



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE
Sektion Energieversorgung und Monitoring

Bundesamt für Umwelt BAFU
Sektion Klimapolitik

Bericht vom 11. Juli 2023

Register für erneuerbare gasförmige und flüssige Treib- und Brennstoffe (eTS/eBS)

Funktionsweise des Registers



Datum: 11.07.2023

Ort: Bern

Auftraggeberin:

Bundesamt für Energie BFE
CH-3003 Bern
www.bfe.admin.ch

Auftragnehmer/in:

Pronovo AG
Dammstrasse 3, CH-5070 Frick
<https://pronovo.ch/>

Autor:

Lukas Groebke, Pronovo AG, lukas.groebke@pronovo.ch

BFE-Projektleitung: Marine Pasquier, marine.pasquier@bfe.admin.ch

BAFU-Projektleitung: Tobias Scheurer, tobias.scheurer@bafu.admin.ch

Projektbegleitung: Sabine Hirsbrunner (BFE)
Thomas Spaar (Pronovo AG)
Pirunthaman Pirapalathan (Pronovo AG)
Aric Gliesche (BAFU)
Frank Hayer (BAFU)
Thomas Kellerhals (BAFU)
Dorrit Marti (BAFU)
Marisa Penta (BAFU)
Simone von Felten (BAFU)
Sarah Grieder (BAZG)
Renato Hänzi (BAZG)
Reto Stroh (BAZG)
Boris Stolz (BAZL)

BFE-Vertragsnummer: SI/200399-01

Für den Inhalt und die Schlussfolgerungen sind ausschliesslich die Autoren dieses Berichts verantwortlich.

Bundesamt für Energie BFE

Pulverstrasse 13, CH-3063 Ittigen; Postadresse: Bundesamt für Energie BFE, CH-3003 Bern
Tel. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch

Inhaltsverzeichnis

1. Management Summary (Deutsch / Français).....4

2. Gegenstand des vorliegenden Berichts und Vorgehensweise6

 2.1 Ausgangslage..... 6

 2.2 Übergeordnete Projekt-Roadmap 6

 2.3 Abgrenzung 8

 2.4 Vorgehensweise..... 9

3. Zielsystemlandschaft: Topologie und Abgrenzung12

4. Funktionsweise der vorgelagerten Prozesse.....17

 4.1 Registrierung und Bewilligungsverfahren 17

 4.2 Meldung von Produktion und Importen 21

5. Funktionsweise der Instrumente.....28

 5.1 Übersicht zu den Instrumenten und ihrer Kompatibilität 29

 5.2 Grundprinzipien und Grundprozesse zur Instrumentenabwicklung 37

 5.3 Zuordnung, Details und Beispiele zu den Instrumenten 57

6. Weitere Instrumentenübergreifende Funktionsbeschreibungen.....67

 6.1 Koppelung von Herkunftsnachweisen und physischer Ware..... 67

 6.2 Import und Export von eTS/eBS 67

 6.3 Gültigkeit und Einlagerung von Herkunftsnachweisen 69

7. Ausblick.....71

8. Glossar.....72

1. Management Summary (Deutsch / Français)

Aufgrund des Netto-Null-Entschlusses des Bundesrats muss die Energieversorgung der Schweiz bis 2050 CO₂-neutral sein. Um die verschiedenen Instrumente innerhalb der Energie- und Klimastrategie im Vollzug zu koordinieren und sicherzustellen, ist neben dem bestehenden Register für Strom ein nationales Register für erneuerbare gasförmige und flüssige Treib- und Brennstoffe (eTS/eBS) notwendig. Das Register soll am 1.1.2025 im Betrieb gehen.

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) und das Bundesamt für Energie (BFE) wählten Pronovo als per Gesetz (Energiegesetz) designierte Register-Betreiberin und bestimmten, dass Pronovo aufgrund ihrer langjährigen Erfahrungen im Bereich Herkunftsnachweise (HKN) für Strom und ihrer Mitarbeit in internationalen Gremien zum Thema Herkunftsnachweise aus, die Ämter beim Aufbau des neuen Registers unterstützen sollte. 2021 analysierte Pronovo die Aufgaben des Registers im Rahmen einer Studie und beschrieb eine mögliche Ausgestaltung. Die Endfassung des Schlussberichts wurde im Juni 2022 vom BFE publiziert. Pronovo wurde anschliessend beauftragt, das BAFU und das BFE bei der Beschreibung der konkreten Funktionsweise des Registers im Vollzug zu unterstützen. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind im vorliegenden Bericht zusammengestellt.

