassenverkehrssicherheit;
- > verschiedene Arbeitsgruppen auf nationaler Ebene im Bereich der lärmarmen Strassenbeläge (Forschung und Einbau) im Hinblick auf eine elegante Strassenlärmsanierung;
- > Velokommission der Stadt Bulle;
- > Interkantonale Arbeitsgruppe OATE-WEB für eine Internet-Lösung in Verbindung mit Sondertransporten;
- > Kommission für behindertengerechtes Bauen.

5.1.6 Einige Zahlen per 1. Januar 2022

Die Länge des Strassennetzes im Besitz des Kantons beträgt 631,1 km (unverändert).

Die Radverkehrsanlagen (einschliesslich Zweiradinfrastrukturen entlang der Kantonsstrassen in der Stadt Freiburg) haben eine Gesamtlänge von 101,3 km (98,1 km) und setzen sich wie folgt zusammen:

- > Radwege (in beide Richtungen): 1,17 (1,16) km;
- > gemeinsame Rad- und Fusswege (kumulierte Länge, in beide Richtungen): 10,32 km (11,05 km);
- > Radstreifen (kumulierte Länge, in beide Richtungen): 88,78 km (85,92 km);
- > gemeinsame Velo- und Busstreifen: 1,11 km (0 km).

5.2 Sektion Finanzverwaltung

5.2.1 Tätigkeit

Die Sektion Finanzverwaltung ist zuständig für die Buchhaltung des TBA und die Ausbildung von kaufmännischen Lernenden.

5.2.2 Statistik über die Verwendung der Kredite

Die Verwendung der Strassenkredite erfolgte auf der Grundlage verschiedener Dekrete des Grossen Rats. Die Bruttogesamtausgaben betragen 26 271 715 (25 538 681) Franken. Die am 31. Dezember 2021 verfügbaren Verpflichtungskredite betragen einschliesslich Beiträge des Bundes und Dritter 158 856 061 (160 250 759) Franken.

5.2.3 Statistik über die erteilten Bewilligungen

- > Das Amt prüfte und bewilligte 156 (126) Gesuche zur Benützung der öffentlichen Strassen und Gewässer.
- > Es wurden 7 (13) Vereinbarungen zwischen dem TBA und verschiedenen Gemeinden, gemeinnützigen Verbänden und Privaten ausgearbeitet und unterzeichnet.

5.2.4 Kaufmännische Lehre

Im August 2021 wurde ein Lernender (KV) anstelle der Lernenden, die Ende Juli ihre Ausbildung beendet hat, eingestellt. Zur Erinnerung: Das TBA bildet jedes Jahr zwei kaufmännische Lernende aus.

5.3 Sektion Verwaltung

5.3.1 Personal

2021 haben 38 (28) Angestellte das TBA verlassen. Im selben Zeitraum sind 36 (21) Angestellte zum TBA gestossen und 3 (4) Angestellter hat intern die Stelle gewechselt.

5.3.2 GIS und Informatik

5.3.2.1 Informatik

Der Sektor hat vor allem folgende IT-Aufgaben wahrgenommen:

- > Einführung und Schulung für das MS TEAMS-Telefonsystem durch digitale Online-Sitzungen;
- > Migration der @fr.ch-Konten des Staats Freiburg und des TBA nach M365 (MS Office);
- > aktive Teilnahme als ITA-Key-User für die Begleitung zur Einführung von M365;
- > Feineinstellung der Qualität des KOFAX-Scans für SPC-GED OnBase;
- > Änderung der Hostnames (Hardware) SIERA in WSTA0051S und LAPA0051S;
- > Zuweisung der Primary User für alle Computer des TBA durch CITRIX;
- > Telefone für den Schutz von allein arbeitenden Personen (Kauf, Installation und Schulung);
- > Analyse und Ersatz von Adobe Acrobat PRO durch PDF24 und PDF-XChange Editor Plus;
- > Beginn des Austausches der Laptops (Jahrgang 2016) durch HP Elitebook G8 und neue Docking-Station HP G2;
- > Analyse mit dem ITA und dem HBA für die Einrichtung von WiFi in den Werkhöfen; Test im Werkhof Löwenberg;
- > Ersetzen von wePresent durch Microsoft Wireless Display Adapter (drahtlose Präsentationslösung);
- > Durchführung einer Testphase für ein soziales Netzwerk des TBA in einer globalen Gruppe in MS TEAMS.

5.3.2.2 GIS-Projekte

Für das geographische Informationssystem können namentlich folgende Projekte erwähnt werden:

- > Abrufen und Erzeugen von OnBase-Links für das GIS im Intranet-Kartenportal;
- > Verfassen und Vorarbeiten des Pflichtenhefts für die Zustandserhebung (Strassenunterhalt);
- > Korrektur der Geometrie der Achse H10/3160 (Schweizerische Hauptstrasse) im Vergleich zu den Daten des ASTRA;
- > Analyse der ArcGIS Desktop-Anwendungen für die Migration zu ArcGIS Pro (TopoForms, Fahrbahn);
- > Konformität der Fussgängerstreifen unter ArcGIS Field Maps für die Signalisationsinspektionen;
- > Teilnahme an der Validierung (Service Request) von PM-Pro (Project Management – Strassenprojekte);
- > Schulung ArcGIS Pro, Portal for ArcGIS und Online-Karten des Staats Freiburg durch das SCG-CCSIT;
- > Inspektionen der Kunstbauten unter ArcGIS Field Maps und ArcGIS Pro für den Sektor Kunstbauten;
- > Erstellung des Jahresdossiers der Baustellen (StrP und StrU) basierend auf dem Intranet-Kartenportal;
- > Präsentation «Inspektionen von Kunstbauten» auf der SIG 2021 der Conférence Francophone ESRI (Online);

- > neue Symbologie und Vereinfachung des konzeptuellen Modells für die Ebene Kanalisationen;
- > Migration und Produktion von SI-BienFondsSPC unter TopoFormsPro und ArcGIS Pro;
- > erste Integration der Gemeindestrassen in die kantonalen Achsen als Folge des MobG.

5.3.3 Archive und Digitalisierung

Die Digitalisierung des TBA-Archivs begann im Jahr 2010. Mittelfristig sollen alle Archive des TBA in elektronischer Form vorliegen. Am 31. Dezember 2021 verfügte das TBA über 69 943 (64 605) im System verfügbare Dokumente, von denen 5338 (6407) im Jahr 2021 digitalisiert wurden.

Die elektronische Dokumentenmanagementlösung *OnBase* wurde im Februar 2021 implementiert, worauf das digitale Archiv der Abteilung von der inzwischen veralteten EDM-Lösung nach OnBase migriert wurde. Die Überarbeitung des Klassierungsplans ist im Gange.

5.3.4 Qualitätssystem

2021 waren 2 (2) Arbeitsprozesse Gegenstand von internen Audits.

Die Zertifizierungsstelle SQS führte am 13. und 14. sowie am 28. und 29. September 2021 ein Aufrechterhaltungsaudit durch, bei dem alle Prozesse überprüft wurden; davon ausgenommen waren die Bereiche Gemeindestrassen und Sicherheit. Das Audit war erfolgreich, sodass das TBA für drei Jahre rezertifiziert wurde.

2021 wurden infolge der Audits 0 (2) Punkte, bei denen die Vorgaben nicht erfüllt waren, und 67 (–) Verbesserungsvorschläge unterbreitet sowie 19 (14) Verbesserungsmassnahmen behandelt. Damit folgt das Amt dem Grundsatz der kontinuierlichen Verbesserung, so wie dies im Qualitätsmanagementsystem vorgesehen ist.

5.3.5 Sicherheit

2021 lauteten die wichtigsten Tätigkeiten wie folgt:

- > Ergonomie-Schulung für alle Strassenwärter;
- > Abschluss der Ergonomie-Studie Unisanté;
- > Sicherheitskampagne der Strassenwärter mit den Autofahrerinnen und -fahrern als Zielpublikum (Sensibilisierungsvideo);
- > Aufstellen von Höchstgeschwindigkeit-Signalen (40-60 km/h) für mobile Baustellen;
- > Identifizierung und Ausbildung von Samaritern für das Verwaltungspersonal;
- > Ausbildung von 20 Personen für den Führerschein Kat. C1, 16 Personen für die Arbeit am hängenden Seil, 13 Personen für den Arbeitsbühnenführerschein, 5 Personen fürs Holzen;
- > Schulung für neue Verwaltungsangestellte;
- > Gehörschutz für über 40-Jährige.

Bis 2021 wurden Insgesamt 51 (6) neue Verbesserungsmassnahmen identifiziert und 23 (9) Verbesserungsmassnahmen im Bereich Sicherheit und Gesundheit abgeschlossen. Des Weiteren wurden 12 Besuche/Audits (intern/Suva/Unisanté) durchgeführt.

5.4 Sektion Überwachung Strassennetz

5.4.1 Gesamtkonzept

Nach der Ernennung am 6. Februar 2017 des Sicherheitsbeauftragten für die kantonale Strasseninfrastruktur beim TBA legte der Sektor Gesamtkonzept die Grundlagen für die systematische Anwendung durch die staatlichen Dienststellen der betroffenen ISSI-Instrumente.

Der Sektor Gesamtkonzept bearbeitete dieses Jahr:

- > 12 (19) Sicherheitsaudits (Road Safety Audit RSA) für kantonale Vorstudien;
- > 11 (5) Gutachten betreffend Sicherheit für Projekte, bei denen kein RSA nötig war;
- > 3 (5) Sicherheitsinspektionen (Road Safety Inspection RSI);
- > 7 (6) Koordinationssitzungen mit der Strassenpolizei, an denen 43 (43) Gesuche um Anpassung der Höchstgeschwindigkeit geprüft wurden.

5.4.2 Sektor Gemeindestrassen

Der Sektor hat gestützt auf das einschlägige Recht und auf Anfrage der interessierten Gemeinden Vorschläge und Projekte für Gemeindestrassen begutachtet und dann der RUBD vorgelegt. Der Sektor hat 120 (107) Dossiers behandelt:

- > 54 (65) Vorprüfungsdossiers;
- > 66 (42) für die Genehmigung durch die RUBD übermittelte Schlussprüfungsdossiers.

5.4.3 Sektor Signalisation

Der Sektor hat insgesamt 476 (572) Gesuche in folgenden Bereichen geprüft:

- > 84 (118) Beschlüsse über definitive Verkehrsbeschränkungen;
- > 4 (38) Beschlüsse über zeitlich befristete Verkehrsbeschränkungen;
- > 0 (2) Beschwerden;
- > 100 (132) diverse Bewilligungen;
- > 166 (184) Prüfungen und Gutachten für technische Dossiers;
- > 95 (80) Gesuche für das Aufstellen von Werbeträgern an Strassen;
- > 27 (18) Markierungspläne für Baustellen des baulichen Unterhalts (Prüfung und Validierung).

5.5 Sektion Strassenprojekte

5.5.1 Sektor Grundstückerwerb

Für 37 (17) Ausbau- und Unterhaltsbaustellen wurden Verhandlungen mit den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern geführt. Den von den Arbeiten betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern wurden 2 011 525 (1 198 026) Franken ausbezahlt.

Es wurden 16 (14) Strassenverbale für kantonale und städtebauliche Bauarbeiten unterzeichnet. Das Amt hat 16 (15) Verhandlungen für den Erwerb und/oder den Verkauf von Gebäuden und/oder Grundstücken geführt.

Die Verwaltung der Privatgrundstücke des TBA brachte Mieteinnahmen von insgesamt 141 867 (146 931) Franken ein.

Seit 2016 benötigt die Verwaltung der Datenbank, welche die Neuvermessungen für die Grundbücher als Grundlage hat, lediglich eine regelmässige Kontrolle für die Nachführung.

7 (7) Neuvermessungs- und 11 (11) Güterzusammenlegungs dossiers betreffend die Grundstücke der öffentlichen Strassen oder die privaten Grundstücke des TBA werden regelmässig verfolgt (Verfahren, Arbeiten, Zahlungen).

5 (1) Dereliktionsdossiers waren Gegenstand von Gesprächen mit Gemeinden und/oder Dritten; für 2 dieser Dossiers sind die Gespräche noch im Gang.

5.5.2 Ausserordentliche Tätigkeit

5.5.2.1 Vergabe von Aufträgen gemäss Reglement über das öffentliche Beschaffungswesen

Der Staatsrat, die RUBD und das TBA (die Vergabestelle ist vom Auftragswert abhängig) haben insgesamt 410 (356) Aufträge vergeben. Des Weiteren wurden 6 (95) Ausschreibungen auf SIMAP veröffentlicht.

5.5.2.2 Aufwertung des Strassenraums von Ortsdurchfahrten (Valtraloc)

Die Valtraloc-Projekte tragen durch eine situationsgerechte Anpassung dazu bei, die Interessen der Anwohnerinnen und Anwohner einerseits und die Mobilitäts- und Sicherheitsbedürfnisse in städtischen Gebieten andererseits optimal in Einklang zu bringen. Unter der Leitung des Amtes beraten die Valtraloc-Untergruppe und das Valtraloc-Büro als Experten die Gemeindebehörden und Verfasser von Valtraloc-Projekten. 2021 wurden dem Valtraloc-Büro 12 (6) Bewerbungsdossiers unterbreitet.

5.5.2.3 Bundesverordnung über den Schutz gegen Störfälle (StFV)

Zweck der StFV ist, die Bevölkerung und die Umwelt vor schweren Schädigungen infolge von Störfällen bei der Beförderung gefährlicher Güter zu schützen. Als Besitzer der Kommunikationswege ist das TBA in Absprache mit

dem Amt für Umwelt als Vollzugsbehörde der StFV für die Anwendung der StFV auf den Hauptachsen des Kantonsstrassennetzes verantwortlich. Die Studien, die im Rahmen der Strassenprojekte verwirklicht werden, geben Auskunft über das Risiko eines Störfalls und die allenfalls notwendigen baulichen Massnahmen zur Verminderung der Auftretenswahrscheinlichkeit und der Folgen.