Nachdem bei der Analyse der Aufgaben und Ausgestaltung im Jahr 2021 die Soll-Prozesslandschaft losgelöst betrachtet wurde, wurde für die Beschreibung der konkreten Funktionsweise als erstes erarbeitet, wie sich diese in die bestehende Prozess- und Systemlandschaft des Bundes einbettet, welche Prozesse dementsprechend innerhalb und welche ausserhalb des Registers abgewickelt werden und welche Schnittstellen zwischen den bestehenden und den geplanten Systemen und Prozessen benötigt werden. Infolgedessen wurde daraus der Registrierungs- und Bewilligungsprozess sowie der Meldeprozess für Importe und die Herstellung von eTS/eBS als Grundlage für die Ausstellung von Herkunftsnachweisen abgeleitet. Im weiteren Verlauf wurde erarbeitet, wie die einzelnen Instrumente im geplanten System abgewickelt werden. Dazu wurden die Instrumente zunächst in Kategorien unterteilt, die benötigten Transaktionstypen beschrieben sowie die Grundsätze und die Grundprozesse für die Instrumentenabwicklung entwickelt. Schliesslich wurde festgelegt, auf Basis welcher Grundprozesse die einzelnen Instrumente abgewickelt werden und die Abwicklung sowie die Eigenheiten anhand von Beispielen erläutert.

Die Funktionsbeschreibung wurde mit den Behörden, den Instrumentenverantwortlichen sowie den Branchenverbänden (BAZG, BAFU, BFE, BAZL, Vertreter der Kantone, VSG, Avenenergy, Biofuels CH) individuell abgestimmt und bedarfsgerecht angepasst. Als Ergebnis liegt nun mit der Funktionsbeschreibung das «Prozess-Instrumentarium» vor, um alle bestehenden und geplanten Instrumente über das eTS/eBS-Register abwickeln zu können.

Als nächstes wird aus der Funktionsbeschreibung das Lastenheft für die zu implementierende IT-Lösung abgeleitet. Aufgrund der durchgeführten Beschaffung für das neue Register für Stromherkunftsnachweise verfügt Pronovo bereits über das Basisprodukt für den Aufbau des geplanten eTS/eBS-Registers. Eine Beschreibung der nicht-funktionalen Anforderung sowie eine weitere Beschaffung ist daher nicht mehr notwendig. Sobald das Lastenheft vorliegt, kann daher direkt mit den Implementierungsarbeiten begonnen werden. Der Beginn der Implementierungsarbeiten ist für die zweite Hälfte 2023 geplant.

En vertu de la décision "zéro net" du Conseil fédéral, l'approvisionnement énergétique de la Suisse doit être neutre en CO₂ d'ici 2050. Afin de coordonner et de garantir la mise en œuvre des différents instruments dans le cadre de la stratégie énergétique et climatique, un registre national des carburants et combustibles renouvelables gazeux et liquides (eTS/eBS) est nécessaire en plus du registre existant pour l'électricité. La mise en service du registre est prévue pour le 1.1.2025.

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) ont choisi Pronovo en tant qu'exploitant du registre désigné par la loi et en raison de sa longue expérience dans le domaine des garanties d'origine pour l'électricité et de sa participation à des comités internationaux sur le thème des garanties d'origine, pour les aider à mettre en place le nouveau registre. En 2021, Pronovo a analysé les tâches du registre dans le cadre d'une étude et a décrit une structure possible. La version finale du rapport final a été publiée par l'OFEN en juin 2022. Pronovo a ensuite été chargé d'aider l'OFEV et l'OFEN à décrire le fonctionnement concret du registre dans le cadre de l'exécution. Les résultats de ce travail sont rassemblés dans le présent rapport.

Après que, lors de l'analyse des tâches et de l'organisation en 2021, la cartographie des processus visée a été considérée de manière indépendante, la description du fonctionnement concret a consisté à déterminer comment cette cartographie s'intègre dans le paysage de processus et de systèmes existant de la Confédération, quels sont les processus qui se déroulent à l'intérieur et à l'extérieur du registre et quelles sont les interfaces nécessaires entre les systèmes et les processus existants et ceux qui sont prévus. Par conséquent, le processus d'enregistrement et d'autorisation ainsi que le processus de notification pour les importations et la production d'eTS/eBS comme base pour l'émission de garanties d'origine en ont été déduits. Par la suite, la manière dont les différents instruments sont traités dans le système prévu a été élaborée. Pour ce faire, les instruments ont d'abord été répartis en catégories, les types de transactions nécessaires ont été décrits et les principes et les processus de base pour le traitement des instruments ont été développés. Enfin, il a été déterminé sur la base de quel processus de base les différents instruments seront traités et le traitement ainsi que les particularités ont été illustrés à l'aide d'exemples.

La description de la fonction a été adaptée aux besoins individuels des autorités, des responsables des instruments et des associations de branche (OFDF, OFEV, OFEN, OFAC, représentants des cantons, ASIG, Avenenergy, Biofuels CH). Le résultat est une description des fonctions et de la "palette de processus" permettant de traiter tous les instruments existants et prévus via le registre eTS/eBS.

Par la suite, le cahier des charges de la solution informatique à mettre en œuvre sera dérivé de la description des fonctions. En raison de l'achat effectué pour le nouveau registre des certificats d'origine de l'électricité, Pronovo dispose déjà du produit de base pour la mise en place du registre eTS/eBS prévu. Il n'est donc plus nécessaire de décrire les exigences non fonctionnelles ni de procéder à une nouvelle acquisition. Ainsi, dès que le cahier des charges sera disponible, les travaux de mise en œuvre pourront commencer directement. Le début des travaux de mise en œuvre est prévu pour le deuxième semestre 2023.

2. Gegenstand des vorliegenden Berichts und Vorgehensweise

2.1 Ausgangslage

Im August 2019 hat der Bundesrat den Netto-Null-Entscheid gefällt: Bis 2050 muss demnach die Energieversorgung der Schweiz CO₂ neutral sein. Vor diesem Hintergrund bauen das BAFU und das BFE ein nationales Register für erneuerbare gasförmige und flüssige Treib- und Brennstoffe (eTS/eBS) auf. Das Register soll den Vollzug der verschiedenen klima- und energiepolitischen Instrumente koordinieren, Doppelzählungen bei der Anrechnung von ökologischem Mehrwert ausschliessen, den ökologischen Mehrwert sichtbar machen und Transparenz für die Endkunden schaffen. Das Register soll am 1.1.2025 in Betrieb gehen. Artikel 63, Absatz 1 bzw. Artikel 64, Absatz 1 Buchstabe a des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) überträgt der Pronovo AG die Aufgaben des Registers.

Die beiden Ämter BAFU und BFE wählten Pronovo aufgrund ihrer langjährigen Erfahrungen im Bereich Herkunftsnachweise für Strom und ihrer Mitarbeit in internationalen Gremien zum Thema Herkunftsnachweise aus, beim Aufbau des neuen Registers zu unterstützen. Zudem kann Pronovo als designierte Betreiberin des neuen Registers von Anfang an sicherstellen, dass dieses integral in die bestehende HKN-Prozess- und Systemlandschaft eingebettet wird.

2021 analysierte Pronovo die gewünschten Aufgaben des Registers im Rahmen einer Studie und beschrieb eine mögliche Ausgestaltung. Die Endfassung des Schlussberichts wurde im Juni 2022 vom BFE publiziert.

Pronovo wurde anschliessend beauftragt, das BAFU und das BFE bei der Beschreibung der konkreten Funktionsweise des Registers im Vollzug und bei der Entwicklung der nötigen IT-Infrastruktur zu unterstützen. Insgesamt soll Pronovo dem BAFU und dem BFE während des gesamten Projekts mit seiner Expertise unterstützend zur Seite stehen.

2.2 Übergeordnete Projekt-Roadmap

Die übergeordnete Roadmap des Projekts «eTS/eBS» lässt sich grob in drei Phasen gliedern:

Phase 1 (2021): In der ersten Phase lag der Fokus auf der zukünftigen Gesamtprozesslandschaft. Es galt zu ermitteln, welche Aufgaben das geplante Register erfüllen muss, wie die entsprechenden Prozesse aussehen, welche Akteure dabei eine Rolle spielen und welche Aufgaben sie übernehmen und nicht zuletzt, welche Prozessschritte im Register abgebildet oder automatisiert werden sollen. Der von Pronovo dafür erstellte Bericht «Register für erneuerbare gasförmige und flüssige Treib- und Brennstoffe (eTS/eBS) - Definition der Aufgaben und Gestaltung des Registers und seiner Nachweise» wurde Anfang 2022 fertiggestellt und am 8. Juni 2022 vom BFE publiziert.