5.5.3 Lärmschutz

Von den 642 km, die das Kantonsstrassennetz zählt, müssen rund 220 km lärmsaniert werden (20 000 Personen sind von einer Überschreitung der Lärm-Grenzwerte betroffen). Bei diesen 220 km wurde oder wird ein lärmarmere Strassenbelag eingebaut. Bis heute wurde auf 158 km ein solcher Belag eingebaut, wodurch rund 7000 Personen von einer erheblichen Reduktion der Lärmbelastung profitieren. Für die verbleibenden Abschnitte wird das TBA bis 2026 jährlich 15 km lärmarme Strassenbeläge einbauen müssen. Bei rund 68 km sind neben dem lärmarmen Strassenbelag Lärmschutzwände als zusätzliche Lärmsanierungsmassnahme nötig.

5.5.4 Studien und Projekte auf dem Kantonsstrassennetz

5.5.4.1 Gutachten zu Baubewilligungsgesuchen, Bebauungsplänen, GEP, Güterzusammenlegungen

- > Die Sektion hat 271 (217) Baubewilligungsgesuche für Arbeiten entlang der Kantonsstrassen sowie 17 Detailbebauungs- und Ortspläne (DBP und OP) vorgeprüft.
- > Als Eigentümer eines Netzes für die Ableitung und Reinigung der Abwässer, das teilweise von den Gemeinden mitbenutzt wird, nimmt das TBA Stellung zu den generellen Entwässerungsplänen (GEP) der Gemeinden; 2021 prüfte es 9 (22) Dossiers.

5.5.4.2 Öffentliche Auflage

18 (19) Projekte auf einer Kantonsstrasse wurden vom TBA oder der Gemeinde öffentlich aufgelegt:

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Prüfung durch
2040, BP 1450–1550 / 2300, BP 625–725	Ménières, Rte de Fetigny (Valtraloc)	Gemeinde
1300, BP 1675–1700	Pont-en-Ogoz: Eingangstor Bry	Gemeinde
1300, BP 1975–2050	Pont-en-Ogoz: Eingangstor Gumefens	Gemeinde
3300, BP 1450–1500	Courgevoux: Trottoir Nordeingang	Gemeinde
1200, BP 1975–2125	Corbières-Villarvolard: Radstreifen und Sanierung Kantonsstrasse	Staat und Gemeinde
1230, BP 0–25	Corbières: Trottoir Rte du Vanel	Gemeinde
2000, BP 1475–1575	Romont: Fussgängerstreifen Av. de la Gare	Gemeinde
1100, BP 200–250	Broc: Valtraloc Zentrum	Gemeinde und Staat
1100, BP 150–200	Broc: Rte de Prieuré	Staat und Gemeinde
3180, BP 0–50	Giffers: Gehweg Matta	Gemeinde
2500, BP 2025–2050	Estavayer-le-Lac: Kreuzung Tousvents	Gemeinde
3000, BP 625–650	Gurmels: Bushaltestelle Dorf (+)	Staat
1400, BP 1550–1600	Romont: Ausbau der Rte de la Parqueterie	Staat und Gemeinde
2000, BP 1325–1375	Romont: Bushaltestellen und Radstreifen La Halle	Staat und Gemeinde
2100, BP 225–250	Saane Nord, Villars-sur-Glâne: Bushaltestelle Moncor (-) ⇒ Les Dailles	Staat
2100, BP 225–250	Saane Nord, Villars-sur-Glâne: Bushaltestelle Moncor (-) ⇒ Bahnhof	Staat
1000, BP 3125 +90 m	Bas-Intyamou (Villars-sous-Mont): Rückhaltebecken	Staat
3100, BP 1950 +2 m	Freiburg: Galterabrücke, Massnahmen zur Stabilisierung der Felswand	Staat

5.5.4.3 Genehmigung von Plänen für Strassen und Kunstbauten

Nach Abschluss der öffentlichen Auflage zu den oben genannten Projekten und der Behandlung der Einsprachen wurden die Pläne den interessierten Stellen und Organen zur Schlussprüfung vorgelegt.

Folgende 9 (13) Projekte wurden geprüft und der zuständigen Behörde zum Entscheid vorgelegt:

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Gesuchsteller/in
2000, BP 1000–1025	Chavannes-les-Forts: Bushaltestellen und Sauberwasserkanalisation	Staat und Gemeinde
1030, BP 75–100	Epagny: Kreuzung beim Flugplatz	Staat
1300, BP 1675–1700	Pont-en-Ogoz: Eingangstor Bry	Gemeinde
1300, BP 1975–2050	Pont-en-Ogoz: Eingangstor Gumefens	Gemeinde
3300, BP 1450–1500	Courgevoux: Trottoir Nordeingang	Gemeinde
3000, BP 3075–3200	Plaffeien: Sanierung Kurschürli–Rufenen	Staat und Gemeinde
1220, BP 425–475	La Roche: Brücke über die Serbache	Staat
1010, BP 425–450	Châtel-Saint-Denis, Les Paccots: Les-Braseyres-Brücke	Staat und Gemeinde
3000, BP 625–650	Gurmels: Bushaltestelle Dorf (+)	Staat

5.5.4.4 Kantonsstrassenprojekte

Aus der nachfolgenden Tabelle ist der Stand der Projekte auf Kantonsstrassen und für Kunstbauten per Ende 2021 ersichtlich:

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
3000, BP 1950–2250 / 3000, BP 2400–2750	Alterswil: Lärmsanierung (ohne Dorfkern)	Planung LSV	Staat
3140, BP 0–50	Alterswil: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt Weiler-Neumattbrücke	Beendet	Staat
1210, BP 75–725 / 1300, BP 1050–1175	Arconciel: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
1500, BP 250–425	Attalens: Valtraloc	Beendet	Gem+Staat
1540, BP 25–50	Attalens: Bushaltestelle Chaussia	Planung	Staat+Gem
1500, BP 250–425	Attalens: Sanierung LSV Ortsdurchfahrt	Beendet	Staat
2400, BP 3800–3825	Aumont: Bushaltestellen und Eingangstor ⇒ Vesin	Projekt	Staat+Gem
1310, BP 575–600	Saane West, Autigny: Bushaltestelle Café de L'Eccu (-)	Planung	Staat
2100, BP 775–1025	Avry-Prez-vers-Noréaz: Veloinfrastruktur Rosé–Prez	Planung	Staat
2110, BP 0–50	Avry: Änderung des Kreisels Avry-Centre	Projekt	Gem+Staat
2100, BP 575–600	Avry: Neuer Kreisell Avry-Zentrum 2020	Projekt	Gemeinde
2100, BP 625–750	Avry: TransAgglo OS–Rosé	Projekt	Staat+Gem
2100, BP 600–625	Saane Nord, Avry: Bushaltestelle Avry bifurcation (+) ⇒ Rosé	Projekt	Staat
2100, BP 550–825	Avry: Lärmsanierung (Lärmschutzwand)	Projekt LSV	Staat
2100, BP 700–800	Avry: Ortsdurchfahrt von Rosé (Valtraloc)	Real.	Gem+Staat
3300, BP 250–675	Barberêche: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
1000, BP 2600–3000	Bas Intyamont: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt Enney	Planung LSV	Staat
3410, BP 300–550	Bas-Vully: Ortsdurchfahrten von Praz, Nant und Sugiez	Beendet	Staat+Gem