Phase 2 (2022 – 2023): In der zweiten Phase, in der wir uns aktuell befinden, wird festgelegt, wie das Register und die darüber abgewickelten Instrumente im Vollzug funktionieren werden. Die verschiedenen Prozesse werden beschrieben : z.B. Benutzer anmelden, Herstellerbetriebe registrieren, die Bewilligung für Herstellerbetriebe erteilen, Produktion/Import erfassen, das Zusammenspiel mit der vorgelagerten Prüfung der ökologischen Anforderungen der Treib- und Brennstoffe und ihrer Zulassung, Herkunftsnachweise ausstellen, handeln, einlagern, entwerten. Das Produkt dieses Arbeitspakets soll

u.a. eine praktische Vollzugshilfe sein. Ausserdem sollen die Aufgaben von Pronovo definiert werden. Es wird auch beschrieben, wie der Informationsaustausch geregelt wird.

Eine weitere Aufgabe in dieser Phase ist die rechtliche Konkretisierung. D.h. basierend auf der in Phase 1 entwickelten generellen Funktionsweise des Registers müssen die notwendigen Anpassungen in den relevanten Rechtstexten identifiziert und angestossen werden. Die bereits vorgenommenen juristischen Einschätzungen zeigen, dass Änderungen lediglich auf Verordnungsebene und nicht auf Gesetzesebene erforderlich sind, um die Funktionsweise des neuen Registers und die Attribute der Nachweise zu definieren sowie die Rechte und Pflichten der beteiligten Akteure und die neuen Aufgaben von Pronovo festzulegen. Dafür braucht es eine Ergänzung der Energieverordnung (EnV) sowie eine Änderung der Mineralölsteuerverordnung (MinöStV) und analog zur Verordnung des UVEK über den Herkunftsnachweis und die Stromkennzeichnung (HKSV) eine spezifische Departementsverordnung.

Auch die Finanzierung des Vollzugs durch Pronovo muss in dieser Phase geklärt werden. Dabei steht bereits fest, dass die Kosten des Herkunftsnachweises über verursachergerechte Gebühren gedeckt werden sollen.

Phase 3 (2023 – 2024): In der dritten Phase wird die IT-Lösung entwickelt. Das Kernelement des Registers wird eine Datenbank sein. Die Datensicherheit muss durch die gewählte IT-Lösung gewährleistet werden. Die Erfahrungen von anderen ähnlichen Systemen (Emissionshandelsregister EHR, Schweizer HKN-System für Strom, existierende Produkte, Register anderer Länder) werden bei der Erarbeitung berücksichtigt.

Pronovo wird im Jahr 2023 ein neues Herkunftsnachweissystem für Strom einführen. Die technische Lösung ist beschafft und die Implementierung ist im Gange. Bei der Auswahl des neuen Herkunftsnachweisregisters für Strom wurde bereits sichergestellt, dass die Architektur, die Modularität und die Flexibilität der neuen Lösung so beschaffen ist, dass die für das eTS/eBS-Register erforderlichen Funktionen realisiert werden können. D.h. Pronovo verfügt bereits über das Basisprodukt für den Aufbau des geplanten Registers. Eine weitere öffentliche Ausschreibung ist daher nicht mehr erforderlich und die für eine solche Beschaffung benötigte Zeit (in der Regel 4-6 Monate) kann eingespart werden. Damit kann, sobald das Lastenheft vorliegt, mit den Implementierungsarbeiten begonnen werden. Für die meisten zusätzlichen Anforderungen bietet die beschaffte Lösung bereits Funktionspakete oder zumindest Lösungsvorschläge, wobei zu berücksichtigen ist, dass es im internationalen Kontext viele Aspekte gibt, welche noch nicht standardisiert sind. Das Register muss am 1.1.2025 in Betrieb sein. Ursprünglich war der 1.1.2024 geplant. Aufgrund von abhängigen Projekten im erweiterten Umfeld der Bundesverwaltung wurde durch die Projektoberleitung (POL) dem Wunsch stattgegeben, die Gesamtlaufzeit des Projekts, um ein Jahr zu verlängern. Das Projekt wird das Jahr 2024 als «Pilotphase» nutzen. Das heisst, dass das Register – nach seiner technischen Fertigstellung – den Betrieb mit operativen Daten parallel zu den bestehenden Systemen aufnehmen wird, um so einen ausgedehnten Pilottest durchführen zu können. Angesichts der üblichen Fristen für die Erarbeitung und Inkraftsetzung soll die erste Ämterkonsultation der Verordnungstexte im Herbst 2023 durchgeführt werden.

2.3 Abgrenzung

Gegenstand dieses Berichts sind die Ergebnisse und Lieferobjekte der folgenden Aufgabenpakete, die für Phase 2 des Gesamtprojekts Register eTS/eBS definiert wurden und deren Federführung bei Pronovo liegt:

1. Beschrieb der konkreten Prozesse im Register:
 - Die verschiedenen Prozesse (Benutzer anmelden, Produktionsanlage registrieren, Produktion/Import erfassen, Herkunftsnachweise ausstellen, handeln, einlagern, entwerten etc.) werden beschrieben.
 - Zudem muss definiert werden, welche Attribute auf dem Herkunftsnachweis enthalten sein müssen.
2. Beschrieb der Aufgaben der Vollzugstelle und Regelung des Informationsaustauschs.
3. Übergangsphase von der Clearingstelle des VSG bis zum funktionierenden Register per 1. Januar 2025 vorbereiten: Der VSG betreibt für die verwendungsgerechte Besteuerung von Erdgas und Biogas bereits eine Clearingstelle für erneuerbare Gase unter Aufsicht des BAZG. Alle Aufgaben der Clearingstelle sollen vom neuen Register übernommen werden und notwendigen Daten (z.B. Nutzerdaten, Produktionsdaten, etc.) von der Clearingstelle ins Register übertragen werden. Dies bedingt einen frühen gut strukturierten Austausch mit dem BAZG und dem VSG und eine (rechtliche) Grundlage für die Datenübertragung. Aktuell lagert ökologischer Mehrwert in Form von nicht verwendeten Biogaseinheiten in der Clearingstelle des VSG. Der Umgang damit muss früh geklärt werden, damit eine Übergangslösung zu einer Welt mit befristeter Gültigkeitsdauer für Herkunftsnachweise gefunden werden kann.
4. Beschrieb des konkreten Vollzugs für die Instrumente der Klima- und Energiepolitik.

→ Die Ergebnisse dieser Aufgabenpakete bilden die Grundlage für die Leistungsbeschreibung des Registers in einem Lastenheft. Die Implementierung des Registers und der Instrumente erfolgt dann in Phase 3.

Nicht Teil dieses Berichts, aber ebenfalls Teil der Phase 2 ist die Erarbeitung der notwendigen Anpassungen des rechtlichen und finanziellen Rahmens für die Abwicklung der Instrumente mit dem neuen Register, die unter Federführung von BAFU und BFE durchgeführt wird:

1. Den juristischen Rahmen vorbereiten:
 - Ergänzung der Energieverordnung (EnV)
 - Erarbeitung einer spezifische Departementsverordnung für die Details analog zur Verordnung des UVEK über den Herkunftsnachweis und die Stromkennzeichnung (HKS).
 - Zusätzlich muss geklärt werden, welche rechtlichen Erlasse neben der Energiegesetzgebung potenziell betroffen sind oder berücksichtigt werden müssen (CO₂-Gesetzgebung z. B: Möglichkeit, abgeschiedenes CO₂ zu erfassen; Gasversorgungsgesetzgebung; Mineralölsteuergesetzgebung).
 - Klären der Anforderungen an den Datenschutz und der entsprechend nötigen rechtlichen Grundlagen für ein Register.
 - Rechtliche Grundlage für die Datenübertragung aus der bestehenden Clearingstelle des VSG (siehe auch nächster Punkt).
2. Die Finanzierung der Aufbauarbeiten und später des Vollzugs durch Pronovo muss geklärt werden. Die Kosten des Herkunftsnachweiswesens sollten über verursachergerechte Gebühren gedeckt werden. Eine Quersubventionierung von Gebühren bei einem HKN-Register im Wärme- und Treibstoffbereich über den (Strom-) Netzzuschlag wird nicht angestrebt.

→ Die Ergebnisse dieser Aufgabenpakete werden in separaten Ergebnisdokumenten (Synopsen, Rechtstexten etc.) verschriftlicht werden.