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
3410, BP 300–550	Bas-Vully: Lärmsanierung Ortsdurchfahrten von Praz, Nant und Sugiez	Real. LSV	Staat
2200, BP 225–300	Belfaux: Valtraloc (inkl. Sanierung LSV) Sektor West	Real.	Staat
2200, BP 225–300	Belfaux: Valtraloc Sektor West	Real.	Staat+Gem
2120, BP 200–350	Belfaux: Lärmsanierung Rte de Corminboeuf	Projekt LSV	Staat
2200, BP 125–475	Belfaux: Lärmsanierung Abschnitte ausserhalb von Valtraloc	Projekt LSV	Staat
3400, BP 5025–5317 / 2510, BP 0–200	Belmont-Broye: Lärmsanierung Domdidier	Planung LSV	Staat
2200, BP 725–1150	Belmont-Broye: Lärmsanierung Léchelles	Planung LSV	Staat
1500, BP 425–725	Bossonens: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1500, BP 550–625	Bossonens: Rte de Palézieux (Valtraloc)	Projekt	Gem+Staat
1200, BP 2250–2575	Botterens: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
1200, BP 2350–2425	Botterens: Trottoir und Radstreifen	Planung	Staat+Gem
2000, BP 475–575 / 1410, BP 575–650 / 1410, BP 450–650	Bouloz: Sanierung KS	Projekt	Staat+Gem
1100, BP 250–275	Greyerz Süd, Broc: Le Home ⇒ Charmey	Planung	Staat
1100, BP 200–250	Broc: Valtraloc Zentrum	Projekt	Gem+Staat
1100, BP 250–300	Broc: Valtraloc Jaun-Seite	Beendet	Gemeinde
1100, BP 150–525 / 1200, BP 2550–2575	Broc: Botterens: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1100, BP 150–175	Broc: Kreisel Les Marches	Beendet	Gem+Staat
1100, BP 400–525	Broc: Verlängerung des Radstreifens Bataille	Beendet	Staat
1100, BP 150–200	Broc: Rte de Prieuré	Projekt	Staat+Gem
1000, BP 1850–1925	Bulle: Sanierung KS La Pâla	Real.	Gem+Staat
1300, BP 2525–2625 / 1000, BP 1850–1900 / 1000, BP 2250–2300 / 1070, BP 50–150 / 1100, BP 0–75	Bulle: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt Bulle und La Tour-de-Trême	Projekt LSV	Staat
1300, BP 2500–2550	Bulle: Sanierung des Kreisels Riaz-Bulle und sanfte Mobilität	Real.	Gem+Staat
3220, BP 150–550	Bösingen: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
1100, BP 850–975	Charmey: Ortsdurchfahrt, Valtraloc	Projekt	Gem+Staat
1100, BP 1050–1075	Greyerz Süd, Charmey: Bushaltestelle La Tzintre (-)	Planung	Staat
1100, BP 1250–1300	Charmey: Sanierung KS, Roc-Brücke	Planung	Staat
1100, BP 1025–1050	Charmey: Wendeplatz La Tzintre	Real.	Gemeinde
2000, BP 1000–1025	Chavannes-les-Forts: Bushaltestellen und Sauberwasserkanalisation	Real.	Staat+Gem
2500, BP 1100–1400	Cheyres-Châbles: Lärmsanierung Cheyres	Planung LSV	Staat
1450, BP 25–100	Châtel-Saint-Denis: KS1, Versetzung des Bahnhofs, Westabschnitt	Real.	Staat+Gem
1000, BP 0–500 / 1010, BP 150–450 / 1020, BP 0–100 / 1450, BP 0–50	Châtel-Saint-Denis: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1100, BP 600–625	Greyerz Süd, Châtel-sous-Monsalvens: Bushaltestelle Restaurant ⇒ Bulle	Planung	Staat
1100, BP 500–700	Châtel-sur-Monsalvens: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
2000, BP 2450–2525	Chénens, Valtraloc	Projekt	Gem+Staat
1200, BP 1975–2125	Corbières-Villarvolard: Radstreifen und Sanierung Kantonsstrasse	Projekt	Staat+Gem
1200, BP 1975–2075	Corbières-Villarvolard: Brücken Les Chênes und Bimont	Projekt	Staat
1200, BP 1975–2075 / 1230, BP 0–125	Corbières: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1200, BP 2050–2275	Corbières: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt Villarvolard	Projekt LSV	Staat
1230, BP 0–25	Corbières: Trottoir Rte du Vanel	Projekt	Gemeinde
2120, BP 200–225	Saane Nord, Corminboeuf: Bushaltestelle bergauf (-) ⇒ Freiburg	Projekt	Staat
2120, BP 100–150	Corminboeuf: Bushaltestelle Ancienne Poste (-)	Planung	Staat
2120, BP 150–175	Saane Nord, Corminboeuf: Bushaltestelle Village (-) ⇒ Freiburg	Projekt	Staat
2120, BP 0–275	Corminboeuf: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
2100, BP 375–400	Corminboeuf: Lärmsanierung Domaine du Bugnon	Projekt LSV	Staat
1400, BP 200–225	Saane West, Corserey: Bushaltestelle Café du Chataignier ⇒ Romont	Planung	Staat
2000, BP 2700–2750	Cottens: Knoten im Zentrum	Projekt	Gem+Staat
2000, BP 2775–2800	Cottens: Verbleibende Lärmsanierung (Lärmschutzwand)	Projekt LSV	Staat
3300, BP 1450–1500	Courgevaux: Trottoir Nordeingang	Beendet	Gemeinde
3300, BP 725–825	Courtepin: Valtraloc Dorfzentrum inkl. Bushaltestelle	Real.	Gem+Staat
3300, BP 650–1075	Courtepin: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
2200, BP 1400–1450	Cousset: Bushaltestelle und PPP	Beendet	Staat+Gem
3000, BP 475–500	Cressier-Gurmels: Brücke über die Bibera	Real.	Staat
3000, BP 450–475	Cressier: Sauberwasserkanalisation Bibera	Projekt	Staat
1100, BP 700–800	Crésuz: La Maladeire–Javroz	Planung	Staat
1100, BP 675–825	Crésuz: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
2420, BP 800–825	Cugy: Bushalteplatz Grand Savua	Projekt	Gemeinde
2510, BP 600–850	Delley-Portalban: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
3400, BP 5150–5225	Domdidier: Rte Vy d'Avenches, Valtraloc	Planung	Staat+Gem
3400, BP 5075–5150	Domdidier: Rte du Grand-Rhain, Valtraloc	Projekt	Gem+Staat
3400, BP 4826–5050	Dompierre: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
3400, BP 4900–0	Dompierre: Studie Korrektion Arbogne	Projekt	Staat
3000, BP 1100–1125	Düdingen: Strassenverbindung Birch–Luggiwil	Projekt	Gem+Staat
3000, BP 1450–1500	Düdingen: Bushaltestellen Briegli	Planung	Gem+Staat
3220, BP 0–175	Düdingen: Lärmsanierung Bundtels	Planung LSV	Staat
3100, BP 1225–1750	Düdingen: Lärmsanierung, Südteil	Planung LSV	Staat
3000, BP 950–975	Düdingen: Bushaltestellen Schiffenen	Real.	Staat+Gem
3000, BP 900–1300 / 3000, BP 1325–1750 / 3250, BP 0–250	Düdingen: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
1300, BP 925–950	Saane Süd, Ecuwillens: Bushaltestelle Champ du Nord ⇒ Bulle	Planung	Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
1030, BP 75–100	Epagny: Kreuzung beim Flugplatz	Real.	Staat
1210, BP 575–600	Saane Süd, Ependes: Bushaltestelle Village ⇒ Treyvaux	Planung	Staat
1200, BP 1000–1025	Saane Süd, Essert: Bushaltestelle Riedera ⇒ Bulle	Planung	Staat
2500, BP 1600–1675	Estavayer: Valtralog Font	Projekt	Gem+Staat
2350, BP 1525–1550	Estavayer-le-Lac: Bushaltestelle (+) und Kreuzung Vuissens	Projekt	Gem+Staat
2430, BP 675–700	Estavayer-le-Lac: Bushaltestellen und Trottoir Murist	Projekt	Gem+Staat
2430, BP 500–550	Estavayer-le-Lac: Bushaltestellen und Trottoir La Vounaise	Projekt	Gem+Staat
2500, BP 1575–2250 / 2100, BP 2575–2675 / 2420, BP 1175–1250	Estavayer-le-Lac: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
2500, BP 2025–2050	Estavayer-le-Lac: Kreuzung Tousvents	Projekt	Gemeinde
1310, BP 1275–1300	Farvagny–Rossens: Kreisel und Bushaltestellen In Riaux – Zufahrt Industriezone	Beendet	Staat+Gem
1320, BP 1050–1075	Saane West, Farvagny-le-Grand: Bushaltestelle Zentrum ⇒ Vuisternens	Planung	Staat
1320, BP 1025–1050	Farvagny-le-Grand: Ausbau Grenilles-Kreisel	Planung	Staat+Gem
1320, BP 1075–1080	Farvagny-le-Grand: temporärer Ausbau des Knotens im Zentrum	Beendet	Staat
1310, BP 1150–1175	Farvagny-le-Grand: Knoten beim Denner	Planung	Gem+Staat
1300, BP 1325–1350 / 1310, BP 9000–9025	Farvagny: temp. Kreisel In-Riaux – Arm KS 1310	Beendet	Staat
1310, BP 1250–1300 / 1310, BP 9000–9025	Farvagny: Kreisel In-Riaux – Arm KS 1300	Real.	Staat
1310, BP 875–1275 / 1320, BP 975–1080	Farvagny: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1200, BP 750–800	Ferpicloz–Le Mouret: Bushaltestellen und Rionbotset-Vorsortierung	Real.	Staat+Gem
1210, BP 750–775	Ferpicloz: Trottoir Rte de la Forêt	Projekt	Gemeinde
3100, BP 1825–2175	Fribourg, St. Ursen: Lärmsanierung rechtes Saane-Ufer	Planung LSV	Staat
2210, BP 300–375	Freiburg-Süd/Zentrum Ausbau	Planung LSV	Staat
1200, BP 125–200	Freiburg: Einrichtung eines Busstreifens und Sanierung der Rte de Marly	Projekt	Gem+Staat
1200, BP 25–50	Freiburg: SBB-Überführung La Fonderie	Real.	Staat
1300, BP 270–325	Freiburg: Lärmsanierung Rte de la Glâne	Projekt LSV	Staat
1200, BP 100–200	Freiburg: Lärmsanierung Charmettes–Pérolles-Brücke	Projekt LSV	Staat
3200, BP 0–375	Freiburg: Lärmsanierung Pérolles-Brücke, rechtes Ufer	Projekt LSV	Staat
1200, BP 0–125	Freiburg: Lärmsanierung Rte de la Fonderie	Real. LSV	Staat
1200, BP 0–125	Freiburg: Ausbau der Rte de la Fonderie	Real.	Gem+Staat
3330+, BP 100–145 / –3330, BP 100–145	Freiburg: Neugestaltung des Knotens Grandfey	Planung	Staat
2300, BP 850–1150	Fétigny: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
1300, BP 1100–1150	Gibloux: Bushaltestelle Magnedens (2 Kanten)	Projekt	Staat
3180, BP 0–50	Giffers: Gehweg Matta	Projekt	Gemeinde
3100, BP 2550–3075 / 1210, BP 1225–1350 / 3180, BP 0–100	Giffers: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
2200, BP 50–100	Givisiez: Ausbau Rte Jo-Siffert	Planung	Staat+Gem
2200, BP 0–50	Saane Nord, Givisiez: Bushaltestelle Escale (-) ⇒ Freiburg	Projekt	Staat
2210, BP 230–325	Givisiez: Lärmsanierung SBB-Gleise-N12 (inkl. Abschnitt der Achse 2200 0000–0750)	Planung LSV	Staat
2200, BP 75–175	Givisiez: Aufhebung des Bahnübergangs (Tiguelet-Brücke)	Beendet	Staat+Gem
1540, BP 150–250	Granges: Erneuerung der Kanalisation mit Gemeindebeteiligung bei Unterhalt KS	Projekt	Gem+Staat
1540, BP 100–250	Granges: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
1540, BP 125–150	Granges: Brücke über die Biorde	Beendet	Staat
3400, BP 5926–6050	Greng: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
1310, BP 900–1000	Grenilles: Ausbau Kantonsstrasse sowie Valtraloc	Projekt	Staat+Gem
1030, BP 375–425	Gruyère: Bushaltestelle La Loue	Projekt	Staat+Gem
1030, BP 750–775	Greyerz Süd, Gruyères: Bushaltestelle Moléson-sur-Gruyère Endstation	Planung	Staat
1100, BP 125–150	Greyerz Süd, Gruyères: Bushaltestelle Epagny-Prâ Dêrê ⇒ Bulle	Planung	Staat
1000, BP 2400–2425	Greyerz Süd, Gruyères: Bushaltestelle Epagny-Village ⇒ Bulle	Planung	Staat
1000, BP 2350–2375	Gruyères: Lärmsanierung Sektor Motel	Projekt LSV	Staat
1030, BP 175–775 / 1000, BP 2275–2375 / 1000, BP 2375–2625 / 1030, BP 0–150 / 1070, BP 250–375 / 1100, BP 50–175	Gruyères: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
3000, BP 625–650	Gurmels: Bushaltestelle Dorf (+)	Projekt	Staat+Gem
3000, BP 625–650	Gurmels: Bushaltestelle Dorf (-)	Projekt	Staat
3000, BP 475–825 / 3500, BP 0–175	Gurmels: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
1000, BP 3075–3400	Haut-Intyamou: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt Neirivue und Albeuve	Planung LSV	Staat
1000, BP 3225–3250	Haut-Intyamou: Kreuzung Les Vanils in Neirivue	Real.	Gemeinde
3410, BP 0–200	Haut-Vully, Guévaux–Motier	Beendet	Staat+Gem
1300, BP 575–600	Hauterive: Unterstützung für die Ortsdurchfahrt Châtillon	Beendet	Staat
1300, BP 475–1075	Hauterive: Lärmsanierung Posieux und Ecuwillens	Projekt LSV	Staat
1350, BP 1–2	Hauterive: Verbindung LIG–Agroscope	Planung	Staat+Gem
1200, BP 1750–1800	Hauteville: Trottoir Longemort	Projekt	Gemeinde
1200, BP 1675–1950	Hauteville: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
3200, BP 1375–1400	Heitenried: Sodbachbrücke	Projekt	Staat
1100, BP 1325–2400	Jaun: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
3460, BP 908–920	Kerzers: Entwässerung Böschung Müntschemierstrasse	Real.	Gem+Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
3440, BP 50–75	Kerzers: Kreisel Treitenstrasse	Projekt	Gem+Staat
3440, BP 0–75	Kerzers: Moosgasse	Projekt	Gem+Staat
3450, BP 525–575	Kerzers: Sektor Murtenstrasse (Süd)	Planung	Gem+Staat
3450, BP 500–800	Kerzers: verbleibende Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
3450p, BP 1–2	Kerzers: Umfahrungsstrasse	Projekt	Staat
3000, BP 800–825	Kleinbösing: Sanierung Postautohaltestelle	Projekt	Staat+Gem
2000, BP 1775–1950 / 2000, BP 2225–2400	La Fiollaz: Lärmsanierung, Ortsdurchfahrt von Lussy und Villarimboud	Projekt LSV	Staat
1200, BP 1200–1700	La Roche: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
1200, BP 1500–1525	La Roche: Platz der Bushaltestellen Ecole ⇒ Freiburg	Planung	Staat
1220, BP 425–475	La Roche: Brücke über die Serbache	Projekt	Staat
1000, BP 2250–2350	La Tour-de-Trême–Epagny: gemeinsamer Rad- und Fussweg, Sanierung KS	Projekt	Staat+Gem
2000, BP 100–725 / 1530, BP 800–875 / 1410, BP 450–650	Le Flon: Lärmsanierung Bouloz, Pont, Porsel	Planung LSV	Staat
1200, BP 825–850	Saane Süd, Le Mouret: Bushaltestelle Village ⇒ La Roche	Planung	Staat
1210, BP 875–900	Saane Süd, Le Mouret: Bushaltestelle Moulin in Benz (+)	Planung	Staat
1200, BP 625–1000	Le Mouret: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1070, BP 150–200	Le Pâquier: Ausbau der Rte de la Gare	Projekt	Staat+Gem
1070, BP 125–275	Le Pâquier: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
1010, BP 425–450	Les Paccots: Les-Braseyres-Brücke	Real.	Staat
2430, BP 200–475 / 2420, BP 1150–1200 / 2420, BP 1175–1225 / 2430, BP 25–200 / 2440, BP 100–225 / 2440, BP 250–275 / 2440, BP 325–350	Lully und Châtillon: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
2430, BP 100–125	Lully: Eingangstor Mussillens	Projekt	Gemeinde
1250, BP 1–26	Marly–Matran: Hauterive-Brücke	Projekt	Staat
1250, BP 1–26	Marly–Matran: Chésalles-Brücke	Projekt	Staat
1250, BP 1–2 / 1200, BP 500–525 / 1300, BP 650–675	Marly–Matran: neue Strassenverbindung	Projekt	Staat
1200, BP 475–500	Saane Süd, Marly: Bushaltestelle Gérine (+) ⇒ Le Mouret	Planung	Staat
1200, BP 225–350	Marly: Ausbau KS Pérolles-Brücke–Grangette	Real.	Staat+Gem
3150, BP 25–75	Marly: Trottoir Rte des Préalpes, Moraty	Real.	Gemeinde
1200, BP 225–325	Marly: Lärmsanierung Pérolles-Brücke–Grangettes	Projekt LSV	Staat
1200, BP 325–600 / 3150, BP 0–175 / 3160, BP 0–75	Marly: verbleibende Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
2000, BP 3325–3500 / 2110, BP 25–125 / 1360, BP 125–200 / 2100, BP 250–350	Matran: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
2000, BP 3425–3475	Matran: Kreisel und Bushaltestellen bei der Schule	Projekt	Gem+Staat
2000, BP 3275–3325	Matran: Autobahnanschluss A12, Bushaltestelle	Projekt	Staat
2000, BP 3275–3350	Matran: Autobahnanschluss A12, Beteiligung	Projekt	Staat
2110, BP 0–150	Matran: Ausbau Rte de la Pâla	Planung	Staat+Gem