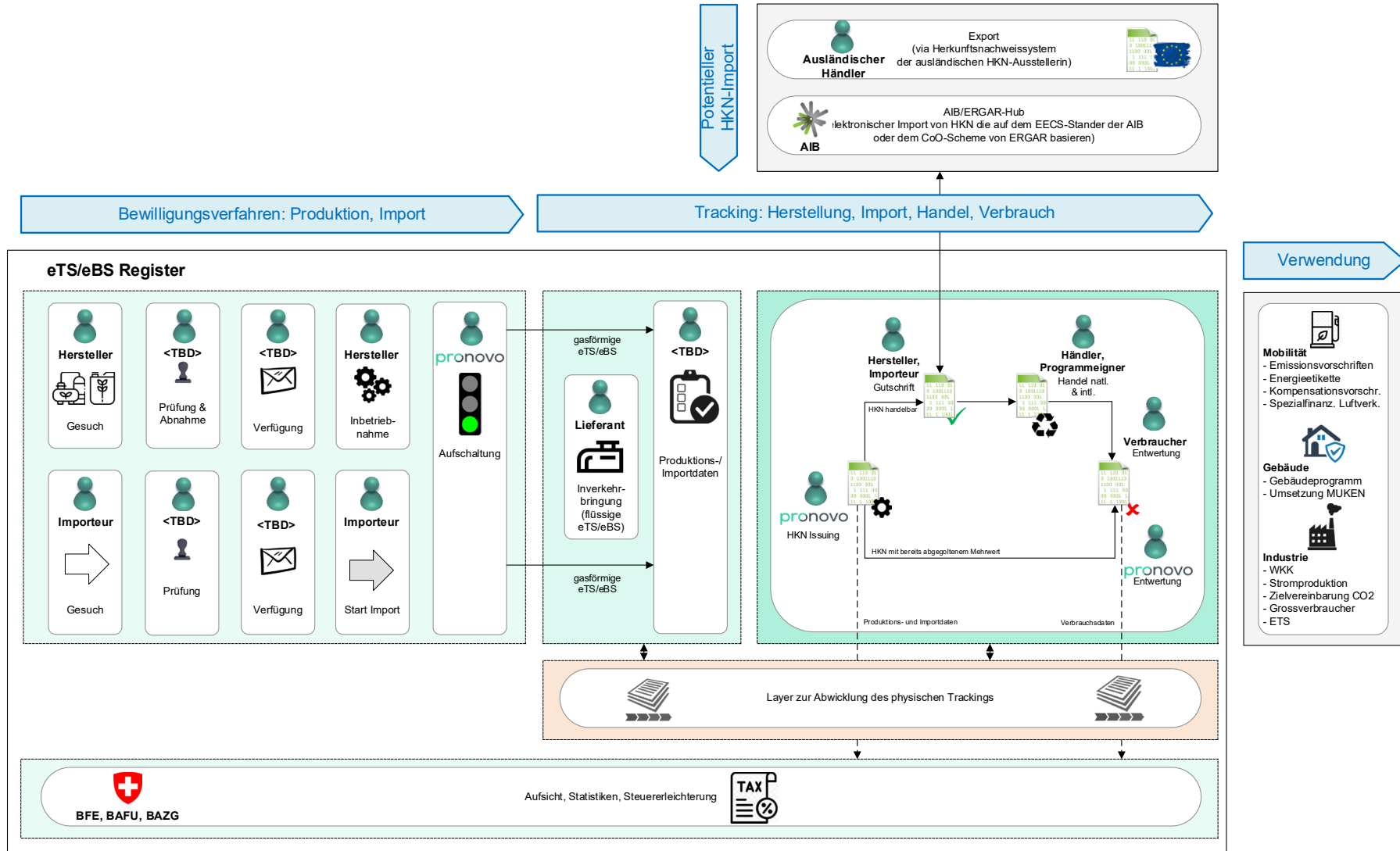
Gegenstand von Phase 3, und damit auch nicht Bestandteil dieses Berichts, ist die Entwicklung und Inbetriebnahme der IT-Lösung mit einer zentralen Datenbank. Die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Datenbank wird durch moderne Datensicherheitskontrollen sichergestellt. Als Benchmark dienen die Lösungsansätze anderer ähnlicher Systeme, wie z.B. des Emissionshandelsregisters, des HKN-Registers für Strom der Schweiz und die Register anderer Länder.

→ Das Ergebnis von Phase 3 ist die Bereitstellung der IT-Lösung und die Implementierung der Instrumente.

Es ist zu beachten, dass dieser Bericht auf dem Inhalt des Abschlussberichts der Phase 1 aufbaut. Die dort enthaltenen Ergebnisse werden als bekannt vorausgesetzt.