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
2220, BP 125–425 / 2220, BP 25–150	Misery-Courtion: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
1030, BP 625–700	Molésou-Village: Ausbau Les Reybes	Planung	Staat
2200, BP 1175–1450	Montagny: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
2100, BP 1275–1575	Montagny: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt Grandsivaz	Projekt LSV	Staat
1500, BP 2025–2050	Montet-Glâne: Kreuzung Montet	Projekt	Gem+Staat
3000, BP 100–150	Murten: Bushaltestelle Burg	Projekt	Gem+Staat
3000, BP 0–50	Murten: Valtraloc und Bushaltestelle Leimera	Planung	Gem+Staat
3400, BP 6025–6600 / 3000, BP 0–225 / 3300, BP 1450–1500 / 3450, BP 70–100 / 3450, BP 275–350	Murten: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
2040, BP 1450–1500	Ménières: Tor und Trottoir der Rte de Granges	Projekt	Gemeinde
2040, BP 1450–1550 / 2300, BP 625– 725	Ménières, Rte de Fetigny (Valtraloc)	Projekt	Gemeinde
2300, BP 525–875 / 2040, BP 1425– 1700	Ménières: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
1400, BP 1600–1900	Mézières: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
2000, BP 2975–3175	Neyruz: Lärmsanierung (Lärmschutzwand)	Projekt LSV	Staat
2000, BP 3050–3175	Neyruz: sanfte Mobilität Zentrum–West	Planung	Staat+Gem
2000, BP 2975–3050	Neyruz: sanfte Mobilität S3 (West)	Projekt	Staat+Gem
2000, BP 3025–3075	Neyruz: sanfte Mobilität S4 (Schule)	Planung	Staat+Gem
3100, BP 3250–3475 / 3100, BP 9000– 9050 / 3000, BP 2950–3050	Oberschrot: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
1320, BP 275–350	Orsonnens: Valtraloc	Projekt	Gemeinde
3300, BP 450–500	Pensier: Brücke über die Sonnaz	Planung	Staat
3160, BP 125–250 / 3100, BP 2375– 2475 / 3150, BP 175–225	Pierrafortscha: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
3000, BP 3250–3425	Plaffeien: Ausbau Hohenstein	Planung	Staat
3000, BP 2975–3000	Plaffeien: Eingangstor Bifang	Projekt	Gemeinde
3000, BP 3075–3200	Plaffeien: Sanierung Kurschürli–Rufenen	Real.	Staat+Gem
3000, BP 3025–4125 / 3100, BP 3450– 3500	Plaffeien: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
3100, BP 3050–3275	Plasselb: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
3100, BP 3125–3175	Plasselb: Sanierung Erdrutsch 2013	Real.	Staat+Gem
1300, BP 1675–1700	Pont-en-Ogoz: Eingangstor Bry	Planung	Gemeinde
1300, BP 1975–2050	Pont-en-Ogoz: Eingangstor Gumefens	Planung	Gemeinde
N12_GR, BP 106–131	Pont-en-Ogoz: Umbau WC der Autobahnraststätte	Beendet	Staat
1300, BP 850–875	Saane Süd, Posieux: Bushaltestelle Vany (+) ⇒ Bulle	Planung	Staat
1300, BP 875–925	Saane Süd, Posieux: Bushaltestelle Village ⇒ Freiburg	Planung	Staat
2100, BP 1000–1175	Prez-vers-Noréaz: Valtraloc	Planung	Gem+Staat
2100, BP 1000–1175	Prez-vers-Noréaz: Lärmsanierung (Lärmschutzwand)	Projekt LSV	Staat
2100p, BP 1–2	Prez-vers-Noréaz: Umfahrung	Projekt	Staat
2400, BP 2750–2775	Prévondavaux: Bau eines Trottoirs	Beendet	Gemeinde
1450, BP 25–425	Remaufens: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
1300, BP 2375–2525 / 1230, BP 275–425	Riaz: Valtraloc	Planung	Staat+Gem
1300, BP 2375–2400	Riaz: Valtraloc und Infrastruktursanierung, Sektor OS	Projekt	Staat+Gem
1300, BP 2350–2525 / 1230, BP 275–425	Riaz: verbleibende Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1300, BP 2425–2450	Riaz: Brücke über die Sionge	Beendet	Staat
3450, BP 325–525	Ried bei Kerzers: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
3220, BP 275–400	Riederberg– Bösingens: Ausbau der Strasse	Real.	Staat
1400, BP 1975–2025	Romont–Vaulruz: Erweiterung Los 20, Nordeingang Vuisternens	Beendet	Staat
1400, BP 1550–1600	Romont: Ausbau der Rte de la Parqueterie	Projekt	Staat+Gem
2000, BP 1325–1375	Romont: Bushaltestellen und Radstreifen La Halle	Projekt	Staat+Gem
2000, BP 1275–1800 / 1400, BP 1175–1400	Romont: verbleibende Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
2000q, BP 2–3	Romont: Ost-Umfahrung	Planung	Staat
2000q, BP 1–2	Romont: Süd-Umfahrung	Planung	Staat
2000, BP 1475–1500	Romont: Doppelkreisel Bauamt/Arsenal	Planung	Staat+Gem
2000, BP 1425–1450	Romont: Industrie-Kreisel	Projekt	Gem+Staat
2000, BP 1475–1575	Romont: Fussgängerstreifen Av. de la Gare	Projekt	Gemeinde
1310, BP 1325–1375	Rossens: Veloinfrastrukturen Rte du Barrage	Projekt	Staat
1500, BP 1300–1875 / 1520, BP 0–75 / 1520, BP 350–400 / 1530, BP 575–650 / 2010, BP 925–1125	Rue und Promasens: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
2010, BP 1000–1075	Rue: Valtraloc	Projekt	Staat+Gem
2510, BP 275–350	Saint-Aubin: Rte de Domdidier , Valtraloc	Projekt	Gem+Staat
2500, BP 3125–3375 / 2510, BP 175–350 / 2510, BP 375–625	Saint-Aubin: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
3000, BP 225–425	Salvenach: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
3100, BP 675–1225	Schmittens: Lärmsanierung Schmittens und Friseneit	Planung LSV	Staat
3100, BP 1100–1250	Schmitt: Radstreifen und Sanierung Kantonsstrasse Berg–Ried	Real.	Staat+Gem
1000, BP 600–700	Semsales: Ortsdurchfahrt	Projekt	Gem+Staat
1000, BP 475–1075 / 1430, BP 0–75	Semsales: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
1000, BP 550–600	Semsales: Verbindung Vers-chez-les-Vuichard	Beendet	Gemeinde
2010, BP 400–425	Siviriez: Verschiebung FGS Imp. Pontonney	Projekt	Gemeinde
2010, BP 350–375	Siviriez: Ausbau Bushaltestelle	Projekt	Gem+Staat
1300, BP 2125–2175	Sorens, Marsens: Ausbau Kreuzung Le Gérignoz	Projekt	Staat+Gem
2510, BP 400–425	Saint-Aubin: Place du Château	Projekt	Gemeinde
2510, BP 200–300	Saint-Aubin: sanfte Mobilität und KB Rte de Domdidier	Planung	Staat+Gem
3200, BP 725–1050 / 3210, BP 0–200	St. Antoni: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
3130, BP 0–475 / 3100, BP 2150–2400 / 3140, BP 50–150	St. Ursen: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
3170, BP 125–150	St. Silvester: Bushaltestelle Dorf	Real.	Staat+Gem
2100, BP 2450–2600	Sévaz: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
3000, BP 1950–2325	Tafers (Chrüz)–Alterswil	Projekt	Staat+Gem
3000, BP 1875–1900	Tafers: Kreisel Spital	Beendet	Gemeinde
3000, BP 2075–2100	Tafers: Sanierung Durchlass Seelimatta	Planung	Staat
3200, BP 700–725	Tafers: Bushaltestellen Weissenbach	Beendet	Staat+Gem
3000, BP 1725–1950 / 3200, BP 350–750	Tafers: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
3100, BP 2450–2575 / 3150, BP 200–325	Tentlingen: Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
1400, BP 300–625	Torny: Ortsdurchfahrt Torny-le-Grand und Middel	Projekt LSV	Staat
1400, BP 425–450	Torny: Trottoir	Projekt	Gemeinde
2010, BP 700–950 / 1530, BP 475–500 / 1530, BP 225–600	Ursy: verbleibende Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
2010, BP 825–850	Ursy: Knoten im Zentrum	Planung	Gem+Staat
1100, BP 800–1350	Val-de-Charney: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
1060, BP 25–50	Vaulruz: Tor Les Ouches	Projekt	Gemeinde
1060, BP 0–25	Greyerz Süd, Vaulruz: Bushaltestelle Croix-Verte → Romont	Planung	Staat
1060, BP 25–50	Greyerz Süd, Vaulruz: Bushaltestelle Vaulruz-Nord, Gare (+)	Planung	Staat
1000, BP 1375–1550 / 1400, BP 2525–2575 / 1060, BP 25–50	Vaulruz: verbleibende Lärmsanierung	Beendet	Staat
1320, BP 550–600	Saane West, Villarod: Bushaltestelle Café → Romont	Planung	Staat
1320, BP 575–625	Villarod: Trottoir vor der Kirche	Planung	Gemeinde
2210, BP 400–450	Villars-sur-Glâne: Lärmsanierung Villars-Vert	Projekt LSV	Staat
2100, BP 170–200 / 2210, BP 400–450	Villars-sur-Glâne: Kreuzung Belle-Croix	Projekt	Staat+Gem
2210, BP 375–400	Villars-sur-Glâne: Überführung für den sanfte Mobilität Belle-Croix	Beendet	Gemeinde
1300, BP 325–400	Villars-sur-Glâne: Rte de la Glâne (KS)	Planung	Staat+Gem
2100, BP 175–225	Villars-sur-Glâne: Ausbau sanfte Mobilität und TPF, Rte de Moncor	Projekt	Gem+Staat
2210, BP 350–400	Villars-sur-Glâne: Zusatzstreifen	Projekt	Staat+Gem
2000, BP 3350–3575	Villars-sur-Glâne: Veloinfrastruktur Croset	Planung	Staat
2100, BP 225–250	Saane Nord, Villars-sur-Glâne: Bushaltestelle Moncor (-) → Les Dailles	Projekt	Staat
2100, BP 225–250	Saane Nord, Villars-sur-Glâne: Bushaltestelle Moncor (-) → Bahnhof	Projekt	Staat
1300, BP 325–500	Villars-sur-Glâne: Lärmsanierung Rte de la Glâne	Planung LSV	Staat
2100, BP 175–250	Villars-sur-Glâne: Lärmsanierung Rte de Moncor	Projekt LSV	Staat
2000, BP 3500–3550	Villars-sur-Glâne: Sammelkanal Le Croset	Beendet	Gem+Staat
2210, BP 425–500	Villars-sur-Glâne: Ausbau Rte de Cormanon	Projekt	Gem+Staat
2000, BP 2100–2125	Villaz-Saint-Pierre: Lärmsanierung Sektor Cudré	Real. LSV	Staat
2000, BP 1925–2100	Villaz-Saint-Pierre: verbleibende Lärmsanierung	Planung LSV	Staat
2000, BP 2025–2050	Villaz-Saint-Pierre: Anpassung Kreisel Guillaume-Tell	Beendet	Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
1000, BP 1675–1700	Vuadens: Bushaltestellen Les Kâ	Real.	Gem+Staat
1000, BP 1825–1850	Vuadens: Bushaltestellen Au Dally	Real.	Gem+Staat
1000, BP 1700–1775	Vuadens: Valtraloc	Planung	Gem+Staat
1000, BP 1550–1875	Vuadens: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1300, BP 2175–2250	Vuippens: Ortsdurchfahrt , Valtraloc	Planung	Staat+Gem
1410, BP 0–475 / 1400, BP 1975–2125 / 1420, BP 800–975	Vuisternens-devant-Romont: Lärmsanierung	Projekt LSV	Staat
1320, BP 825–850	Saane West, Vuisternens-en-Ogoz: Bushaltestelle Le Haut (-)	Planung	Staat
1320, BP 900–925	Saane West, Vuisternens-en-Ogoz: Bushaltestelle Croisée ⇒ Freiburg	Planung	Staat
1320, BP 850–875	Vuisternens-en-Ogoz: Fussgängerstreifen	Projekt	Gemeinde
3100, BP 100–250 / 3240, BP 0–25	Wünnewil-Flamatt: Valtraloc Flamatt	Projekt	Staat+Gem
3100, BP 100–700 / 3100, BP 0–75 / 3240, BP 0–100	Wünnewil-Flamatt: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Planung LSV	Staat
3230, BP 0–300	Ueberstorf: Lärmsanierung Ortsdurchfahrt	Projekt LSV	Staat
3160, BP 50–125	Marly: Radstreifen und Instandsetzung der KS Montivert–Le Claruz	Real.	Staat
1100, BP 250–275	Greyerz Süd, Broc: Le Home ⇒ Bulle	Planung	Staat
1060, BP 0–25	Greyerz Süd, Vaulruz: Bushaltestelle Croix-Verte ⇒ Bulle	Planung	Staat
1000, BP 2400–2425	Greyerz Süd, Gruyères: Bushaltestelle Epagny-Village ⇒ Montbovon	Planung	Staat
1100, BP 125–150	Greyerz Süd, Gruyères: Bushaltestelle Epagny-Prâ Dêrê ⇒ Charmey	Planung	Staat
1100, BP 600–625	Greyerz Süd, Châtel-sous-Monsalvens: Bushaltestelle Restaurant ⇒ Charmey	Planung	Staat
2400, BP 3800–3825	Aumont: Bushaltestellen und Eingangstor ⇒ Nuvilly	Projekt	Staat+Gem
1200, BP 825–850	Saane Süd, Le Mouret: Bushaltestelle Village ⇒ Freiburg	Planung	Staat
1200, BP 1000–1025	Saane Süd, Essert: Bushaltestelle Riedera ⇒ Freiburg	Planung	Staat
1210, BP 575–600	Saane Süd, Ependes: Bushaltestelle Village ⇒ Freiburg	Planung	Staat
1300, BP 875–925	Saane Süd, Posieux: Bushaltestelle Village ⇒ Bulle	Planung	Staat
1300, BP 925–950	Saane Süd, Ecuwillens: Bushaltestelle Champ du Nord ⇒ Freiburg	Planung	Staat
1320, BP 550–600	Saane West, Villarlod: Bushaltestelle Café ⇒ Farvagny	Planung	Staat
1320, BP 900–925	Saane West, Vuisternens-en-Ogoz: Bushaltestelle Croisée ⇒ Bulle	Planung	Staat
1320, BP 1050–1075	Saane West, Farvagny-le-Grand: Bushaltestelle Zentrum ⇒ Freiburg	Planung	Staat
1400, BP 200–225	Saane West, Corserey: Bushaltestelle Café du Chataignier ⇒ Avry-sur-Matran	Planung	Staat
1200, BP 1500–1525	La Roche: Platz der Bushaltestellen Ecole ⇒ Bulle	Planung	Staat

Achse, Bezugspunkte	Gemeinde: Projekt	Projektphase - Planung - Projektierung - Realisierung - Sanierung LSV	Auftraggeber
1200, BP 625–775	La Crausa–Le Mouret: Radstreifen und Sanierung KS	Real.	Staat+Gem
1000, BP 3350–3375	Albeuve: Auslauf Richtung Saane, Dorfausgang	Planung	Gem+Staat
2000, BP 3150–3300 / 2110, BP 0–150 / 2100, BP 500–650	Avry–Matran: Strassenentwässerung, Riau de la Bagne	Planung	Staat
1310, BP 575–650	Autigny: Verlängerung des Trottoirs, Rte d'Estavayer-le-Gibloux	Planung	Gemeinde
2510, BP 0–150	Domdidier: sanfte Mobilität auf der Strasse nach Saint-Aubin	Planung	Staat
3100, BP 250–300	Wünnewil-Flamatt: Chrummatt-Tunnel	Planung	Staat
3100, BP 250–300	Wünnewil-Flamatt: Neuanschluss Chrummatt-Flamatt	Projekt	Staat
2000, BP 2800–2900	Cottens, Rialets: Behandlung von Strassenwasser	Projekt	Gem+Staat
2000, BP 3550–3675 / 2100, BP 225–700 / 3000, BP 1150–1300	SPV, Agglo Freiburg, Finanzielle Beteiligung an der TransAgglo	Planung	Gem+Staat
1300, BP 2525–2625 / 1600, BP 0–525	SPV, Mobul, Finanzielle Beteiligung an der Grünen Verbindung	Planung	Gem+Staat

1000	0750+220	Semsales: Brücke über die Broye	Projekt	Staat
N12		Autobahnüberdeckung, Sektor Chamblieux	Projekt	Staat+Partner

5.5.4.5 Überwachung und Studie für Kunstbauten des Kantonsstrassennetzes

Anzahl kontrollierter Bauten

Brücken	24 (51) Inspektionen
Wasserleitungen	80 (95) Inspektionen
Mauern	85 (50) Inspektionen
Lärmschutzwände	6 (0) Inspektionen
Spezialbauwerke	31 (24) Inspektionen

Die Überwachung der Kunstbauten, die Gegenstand eines spezifischen erläuternden Berichts ist, führt in gewissen Fällen dazu, dass Unterhaltsarbeiten beschlossen werden. Wenn es sich um bedeutende Unterhaltsarbeiten handelt, werden diese an Privatunternehmen vergeben (Planer, Bauunternehmen) und über die dafür vorgesehenen Konten der Laufenden Rechnung finanziert. Dieses Jahr waren namentlich folgende Bauwerke betroffen:

Achse	Bezugspunkte	Bauwerk	Arbeit	%
1000	3050+102	Bas-Intyamon (Villars-sous-Mont), Brücke über den Rio di Prâ	Instandstellung des Oberbaus	95
1000	3575+214	Haut-Intyamon (Montbovon): Brücke über die Hongrin	Instandstellung der Fahrbahnübergänge	5
1500	1675+150	Rue: Aquädukt von Charrotton	Instandsetzung des Eingangskopfes und stromabwärtiger Ausbau	100
2420	1025+80	Les Montets (Frasses), Brücke über den Arignon	Instandstellung der Fahrbahnübergänge	100

Kleine Unterhaltsarbeiten und Reinigungsarbeiten werden von den Strassenwärtern von Tour Rouge im Auftrag des Sektors Überwachung und Planung von Bauwerken durchgeführt.

Unterhalts- und Instandsetzungsarbeiten (Reinigungs- und kleinere Reparaturarbeiten durch den Werkhof Tour Rouge)

	12 (10) Brücken
	1 () Aquädukt
23 (26) Bauwerke insgesamt	6 (3) Mauern
	0 (0) Lärmschutzwände
	4 (0) Spezialbauwerke

Das Amt für Strassenverkehr und Schifffahrt (ASS) hört den Sektor Überwachung und Planung von Bauwerken bei Bewilligungsgesuchen für Sondertransporte an, welche die gesetzliche Gewichtslimite überschreiten. Seit Frühjahr 2019 wurde eine neue Fachapplikation (OATE) in Betrieb genommen. Damit können die Gesuche effizienter verwaltet werden, indem die statische Überwachung der Brücken teilweise automatisiert wird. Diese Software wird in Koordination mit dem ASS weiterentwickelt.

5.5.5 Arbeiten auf den Kantonsstrassen

Aus der nachfolgenden Tabelle ist der Stand der Ausführungsprojekte für Kantonsstrassen und Kunstbauten per Ende 2021 ersichtlich:

Legende

Achse	Nummer der Kantonsstrasse (Achse)
B	Nominale Fahrbahnbreite in m
L	Streckenlänge in m
F	Fläche in m ²
SRB	Datum der Vergabe der Arbeiten durch Staatsratsbeschluss
INFRA	Infrastrukturen, d. h. Erdarbeiten, Kanalisationen, Fahrbahnfundamente einschliesslich Asphalt-Tragschicht, Strassenschultern, Randabschlüsse und Pflastersteine: Fertigstellungsgrad
BELAG	Belag (Deckschicht): Fertigstellungsgrad

Achse	Abschnitt	B	L	F	SRB	INFRA in %		BELAG in %	
						2020	2021	2020	2022
1000	Dekret vom 19. November 2015 Vaulruz: Ortsdurchfahrt LSV – 5 Lärmschutzwände		240		4.07.19		50		
1010	Dekret vom 23. Februar 2021 Châtel-Saint-Denis, Les Paccots: Les-Braseyres-Brücke und Nebenanlagen	11,13	15 (Brücke)	170	23.02.21	0	100	0	90
1100	Dekret vom 15. Dezember 2004 Crésuz: Bau eines Fussgängerstreifens	4	65	260	6.02.19		100		100
1100	Baulicher Unterhalt Cerniat: Ausbau eines Fussgängerstreifens	10	30	300	9.05.19		100		100
1100	Broc: Sanierung der Felswand En Bataille	7.80	550		11.12.2017	0	70	0	5
1200	Dekret vom 5. Februar 2019 Freiburg: Los 1, Ausbau der Rte de la Fonderie	16,55	400	6620	09.04.19	70	100	50	100
1200	Dekret vom 5. Februar 2019 Freiburg: Los 2, Ersatzneubau der SBB-UEF La Fonderie	17,25	32	552	09.04.19	70	100	50	100
1200	SRB vom 30. November 2018 Marly: Pérolles-Brücke–Grangettes	12.25	960	11760	30.10.18		30		20
1200	Dekret vom 15. Dezember 2004 Le Mouret-Ferpicloz Bushaltestelle		80		24.09.19		10		
1400	Dekret vom 15. Mai 2010 Verbindung Romont–Vaulruz, Erweiterung Los 20 – Nordeingang Vuisternens-devant-Romont	7,00	270	1890	28.06.16	100	100	90	100

Achse	Abschnitt	B	L	F	SRB	INFRA in %		BELAG in %	
						2020	2021	2020	2022
1450	Dekret vom 20. Mai 2007 Bossonens: Knoten beim Bahnhof	ø 21,70			21.03.19		100		100
1500	Dekret vom 10. November 2014 Attalens, Ortsdurchfahrt	5,60	1700	9600	10.02.15	95	100	90	100
2200	Dekret vom 8. September 2016 Tiguelet-Projekt, Verwirklichung der Brücke	11,80	290	3422	07.07.16	60	100	60	100
3000	Dekret vom 15. Dezember 2004 Düdingen: Bushaltestellen Schiffenen		75		27.08.19		100		90
3200	Dekret vom 15. Dezember 2004 Tafers: Bushaltestelle Weissenbach		170		27.08.19		90		50
3220	Dekret vom 25. Juni 2018 Riederberg–Bösingen, Los 1 Tiefbau	8,50	1250		06.04.18	10	75	10	60
3220	Dekret vom 25. Juni 2018 Riederberg–Bösingen, Los 2 Brücke	10,80	47,00		06.04.18	5	100	0	100

5.6 Sektion Strassenunterhalt

5.6.1 Sektor Unterhalt der Kantonsstrassen (3 Kreise und 1 kantonales Zentrum)

Die Kosten für den Unterhalt der rund 637 km Kantonsstrassen (inkl. Route d'Allières, 5,8 km) beliefen sich im Jahr 2021 auf 28,2 (26,0) Millionen Franken. Sie lassen sich wie folgt aufgliedern:

	Fr. (in Mio.)	%
Unterhalt durch die Strassenwärter (114 000 Std. bei 99 VZÄ), Signalisation und Beleuchtung, Fahrzeuge und allgemeine Auslagen	12,7	45
Baulicher Unterhalt im Allgemeinen (an private Unternehmen vergeben)	9,2	33
Winterdienst inkl. Einsatz der Strassenwärter (39 000 Std.) und Salzverbrauch (6313 t)	6,3	22
Total	28,2	100

Die 9,2 (8,8) Millionen Franken, die für diesen Posten aufgewendet wurden, umfassen einzig die von externen Unternehmen ausgeführten Arbeiten und lassen sich wie folgt aufschlüsseln:

	Fr. (in Mio.)	%
Unterhalt von Kunstbauten (unter der Verantwortung der Sektion StrP, Sektor Überwachung und Planung von Kunstbauten)	2,5	27
Unterhalt Rte d'Allières	0,3	3
Baulicher Unterhalt, Komplettsanierung von Fahrbahnen durch den Sektor Kantonsstrassen, Beteiligung und örtlich begrenzte Sanierungen	6,4	70
Total	9,2	100

Insgesamt wurden 19,8 (18,29) km Fahrbahn auf Kantonsstrassen runderneuert. Im Rahmen dieser Sanierungsarbeiten wurden auf 10,92 (7,81) km ein lärmarmes Strassenbelag eingebaut; die Mehrkosten betragen 4,6 (2,99) Millionen Franken, die über einen Verpflichtungskredit für den Lärmschutz (Investitionsrechnung LSV) finanziert und vom Bund subventioniert wurden.

5.6.2 Unterhalt der Nationalstrassen (3 Werkhöfe)

Der Sektor Unterhalt der Nationalstrassen wurde 2019 von SIERA übernommen.

6 Hochbauamt (HBA)

Amtsvorsteherin: Anne Jochem

Kantonsarchitekt: Michel Graber

6.1 Tätigkeit

2021 haben sich die vier im Vorjahr geschaffenen Sektionen etabliert; dies erlaubte in der Folge eine strukturiertere Arbeitsweise. Dennoch müssen noch einige Anpassungen vorgenommen werden, insbesondere in der Zusammenarbeit zwischen der Sektion Gebäudebetrieb und -unterhalt und der Sektion Strategische Entwicklung.

Im Rahmen der Reorganisation wurden die folgenden Ziele erreicht:

6.1.1 Abschluss der Reorganisation

Im Anschluss an den 2019 veröffentlichten Zwischenbericht wurde die Reorganisation durch die Schaffung der vier Sektionen, die Einstellung der entsprechenden Verantwortlichen und die regelmässige Überwachung durch die Task Force erfolgreich abgeschlossen. Der Staatsrat hat den Schlussbericht im November 2021 validiert. Bei der Umsetzung dieser Reorganisation stehen noch viele Schritte an, um dem Amt die gewünschte Effektivität und Effizienz zu verleihen.

6.1.2 Erarbeitung der Immobilienstrategie des Kantons

Auf der Grundlage der Vorschläge des Amts legte die RUBD dem Staatsrat im Sommer 2021 die Strategie für die Verwaltung staatlicher Liegenschaften vor, die vom Staatsrat im November 2021 bestätigt wurde.

6.1.3 ImmoV

Das Generalsekretariat der RUBD und das HBA arbeiteten die neue Verordnung über die bedeutenden Immobilienvorhaben des Staates und über die Kommission für die Bewertung der Immobilienvorhaben des Staates (ImmoV) aus. Diese wurde im November 2021 vom Staatsrat validiert.

6.2 Support

Die Sektion Support ist für alle Querschnittsaufgaben zuständig, die für das gute Funktionieren des Amts nötig sind. Dazu gehören insbesondere:

- > Personalwesen;
- > zentrales Sekretariat des Amts;
- > Buchhaltung und Controlling;
- > Einführung neuer Prozesse;
- > Qualitätssicherung und Sicherheit;
- > Abrechnung der Kantonsbeiträge an den Bau von Schulgebäuden zuhanden der Gemeinden.

6.2.1 Sekretariat / Empfang

Das Sekretariat behandelt die Korrespondenz des Amts sowie die Anfragen für Verträge und ist zuständig für die Vorbereitung von Dokumenten für die Direktion oder den Staatsrat. Es verwaltet auch die Aufträge.

6.2.2 Personal

2021 gingen 19 Angestellte in den Ruhestand und es gab 14 Neuanstellungen. Um die Arbeitsmarktintegration sowie die Ausbildung zu fördern, stellte das HBA auch Mitarbeitenden mit speziellen Arbeitsverträgen ein: 3 mit Kredit für Wiedereingliederung von Menschen mit Behinderung, 4 junge Arbeitssuchende, 1 Praktikantin, 1 Lernende (KV).

Die Pflichtenhefte mehrerer Angestellter mussten überarbeitet oder neu verfasst werden, wobei der Schwerpunkt in diesem Jahr bei den Hauswarten lag.

6.2.3 Buchhaltung und Controlling

Ein Budgetcontrolling wurde in zwei Etappen im Mai und September eingeführt. Dies ermöglichte es, den finanziellen Fortschritt der Projekte zu begleiten und die Ist-/Budgetkontrolle zu verbessern. Dennoch müssen die Bemühungen in den nächsten Jahren fortgesetzt werden, insbesondere durch die Implementierung von Kommunikationskanälen zwischen den Direktionen und die Einführung leistungsfähigerer Instrumente.

In diesem Sinne nimmt die Sektion an Workshops zur Analyse der neuen Haushaltsinstrumente teil, die zur Einführung schnellerer und transparenterer Verfahren und Arbeitsmittel führen sollen.

6.2.4 Subventionierte Schulgebäude

Die Kommission für Schulbauten hat 6 (6) Sitzungen abgehalten und dabei 32 (28) Dossiers behandelt.

Die staatlichen Beiträge an Schulbauten für die Primarstufe beliefen sich auf 2 311 901 (1 799 758) Franken. Für die Sekundarstufe leistete der Staat Beiträge von 6 200 000 (2 699 460) Franken an die entsprechenden Investitionen.

6.3 Strategische Entwicklung

Die Sektion Strategische Entwicklung hat insbesondere die Aufgabe, der Leitung des HBA in folgenden Bereichen Vorschläge zu unterbreiten, zu analysieren und zu entwickeln:

6.3.1 Verwaltung des Gebäudeparks, für das das HBA verantwortlich ist (Kauf, Verkauf, Miete)

6.3.1.1 Getroffene Massnahmen

6.3.1.1.1 Kauf

- > Analyse des Kaufs des Gebäudes an der Rue des Moines 18, Romont (zu 80 %);
- > Analyse des Kaufs der Gebäude an der Route de la Fonderie 9 und 11 in Freiburg (zu 80 %);
- > Validierung der Einsetzung einer Arbeitsgruppe zur Analyse des Kaufs des Visitantinnen-Klosters in Freiburg;
- > Erstellung eines Due-Diligence-Modells für Immobilienkäufe (zu 70 %).