2.4 Vorgehensweise

Für den Bericht «Register für erneuerbare gasförmige und flüssige Treib- und Brennstoffe (eTS/eBS) – Definition der Aufgaben und Gestaltung des Registers und seiner Nachweise» der in Phase 1 des Projekts erstellt wurde, wurde die zukünftige Soll-Prozess-Landschaft für die erneuerbaren gasförmigen und flüssigen Treib- und Brennstoffe entwickelt. Dabei wurden einerseits die auch zukünftig noch gültigen Anforderungen aus der bestehenden Prozesslandschaft übernommen und andererseits neue Anforderungen an das zukünftige Register aus der Strategie des Bundes abgeleitet. Das Ergebnis aus diesem ersten Bericht, d.h. die Soll-Prozess-Landschaft, ist nachfolgend dargestellt. Die Details dazu können dem oben genannten Bericht entnommen werden.



In diesem zweiten Bericht wird die konkrete Funktionsweise beschrieben. Diese Beschreibung besteht aus 3 Hauptelementen:

1. Zielsystemlandschaft: Topologie und Abgrenzung- Einbettung in bestehende Prozess- und Systemlandschaft (Kap. 3):

Bei der Definition der Aufgaben und Gestaltung des Registers und seiner Nachweise wurde die empfohlene Soll-Prozesslandschaft zunächst losgelöst von bestehenden Umsystemen entwickelt. Dies mit dem Ziel, möglichst homogene Prozesse zu gestalten, ein Maximum an Synergien zu nutzen und die Anzahl der Schnittstellen zu minimieren. Für die Beschreibung der konkreten Funktionsweise soll nun dargestellt werden, wie sich das geplante Register in die bestehende Prozess- und Systemlandschaft rund um die gasförmigen und flüssigen Treib- und Brennstoffe einbettet. Es soll erarbeitet werden, welche Prozessschritte effektiv im zukünftigen Register abgewickelt werden können und welche nach wie vor ausserhalb abgewickelt werden müssen. Daraus soll abgeleitet werden, welche Informationen und Daten von aussen ins Register übertragen werden müssen und welche Schnittstellen dafür benötigt werden. Dabei soll weiterhin darauf hingearbeitet werden, die Zahl der Schnittstellen zu minimieren, die Synergien zu maximieren sowie die Daten möglichst zentral zu halten.

2. Beschreibung der Funktionsweise der vorgelagerten Prozesse (Kap. 4):

Auf Basis der Soll-Systemlandschaft, sollen zunächst die vorgelagerten Prozesse, welche über das eTS/eBS-Register abgewickelt werden, konkretisiert werden. Dies sind jene Prozesse, welche vor der Ausstellung der Herkunftsnachweise sowie der Abwicklung der einzelnen Instrumente liegen und damit auch unabhängig davon sind, welche Instrumente darauffolgend, d.h. nach der Ausstellung der Herkunftsnachweise abgewickelt werden sollen. Konkret handelt es sich um die folgenden Prozesse:

- Registrierung und Bewilligung von Herstellerbetrieben und Importeuren
- Erfassung von Produktionsdaten und Importdaten