6.3.1.1.2 Verwaltung der SAP-REFX-Daten

- > Erstellung des Informationskatalogs als Ergebnis der Bedarfsanalyse der verschiedenen HBA-Sektionen, Erstellung der Roadmap 2022–2024 (zu 90 %);
- > Bestandsaufnahme der Grundrisse aller 262 Gebäude mit Identifizierung der Flächen, um eine Priorisierung vorzunehmen (zu 20 %);
- > Identifizierung der Grundstücke, die dem Staat zur Verfügung stehen (zu 10 %);
- > Rahmen für die jährliche Berichterstattung (zu 20 %);
- > Erfassung der vorrangigen Daten der 262 Gebäude (zu 80 %).

6.3.1.2 Resultate

- > Erwerb der Parzelle Art. 699 GB, die an der Route d'Englisberg in Granges-Paccot liegt;
- > Einführung der Software Stratus (Immobilienverwaltung), Erfassung der technischen Diagnosen für 52 prioritäre Gebäude;
- > ArcGIS-Konsolidierung (Geolokalisierung der Gebäude);
- > Vektorisierung von zwei typischen Gebäuden (Portfolio «Baudenkmal» und «Kantonsverwaltung»), Pilotprojekte als Rahmen für die Priorisierung der Flächenerfassung der 262 Gebäude im Besitz des HBA;
- > Konsolidierung der in den Immobilienportfolios integrierten Gebäude;
- > Identifizierung der Mietkosten nach Direktion und Portfolio;
- > Identifizierung der Vermietungen an Dritte.

6.3.2 Immobilien- und Investitionsstrategie

6.3.2.1 Getroffene Massnahmen

Sitzungen mit der Stadt Freiburg, um Synergien im Rahmen der Immobilienverwaltung und der nachhaltigen Entwicklung zu schaffen;

-
- > Analyse des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs sowie Immobilienstrategie für das Immobilienportfolio «Universität» (zu 80 %);
 - > Analyse des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs sowie Immobilienstrategie für das Immobilienportfolio «Hochschulen» (zu 80 %).

6.3.2.2 Resultate

- > Ausarbeitung der staatlichen Immobilienstrategie mit der Festlegung der strategischen Achsen.

6.3.3 Festlegung der Investitionsprioritäten sowie langfristige Strategieplanung einschliesslich spezifische Detailplanung

6.3.3.1 Getroffene Massnahmen

- > Identifizierung von 52 prioritären Gebäuden, Investitionsplanung für eine schrittweise Sanierung des Gebäudebestands, um einen Rahmenvertrag zu erhalten (zu 60 %).

6.3.3.2 Resultate

- > Identifizierung der Mietaufwendungen nach Immobilienportfolio;
- > Einführung des Budgetcontrolling für die Sektion Strategische Entwicklung (Prognose vs. Ist-Zustand, Rechnungen vs. Bestellungen).

6.3.4 Projektentwicklung (Vorstudien)

6.3.4.1 Getroffene Massnahmen

6.3.4.1.1 Dokumentvorlagen Sektion Strategische Entwicklung

- > Vorlage für Vergaben im freihändigen Verfahren unter Konkurrenz – SIA-Teilphasen 11 und 21 (zu 70 %);
- > Vorlage für Vergaben im Einladungsverfahren – SIA-Teilphasen 11 und 21 (zu 50 %).

6.3.4.1.2 Anträge Flächenbedarf

- > 91 Anträge eingegangen, 6 in Bereitschaft und 22 in Bearbeitung.

6.3.4.1.3 SIA-Teilphasen 11 und 21

- > Machbarkeitsstudie für das neue Gebäude der Gerichtspolizei (zu 90 %);
- > Machbarkeitsstudie für die Architekturabteilung in der Grauen Halle von blueFACTORY (zu 80 %);
- > Machbarkeitsstudie für die Staatskanzlei, Chorherrengasse 17–19 in Freiburg (zu 80 %);
- > Machbarkeitsstudie für die Aufstockung des Gebäudes an der Route des Arsenaux 17 in Freiburg (zu 70 %);
- > Analyse der Rochaden beim Gebäude an der Route des Arsenaux 16 in Freiburg (zu 70 %);
- > Aktualisierung des Siegerprojekts des Wettbewerbs (Phase 21) für den Thierryturm in Freiburg (zu 70 %);
- > Vergabe für Totalunternehmer des Smart Living Lab BFF, COBA-Mitglied (zu 90 %);
- > Ausschreibung für die Bedarfsanalyse der RUBD/GSD an der Route des Arsenaux 41 oder im BAPOL in Freiburg (zu 70 %);
- > Ausschreibung für die zukünftige Nutzung des Zentralgefängnisses, Ideenwettbewerb partizipativer Ansatz (zu 90 %);
- > Studie für den Umzug des Lagers an die Route des Arsenaux 18 wegen des zukünftigen MHNF (zu 20 %);
- > Start der Machbarkeitsstudie für die EKSD an der Route des Arsenaux 41 in Freiburg (zu 5 %);
- > Machbarkeitsstudie für das Science Tower Chemistry (zu 1 %);
- > FriBURO, Arbeitsplatz der Zukunft (zu 1 %).

6.3.4.2 Resultate

6.3.4.2.1 Vorlagen Sektion Strategische Entwicklung

- > Erstellung eines Rahmens für die Bedarfsanalyse der Direktionen;
- > Validierung des vorläufigen Pflichtenhefts;
- > Konsolidierung des Bedarfsformulars und Validierung des Flächenbedarfs.

6.3.4.2.2 Anträge Flächenbedarf

- > 91 Anträge erhalten, 63 Anträge bearbeitet.

6.3.4.2.3 Notizen an den Staatsrat

- > Erhöhung der Zuverlässigkeit des Chemiegebäudes (COFIL, Teilphase 31) und Science Tower Chemistry (Arbeitsgruppe, Teilphase 11);
- > Programm für die Chorherrengasse 17–21 in Freiburg (Teilphase 21);
- > Projektauftrag (Anfangsphase) FriBURO, Arbeitsplatz der Zukunft.

6.3.4.2.4 Projekte SIA-Teilphase 11

- > Bedarfsanalyse und Identifizierung der Fläche für die Architekturabteilung der HTA-FR, Route de la Fonderie 2 in Freiburg (Vermietung);
- > Bedarfsanalyse für das BSMA;
- > Bedarfsanalyse (Teilphase 11) für die Architekturabteilung, Graue Halle blueFACTORY;
- > Bedarfsanalyse Chrysalide-Projekt in Châtel-Saint-Denis (TPF);
- > Bedarfsanalyse Sektor «Gare Casino» in Estavayer-le-Lac (TPF);
- > Bedarfsanalyse CECAF, Blaulicht (erste Etappe);
- > Bedarfsanalyse Kriminalpolizei (Teilphase 11);
- > Analyse der in Frage kommenden Grundstücke für die zukünftige Schule (S2) in Bulle;
- > Machbarkeitsstudie und Auflageprojekt für den Umzug der Organisation Le Tremplin an die Route des Arsenaux 16 in Freiburg (Teilphasen 11 bis 32);
- > Workshops über die künftige Nutzung der Poya-Kaserne zur Unterstützung des GS-RUBD;
- > Strafvollzugsanalyse 2026+.

6.3.5 Nachhaltige Entwicklung und Klimaplan

6.3.5.1 Nachhaltige Entwicklung

6.3.5.1.1 Getroffene Massnahmen

- > Initiierung, Abnahme und Analyse der Diagnosen der prioritären Gebäude sowie Erstellung eines Berichts im Hinblick auf einen Antrag für einen Rahmenkredit für die schrittweise und planmässige Sanierung des Gebäudebestands, Integration der Daten in die Software Stratus (zu 60 %);
- > Beurteilung mithilfe des Instruments Kompass21 des Projekts zur schrittweisen und planmässigen Sanierung des staatlichen Immobilienbestands sowie des Projekts zum Umbau der Gebäude an der Chorherrengasse 17 und 19 (zu 80 %);
- > Analyse und Planung der Energieoptimierungen für Grossverbraucher und Gebäude mit hohem Energieverbrauch mit dem Ziel der Umsetzung bis 2022 (zu 70 %);
- > Analyse der Gebäude mit Potenzial für die Installation von Photovoltaikmodulen (zu 60 %);
- > Vorbereitung der Ausschreibungsunterlagen unter Einbeziehung wirtschaftlicher, ökologischer und gesellschaftlicher Kriterien für den Kauf von Solarmodulen auf dem Standort der HTA-FR (zu 40 %);
- > Entwurf einer Richtlinie für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit von staatlichen Gebäuden (zu 90 %);
- > Integration des SNBS-Standards in laufende Projekte (MHNF, Faverges, KUB, Bellechasse, Zentralgefängnis) wie auch in neue Projekte (Graue Halle, Kriminalpolizei, Thierryturm, Staatskanzlei), mit Unterstützung eines Ingenieurbüros für die Überwachung und Qualitätskontrolle (zu 30 %).

6.3.5.1.2 Resultate

- > Planung von künftigen Fernwärmeanschlüssen;
- > Installation von Sonnenkollektoren auf dem Schulbauernhof Grangeneuve, dem Gebäude EVA und dem Kollegium Heilig Kreuz (Contracting-Vertrag).

6.3.5.2 Klimaplan

6.3.5.2.1 Getroffene Massnahmen

- > Förderung der Einrichtung von Ladestationen für Elektroautos, Analyse potenzieller staatlicher Standorte und Auswahl von zwei Standorten für die Einrichtung von Ladestationen in der ersten Hälfte des Jahres 2022;
- > Begrenzung der Heiztemperatur in staatlichen Gebäuden, Sensibilisierung der Hauswarte bezüglich der Umsetzung dieser Massnahme und Auswahl von sechs Standorten für eine Sensibilisierungskampagne, welche die Nutzer einbezieht;
- > Auswahl des Sanierungsprojekts für das HSW-Gebäude als Pilotprojekt zur Anpassung an die klimatischen Herausforderungen;
- > Durchführung von Massnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Komforts in Gebäuden, Bestandsaufnahme der von dieser Problematik betroffenen Gebäude und Auswahl von fünf Gebäuden für eine Analyse sowie konkrete Vorschläge, die ab 2022 umgesetzt werden sollen.

6.4 Projektierung und Realisierung

Die Aufgaben der Sektion Projektierung und Realisierung beginnen mit der Vergabe von Aufträgen an Architekten und Ingenieure, entweder direkt oder mittels Leistungsausschreibung (Wettbewerbe oder Ausschreibungen). Sie setzen sich fort mit der Projektierung in den SIA-Teilphasen 31 und 32 sowie den Phasen Ausschreibung (Bauarbeiten) und Realisierung (SIA-Phasen 4 und 5).

2021 begann die Sektion mit der Übertragung der Verwaltung des Immobilienportfolios, des Betriebs und der Instandhaltung der Gebäude an die Sektion Gebäudebetrieb und -unterhalt. Trotz des Zugangs von zwei Architekten in der betreffenden Sektion wurde ein grosser Teil des Unterhalts weiterhin von den Projektleiterinnen und -leitern der Sektion Projektierung und Realisierung sichergestellt.

Da diese Aufgabenübertragung nicht vollständig realisiert werden konnte und angesichts der Zahl der zu bearbeitenden Projekte, war es erneut notwendig, private Architekten mit dem Führen von Projekten zu beauftragen.

Am 31. Dezember 2021 besteht die Sektion aus einem Sektionschef (der auch die Funktion des Kantonsarchitekten innehat) und fünf Architekten für insgesamt 5,8 VZÄ sowie einer Reihe weiterer externer Architekten.

Im Bereich Bau, Umbau und baulicher Unterhalt leiteten bzw. beteiligten sich die Angestellten der Sektion an Arbeitsgruppen zur Instandhaltung, Planung und Durchführung folgender Projekte:

6.4.1 Für die Direktion für Erziehung, Kultur und Sport (EKSD)

- > Erweiterung und Umstrukturierung der Kantons- und Universitätsbibliothek Freiburg: Eröffnung der Baustelle im Januar 2021, Abschluss der Asbestsanierung, Abrissarbeiten, Spezialarbeiten und Erdarbeiten während des ganzen Jahres und Start des Wettbewerbs für Kunst am Bau;
- > Pädagogische Hochschule (HEP-PH FR): Anpassung an die Brandschutzvorschriften und energetische Sanierung;
- > Bau der Dreifachsporthalle auf dem Campus Schwarzsee: Ausarbeitung und Planung des Projekts;
- > Bau des interinstitutionellen kantonalen Lagers für Kulturgüter (SIC) in Givisiez: Die Bekanntgabe des Gewinners der Ausschreibung für die Planung und Ausführung als Totalunternehmer führte zur Einreichung einer Beschwerde durch einen Konkurrenten. Der formale Prozess der Zuschlagsbekanntgabe wurde Ende 2021 eingeleitet;
- > Bau des neuen Naturhistorischen Museums: Studien und Projektentwicklung, Austausch mit den betroffenen Einheiten über die Aussenanlagen, Vorbereitung der Ausschreibungen für die Bauarbeiten;
- > Erweiterung des Vitrocentre und des Vitromusée in Romont: Erstellung einer fortgeschrittenen Machbarkeitsstudie, Diskussion und Austausch mit den wichtigsten Partnern;
- > Sanierung des Ostturms des Kollegiums St. Michael in Freiburg: Durchführung einer Kurzstudie;
- > Neu- und Umbau des Kollegiums Heilig Kreuz in Freiburg: Fortsetzung der Bauarbeiten;

- > Erweiterung des Interkantonalen Gymnasiums der Region Broye: Abschluss der Erweiterungs- und Umbauarbeiten unter Aufsicht des Hochbauamts des Kantons Waadt, Übergabe des Bauwerks im Herbst 2021, Übernahme der Gebäude durch das HBA für die Überwachung des Unterhalts;
- > Renovierung der Lüftungsanlagen des Chemiegebäudes PER 10 für die Universität Freiburg und Bau einer temporären Struktur auf dem Gelände;
- > Universität Freiburg, Sektor Pérolles: Einsetzung einer Arbeitsgruppe, Erhalt eines Studienkredits und Ausarbeitung eines Gesuchs für einen Verpflichtungskredit;
- > Zentrale Kälteversorgung mittels Contracting-Vertrag (PLACAD FROID) am Standort der Universität Pérolles: Fortsetzung der Implementierungsarbeiten in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten, Integration neuer Anfragen, Beteiligung an der Einrichtung einer temporären Lösung bis zur Einführung einer dauerhaften Lösung.

6.4.2 Für die Sicherheits- und Justizdirektion (SJD)

- > Bau der ersten Etappe der Vollzugsplanung, Standort Bellechasse: Bestimmung eines Totalunternehmers für die Bauarbeiten, Projektentwicklung, Einsetzung einer Baukommission, Aufbau einer Organisation zur Überwachung der Totalunternehmerarbeiten und der Umbauarbeiten an den Gebäuden und der Infrastruktur;
- > Bau der zweiten Etappe der Vollzugsplanung, Standort Bellechasse: Bestimmung des Gewinners (Planergemeinschaft) und Entwicklung des Projekts bis zur SIA-Teilphase 32 im Anschluss an die Ende 2020 erfolgte Ausschreibung;
- > Erweiterung des CIG Region Süd in Vaulruz: Machbarkeitsstudie, Prüfung der Erweiterungsmöglichkeiten.

6.4.3 Für die Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft (ILFD)

- > Bau eines Gebäudes für die Produktion von Käsekulturen am Standort Grangeneuve in Posieux; Ernennung der Planergemeinschaft nach der Ausschreibung Ende 2020, Vorprojektstudien, Neudefinition des Pflichtenhefts und Kostenschätzung;
- > Umbau und Sanierung der Gebäude der Domaine des Faverges in Saint-Saphorin: Bestimmung der Planergemeinschaft nach der Ausschreibung Ende 2020, Vorprojekt- und Projektstudien;
- > Bau des neuen Schulbauernhofs auf dem Gelände von Grangeneuve in Posieux: Fortsetzung der Arbeiten, Beantragung und Erhalt eines Zusatzkredits, Auffuhr im Juni 2021, Übergabe des Bauwerks und Einweihung im September 2021;
- > Bau einer Biogasanlage am Standort Grangeneuve in Posieux: In Zusammenarbeit mit der ILFD und dem Landwirtschaftlichen Institut Grangeneuve Projektentwicklung mit dem Wettbewerbsgewinner, öffentliche Auflage und Vorbereitung der Arbeiten im Hinblick auf den Beginn der Bauarbeiten Anfang 2022;
- > Umbau des alten Bauernhofs und der Mehrzweckhalle am Standort Grangeneuve in Posieux: Sicherung eines Studienkredits (vom Grossen Rat bewilligt) für die Durchführung eines Wettbewerbs und die Entwicklung eines Projekts für die Umnutzung des alten Bauernhofs in einen multifunktionalen Raum mit Käserei, Laden und Mehrzweckhalle, Vorbereitungsarbeiten für die Durchführung eines SIA-Wettbewerbs;
- > Sanierung und Umbau des Schlosses Bulle: Lancierung des Architektur- und Ingenieur-Projektwettbewerbs, Auswahl der Arbeitsgemeinschaften für den Studienauftrag im Hinblick auf die Ernennung der Gewinner Anfang 2022;
- > zusätzliche Arbeiten in den kantonalen Laboratorien des LSVW und des AfU in Givisiez: Vorbereitungsarbeiten und Arbeiten zur Anpassung der Anlagen an die für die Akkreditierung erforderlichen Normen.

6.4.4 Für die Volkswirtschaftsdirektion (VWD)

- > Aussen- und Innensanierung des Gebäudes der Hochschule für Wirtschaft Freiburg (HSW-FR): Ausarbeitung einer Notiz zur Erlangung eines Studienkredits für die Lancierung eines SIA-Wettbewerbs;
- > Sanierung der Räumlichkeiten der industriellen Chemie an der HTA-FR in Freiburg: Abschluss der Studien, Ausschreibung und allgemeiner Kostenvoranschlag, Antrag an den Staatsrat für einen Verpflichtungskredit für einen Beginn der Arbeiten im Frühjahr 2021.

6.4.5 Für die Direktion für Gesundheit und Soziales (GSD)

- > Renovierung des Instituts St. Elisabeth in Freiburg: Übergabe der umgewandelten Räume (vor allem im Untergeschoss) und der Sanitäranlagen im Sommer 2021 im Rahmen der zweiten Etappe. Beginn der Arbeiten der dritten Etappe.

6.4.6 Für die Finanzdirektion (FIND)

- > Ausbau des zweiten Stocks des Contrinex-Gebäudes in Givisiez: Einrichtung von Büros, Flächen und Workshops;
- > Umbau der Räumlichkeiten für die Zentralisierung der Schalter im Finanzgebäude: öffentliche Auflage, Ausschreibung, Abbrucharbeiten.

6.4.7 Für die Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD)

Beleuchtung der St.-Niklaus-Kathedrale: Erstellung eines Pflichtenhefts und Einleitung eines Wettbewerbs für das Beleuchtungskonzept für die Kathedrale. Diese Studie und die darauf folgenden Arbeiten sind Teil der Überlegungen, welche die Stadt Freiburg im Rahmen des Projekts zur Aufwertung des Burgquartiers anstellt.

6.4.8 Weitere Projekte

- > Bau des neuen Forschungsgebäudes auf dem Agroscope-Gelände in Posieux: Baubewilligungsverfahren, Projektentwicklung, Ausarbeitung und Versand von Ausschreibungen, Bauauftrag, Erhalt der Baubewilligung, Beginn der Bauarbeiten im Herbst 2021;
- > Sanierung und Umbau des Rathauses: Fortsetzung der Rohbau- und Ausbauarbeiten, Restaurierungsarbeiten, Ausschreibung der Ausbauarbeiten, Einreichung eines Gesuchs und Erhalt eines Zusatzkredits.

6.4.9 Personal

Bei den Architektinnen und Architekten, die Projekte leiten, gab es keine Änderungen. Die von Dritten erbrachten Leistungen und die im Jahr 2021 geleisteten Überstunden machen etwa 1,5 VZÄ aus. Die Ausschreibung für eine Projektleiterin oder einen Projektleiter ist Ende 2021 und die Anstellung Anfang 2022 vorgesehen.

6.5 Gebäudebetrieb und -unterhalt

Die Sektion Gebäudebetrieb und -unterhalt ist für folgende Aufgaben zuständig:

- > Projektentwicklung im Zusammenhang mit der Sanierung von Gebäuden und technischen Anlagen;
- > Projektentwicklung betreffend Bedürfnissen der Nutzer in Zusammenarbeit mit der Sektion Strategische Entwicklung;
- > Gebäudebetrieb (Hauswartdienst und Reinigung);
- > grössere Arbeiten, die keine Baubewilligung erfordern;
- > antizipierender Unterhalt;
- > Verwaltung der Parkplätze für die Angestellten des Staats Freiburg;
- > Gebäudemanagement für die staatlichen Dienststellen.

6.5.1 Betrieb

6.5.1.1 Mobiliar und Ausstattung

Die Sektion verwaltet das Ausstattungsbudget aller staatlichen Dienststellen. Die Gesamtausgaben der Dienststellen betragen 902 670 (625 621) Franken. Ausserdem wurden 673 (671) Gebäudeversicherungsprämien (KGV) und 956 (943) Unterhaltsabonnemente überprüft und wo nötig korrigiert. Die Handwerker leisteten 1827 (1504) Einsätze.

6.5.1.2 Parkplätze

Die Vermietung der gedeckten und ungedeckten Parkplätze brachte 940 000 (1 237 539) Franken ein. Es wurden 548 (573) Übertragungen vorgenommen. Das Unternehmen Securitas ist mit der Überwachung der Parkieranlagen beauftragt.

6.5.1.3 Energie

3 (4) Unternehmen lieferten 64 (62) Heizöl-Lieferungen in 28 (23) Gebäude.

Ferner werden 33 (31) Gebäude mit Gas und 60 (57) per Fernheizung beheizt.

6.5.1.4 Wartungs- und Reinigungsdienst

Der Wartungsdienst zählt für den technischen Bereich 23 (32) Hauswarte und Handwerker sowie 170 (174) Personen, welche die Reinigung der Verwaltungs- und Schulräume sicherstellen.

2021 wurde ein besonderes Augenmerk auf die Identifizierung des technischen Personals beim Amt gelegt. Die Hauswarte sind nämlich meist weit von der Zentrale entfernt und arbeiten im Rhythmus der Nutzerinnen und Nutzer des ihnen anvertrauten Gebäudes.

Die Aufgaben der Hauswarte wurden nun in nach Quartier oder geografischen Gebieten organisierten Pools eingeteilt. Dadurch konnte der Austausch zwischen den Angestellten verstärkt werden, sodass sie insbesondere in Notfällen oder, wenn jemand im Urlaub ist, einspringen können. Für das gesamte technische Personal und das Reinigungspersonal wurde zudem Arbeitskleidung mit der Kennzeichnung HBA / Staat Freiburg verteilt.

Die Arbeitsverträge und monatlichen Gehaltsabrechnungen für diese Mitarbeitenden werden von der zuständigen Person innerhalb der Sektion erstellt.

Für die Raumpflege wurden insgesamt 282 (260) Bestellungen, insbesondere für Putzmittel, aufgegeben.

Dem ist anzufügen, dass dieses Personal eine Schlüsselrolle im Kampf gegen die Pandemie spielte, indem es die Reinigung von sensiblen Bereichen wie Türklinken, Aufzügen und Sanitäranlagen verstärkte.

6.5.1.5 Versicherungen

Die Sektion führt auch die Inventare der Dienststellen nach und verwaltet die Schadensfälle. Bei der Sachversicherung ist der Staat gegen Brand an Gebäuden (KGV) und Mobiliar, Wasserschäden an Gebäuden und Mobiliar, Einbruch und Diebstahl sowie Schäden an Computern versichert.

6.5.1.6 Vermietungen

Die Sektion schloss mehrere Mietverträge, Nachträge zu Verträgen, Kauf-/Verkaufsverträge und Vereinbarungen ab und nahm folgende Aufgaben wahr:

- > Aufsetzen von Mietverträgen und Kündigungen;
- > Erstellen von Abnahmeprotokollen;
- > Erstellen und Überwachen von Wartungsverträgen, Kontrolle der Betriebsmittel;
- > Beauftragung von Baufachleuten;
- > Schreiben von Berichten sowie von Briefen an die Mieter und von Berichten zuhanden der Eigentümer;
- > Beilegen von Streitigkeiten vor der Schlichtungskommission;
- > Nachführung der Abrechnungen;
- > Festlegung der Mieten, Kontrolle der Mieterhöhungen und -senkungen;
- > Besuch und Auswahl der Mieter;
- > Vermittlung zwischen Eigentümer und Mieter;
- > Anbieten und Schätzen von Immobilien;
- > Planung und Begleitung der Arbeiten für die Umgestaltung von Mietflächen;
- > Änderung und Herstellung der Konformität der Signalisation in den Gebäuden der Dienststellen, Kontrolle und Erstellung der Nebenkostenabrechnungen.

6.5.1.7 Fernüberwachung

Folgende Arbeiten wurden im Zusammenhang mit der Fernüberwachung ausgeführt:

- > Kontrolle der Ergebnisse für bestimmte Gebäude, bevor sie validiert werden;
- > Anschluss der neu erworbenen bzw. neu gebauten Gebäude an das Informatiksystem des Staats;

- > Installation eines neuen Systems für Brand-, Einbruch- und Überfallmeldungen auf dem staatseigenen Informatiksystem;
- > Änderung der Notfallübertragungssysteme in den Liften;
- > Analyse der Angebote von Energielieferanten (PLACAD, EBEL, FRICAD und Gruyère Energie) für die neuen Gebäude;
- > Berechnung der Kostenanteile für die Fakturierung der Kosten an die Benutzer der Räumlichkeiten;
- > Kontrolle der Offerten von Installateuren für die verschiedenen Gebäude, die umgebaut oder deren Anlagen saniert werden sollen;
- > Analyse der Abonnemente für die Lifte;
- > Einrichten, Ablesen und Analyse der Messgeräte in verschiedenen Gebäuden;
- > Studie für eine neue Heizungsanlage in den drei Ausstellungsräumen des Schlosses Greyerz;
- > Begleitung und Kontrolle der Installation von Photovoltaikanlagen auf verschiedenen Dächern der staatlichen Gebäude;
- > Einführung eines Mustervertrags für die Installation von Photovoltaikanlagen;
- > Festlegung der Mieten, Anfechtung von Nebenkostenabrechnungen und Hinterlegung von Mieten für nicht verwirklichte Arbeiten.

6.5.2 Unterhalt

Die Verwaltung des staatlichen Immobilienportfolios im Rahmen des Unterhalts und der Sanierung wurde im Jahr 2021 teilweise an die Sektion Gebäudebetrieb und -unterhalt übertragen. Die Sektion verfügt heute noch über lediglich zwei Architekten und einen Zeichner/Bauleiter für die Instandhaltungsarbeiten, die ein Volumen von 13 Millionen Franken ausmachen; das heisst mit anderen Worten, dass Ressourcen fehlen, weshalb die Sektion nicht alle Gebäude des Portfolios übernehmen konnte.

Im Bereich Unterhalts- und Sanierungsarbeiten von Gebäuden und Installationen hatte die Sektion in Zusammenarbeit mit der Sektion Projektierung und Realisierung die Leitung der Arbeiten bei den nachfolgend aufgeführten Gebäuden inne. Diese Arbeiten erforderten die Erarbeitung mehrerer Projekte im Zusammenhang mit der Sanierung von Gebäuden oder technischen Anlagen.

6.5.2.1 Für die Direktion für Erziehung, Kultur und Sport (EKSD)

- > Johanniterkomturei: Sanierung eines Teils der inneren Gartenmauern;
- > Pädagogische Hochschule: Austausch eines Teils der Fenster, Asbestsanierung und Renovierung von Zwischendecken und anderen Gebäudeteilen;
- > Kollegium St. Michael: Sanierung des Westturms und Schaffung von nicht-binären Toiletten, Austausch der Fenster im Hauptgebäude Erweiterung West, Schaffung eines Zugangs zum Ehrenhof für Personen mit eingeschränkter Mobilität, Wartung der Bühnentechnik in der Aula des Gymnasiums;
- > Güter des Kollegiums St. Michael: Dachsanierung beim Jungviehstall auf der Domaine de Pépin in Sorens;
- > Kollegium des Südens: Sanierungsarbeiten an der Aussentreppe und den Jalousien, Reparaturen nach Hagelschäden, Baumpflanzungen in Zusammenarbeit mit dem WNA, Projekte für die Aussenanlagen;
- > Kollegium Heilig Kreuz: Instandhaltung parallel zu den Erweiterungsarbeiten, Sicherung der Aussenüberdachung;
- > Fachmittelschule Freiburg: Renovierung der Nordfassade, Schaffung eines kulturellen Aussenbereichs, Ausbau des Biologielabors mit Blick auf die steigenden Schülerzahlen;
- > Naturhistorisches Museum: ordentlicher Unterhalt der Räumlichkeiten und der bestehenden Ausstellungen;
- > Museum für Kunst und Geschichte: Einrichtung eines Mehrzweckraums und Abdichtung der Unterführung;
- > Interkantonales Gymnasium der Region Broye (GYB): Abschluss der Bauarbeiten für den Erweiterungsbau, Überwachung mit der DGIP des Staats Waadt der Aufhebung von Vorbehalten sowie der Inbetriebnahme, Kontrolle der Mängelbehebung;
- > Vitromusée Romont: vollständige Modernisierung der Brand- und Einbruchmeldeanlagen;
- > Kollegium Gambach: Einrichtung eines Raums für einen zusätzlichen Vorsteher;
- > Hochschule für Wirtschaft: Austausch von Türen, Anpassung von Räumen;

-
- > Campus Schwarzsee: laufender Unterhalt, Reparaturen nach Hagelschäden.

6.5.2.2 Für die Sicherheits- und Justizdirektion (SJD)

- > Gebäude der Direktion: laufender Unterhalt;
- > Gericht des Saanebezirks: Instandsetzung der Parkettböden und Eingriffe in das Dach, laufendes Projekt zur Verbesserung der Vertraulichkeit der Gerichtssäle (Schalldämmung) und Regulierung der Belüftung;
- > Betriebsamt des Seebezirks: Austausch des Bodenbelags;
- > Polizeiposten Courtepin: neuer gesicherter Schalter, Auffrischung der Räumlichkeiten;
- > Polizeiposten Kerzers: neue Küche und Abtrennung des Wohnbereichs;
- > Polizeiposten Broc: Umbau des Gartens;
- > Polizeiposten Murten: neue Küche und Auffrischung der Räumlichkeiten;
- > Hunderverschlag in Châtillon: Sanierung der Fassaden;
- > Gebäude der Kriminalpolizei in Freiburg: Abdichtung der Flachdächer und der Zugangsrampe zum Parkhaus;
- > CIG Granges-Paccot: Anpassung der Fluchtwege und der Brandmeldeanlage an die einschlägigen Normen;
- > CIG Vaulruz: Innensanierung im Zusammenhang mit internen Umzügen;
- > Polizeiposten «Les Pilettes» in Freiburg: Eingriff bei den technischen Anlage;
- > Seepolizei Portalban: Sicherung gegen steigendes Wasser im Bootshaus;
- > Waffenplatz Freiburg – Poya-Kaserne: laufender Unterhalt;
- > Zivilschutzausbildungszentrum in Sugiez: laufender Unterhalt.

6.5.2.3 Für die Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft (ILFD)

- > Domaine des Faverges in Saint-Saphorin: laufender Unterhalt mit Übergabe des Gebäudes an das LIG;
- > Gebäude der Direktion: Anpassung der Cafeteria.

6.5.2.4 Für die Volkswirtschaftsdirektion (VWD)

- > Gebäude der Direktion: Studie zur Kühlung des Konferenzraums und zur Belüftung der Sanitäreinrichtungen;
- > Hochschule für Technik und Architektur Freiburg: Vorbereitung der Baustelle der industriellen Chemie;
- > Hochschule für Wirtschaft Freiburg: Einbau von Schiebetüren;
- > Berufsfachschule: Sanierung eines Teils der Bodenbeläge in den Werkstätten;
- > Berufsfachschule für Gestaltung EIKON: laufender Unterhalt.

6.5.2.5 Für die Direktion für Gesundheit und Soziales (GSD)

- > Asylunterkünfte in Freiburg – Foyer La Poya: Sanierung von Böden und technischen Anlagen;
- > Asylunterkünfte in Freiburg – Foyer Sainte-Elisabeth: neue Duschen im Untergeschoss;
- > Asylunterkunft Grolley: Auffrischung des Anstrichs und laufender Unterhalt;
- > Asylunterkunft Estavayer – Foyer du Lac: Modernisierung der Lifte;
- > Pflegeheim Humilimont und Kinderkrippe Les Galopins in Marsens: Diagnostik für die Konformität der Räumlichkeiten und elektrischen Installationen;
- > Gebäude der Direktion: laufender Unterhalt.

6.5.2.6 Für die Finanzdirektion (FIND)

- > Gebäude des Amtes für Informatik und Telekommunikation in Givisiez: Sanierung des Rechenzentrums.

6.5.2.7 Für die Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD)

- > Verwaltungsgebäude an der Route des Daillettes 6 und 6a: Einrichtung von Räumen im 1. und 2. Stock;
- > Verwaltungsgebäude an der Rechengasse 32: laufender Unterhalt und Verwaltung der Zutrittskontrolle;
- > Verwaltungsgebäude an der Route des Arsenaux 41: laufender Unterhalt;
- > Verwaltungsgebäude an der Route d'Englisberg 5 bis 13 in Granges-Paccot: laufender Unterhalt;
- > Werkhöfe der Nationalstrassen in Vaulruz, Domdidier und Granges-Paccot: technische Wartung;
- > Werkhöfe der Kantonsstrassen – Tour Rouge: Studie für den Austausch der Fenster der Werkstatt.

6.5.2.8 Für die Zentralverwaltung

- > Staatskanzlei: laufender Unterhalt;
- > Oberamt Bulle: laufender Unterhalt und verschiedene Reparaturen nach Hagelschäden, Instandsetzung der Taubenabwehrnetze mit Blick auf die Öffnung für die Bevölkerung der Türme und Tore im Jahr 2021;
- > Oberamt Châtel-Saint-Denis: Instandsetzung des Verputzes an einer Umfassungsmauer und der Pflasterung des Hofes;
- > Oberamt Estavayer-le-Lac: Lärmsanierung des Informatikraums, Machbarkeitsstudie und Ausschreibung im Gang, Abschluss der Arbeiten für die Klostersgemeinschaft und der Instandsetzung der Umfassungsmauer, Ersatz der Leuchten und des Parkettbodens im Grundbuchamt, verschiedene Instandsetzungen des Bergfrieds und der Türme mit Blick auf die Öffnung für die Bevölkerung der Türme und Tore im Jahr 2021;
- > Amt für Gesetzgebung: Arbeiten zur Verringerung des Hitzeproblems in den Räumen unter dem Dach;
- > Staatsarchiv: laufender Unterhalt.

6.5.2.9 Für die Kirchen, Kapellen und Kunstdenkmäler

- > St.-Niklaus-Kathedrale: Restaurierung der Kapelle St. Sépulcre, Konservierungsarbeiten an den Gewölbemalereien, Steinmetzarbeiten für einen neuen Reliquienschrein, Restaurierung des Hochaltars, punktuelle Arbeiten zur Festigung des Putzes zwischen den Mauern und Gewölben, Renovierung und Reinigung der Chororgel;
- > Schloss Greyerz: Sanierung der Holzfassaden der Orangerie, Ausschreibung abgeschlossen und Arbeiten im Gange, Installation einer Rampe für den Innenzugang, Einrichtung eines Tors zur Sicherung des Chemin Jehan l'Eclopé, Installation einer Wärmepumpe im Saal im 2. Stock, Abschluss der Schreiner- und Malerarbeiten, Initialisierung der Vermessungen mit der spezialisierten Firma und Reparatur der zerbrochenen Gläser nach Hagelschäden, Austausch der Aussenbeleuchtung;
- > Türme und Tore: Sanierung des Katzenturms inkl. Tor, Sicherungsarbeiten, Betrieb und Organisation der Öffnung für die Bevölkerung der Türme und Tore 2021 (4. Ausgabe) in der Stadt Freiburg und den Oberämtern;
- > Pfarrkirche St. Moritz: Restaurierung der Bänke und des Gestühls;
- > Kirche des Kollegiums St. Michael: Isolierung des Gewölbes und Sanierung der Fassadenfüsse.

6.5.2.10 Neue Anfragen

Die Sektion erhält auch Anfragen von staatlichen Stellen mit Bedürfnissen, die zum Teil eine Erweiterung oder einen Umzug der Dienststelle erfordern. Nach einer Bedarfsanalyse durch die Sektion Strategische Entwicklung arbeiteten die Architekten mehrere Projekte aus, die sich derzeit in der Umsetzung befinden:

- > Verwaltungsgebäude an der Route d'Englisberg 7 in Granges-Paccot: Einrichtung neuer Flächen für das BSMA, Anpassung der Räumlichkeiten und der technischen Anlagen an die einschlägigen Vorschriften;
- > Verwaltungsgebäude an der Route d'Englisberg 5 in Granges-Paccot: Machbarkeitsstudie für die Einrichtung neuer Flächen für die Kantonspolizei;
- > Oberamt des Sensebezirks: Einrichtung von Räumlichkeiten für die Erweiterung des Friedensgerichts;
- > Verwaltungsgebäude an der Route des Arsenaux 41: Machbarkeitsstudie für die Einrichtung von provisorischen Flächen für das BEA;
- > Provisorisches Gebäude an der Route d'Englisberg 21 in Granges-Paccot: Einrichtung von Räumlichkeiten für das Covid-Testzentrum;
- > Neue Feuerwache in Rue: Machbarkeitsstudie für einen neuen Polizeiposten;
- > Polizeiposten Düdingen: Machbarkeitsstudie für neue Umkleideräume.

6.5.2.11 Projekte

- > Schloss Châtel-Saint-Denis: Studie für die Sanierung des Rundwegs, Auflage der Strassenänderung im Zusammenhang mit dem Bau des Parkplatzes;
- > Verwaltungsgebäude an der Route des Arsenaux 41: Sanierung der technischen Anlagen und Aufrüstung der Gebäudesicherheit, Einrichtung neuer Flächen für die Staatskanzlei und den Staatsrat;

- > Verwaltungsgebäude an der Route d'Englisberg 5 bis 13 in Granges-Paccot: Studie zum Ausbau des Glasfasernetzes auf dem gesamten Gelände;
- > Kollegium des Südens in Bulle: Sanierung und Neugestaltung des Schulhofs, Wahl des Verfahrens und Vorbereitung des Pflichtenhefts.

6.5.2.12 Teilnahme an verschiedenen bereichsübergreifenden Projekten

- > Entwicklung eines Pflichtenhefts für die Zusammenarbeit mit dem ITA;
- > Ausarbeitung einer Richtlinie für Umzüge zuhanden der staatlichen Dienststellen;
- > Verwaltung der Zutrittskontrolle, Erstellung eines Pflichtenhefts und einer Richtlinie für die Aufgabenverteilung zwischen den Partnern;
- > Erarbeitung eines Pflichtenhefts für die Auslagerung der Aufträge der Sektion;
- > Erstellung eines Pflichtenhefts für die Übermittlung von Akten zwischen den Sektionen Strategische Entwicklung und Gebäudebetrieb und -unterhalt;
- > Archivierung der Dossier zu den verkauften Gebäuden.

6.6 Zusammenfassung der Ausgaben

Die Kosten der vom Hochbauamt durchgeführten Arbeiten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Ausgaben	Fr.*	Fr.**
Gebäudeunterhalt	5 130 763 (4 006 790)	5 578 686 (5 261 139)
Unterhalt und Reparatur von Kirchen, Kapellen und Kunstdenkmälern	1 694 676 (1 699 917)	129 996 (129 995)
Bau, Erweiterung, Ausbau sowie ausserordentliche Arbeiten, Kauf von Gebäuden	14 351 699 (30 770 000)	47 030 216 (37 820 000)

* zulasten des HBA

** zulasten der anderen Direktionen

7 Personalbestand

7.1 Tabelle

Behörden – Direktionen Finanzstellen	Rechnung 2021 VZÄ	Rechnung 2020 VZÄ	Differenz VZÄ
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion	408,13	404,97	3,16
Zentralverwaltung	408,13	404,97	3,16
3800/TPSE Generalsekretariat	13,46	12,35	1,11
3805/OCAT Bau- und Raumplanungsamt	36,15	37,84	-1,69
3808/SMOB Amt für Mobilität	15,13	14,23	0,90
3811/SPCH Tiefbauamt	149,64	146,90	2,74
3830/PCRN Nationalstrassen – Unterhalt	43,38	41,62	1,76
3845/OPEN Amt für Umwelt	55,21	55,47	-0,26
3850/BATI Hochbauamt	95,16	96,56	-1,40