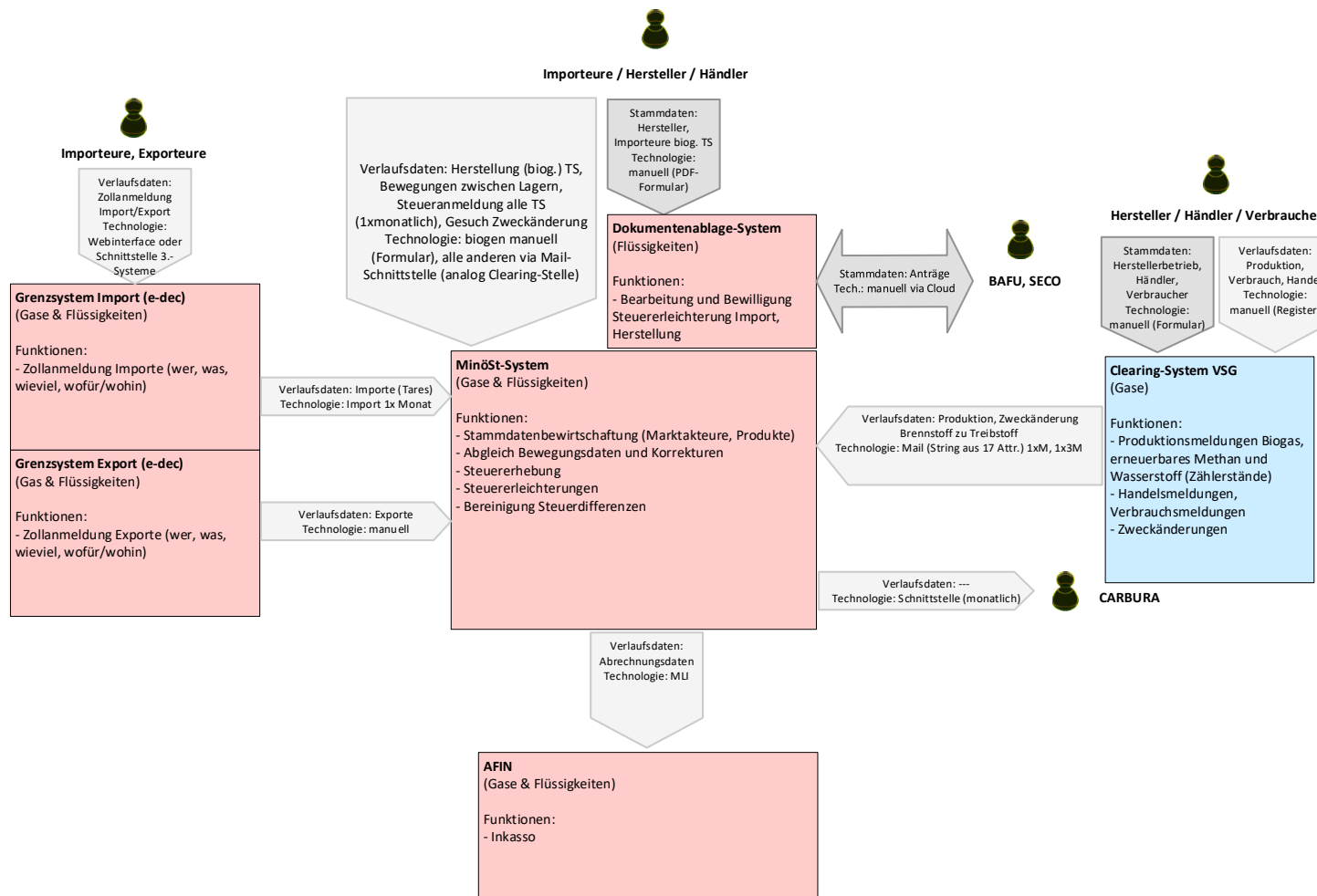
Auf der Basis von Flussdiagrammen soll dargestellt werden, welche Schritte von welchem Akteur im Register durchgeführt werden müssen, welche Bedingungen gewährleistet sein müssen, um den nächsten Schritt angehen zu können, welche Prozesse parallel dazu ausserhalb des Registers laufen und wie und an welcher Stelle die Prozesse innerhalb und ausserhalb des Registers synchronisiert werden müssen. Dabei soll auch dargestellt werden, welche Daten über welchen Kanal und in welcher Form ausgetauscht werden müssen. Am Ende soll die Funktionsweise der vorgelagerten Prozesse im Register klar sein.

3. Mapping der Instrumente auf den Soll-Prozess (Kap. 5):

Als Drittes sollen die unterschiedlichen Instrumente in die Zielprozess- und Systemlandschaft eingebettet werden. Dabei sollen zunächst die Grundtypen des Trackings entwickelt werden. Diese sind abhängig davon, bei welchem Prozessschritt und zu welchem Zweck das Tracking durchgeführt wird. So kann generell unterschieden werden, ob das Instrument bereits bei der Herstellung, bei der Verwendung oder irgendwo dazwischen greift. Des Weiteren kann unterschieden werden, ob es lediglich um das Tracking der Qualität vom Produzenten bis zum Verbraucher oder um die Geltendmachung des ökologischen Mehrwerts geht. Dabei gilt es zu beachten, dass es Instrumente gibt, die exklusiv sind oder ergänzend zu anderen abgewickelt werden können. Die Prozesse für diese Grundprozesse sollen beschrieben werden. Für die einzelnen Instrumente wird in Folge lediglich grob beschrieben, was die generelle Funktionsweise sowie das Ziel ist, welchem Typ der Abwicklung es zugeordnet werden kann und was die jeweiligen Eigenarten sind.

3. Zielsystemlandschaft: Topologie und Abgrenzung

Nachfolgend ist die aktuelle Systemlandschaft rund um die flüssigen und gasförmigen Treib- und Brennstoffe dargestellt, in die sich das zukünftige Register einbetten wird. Bei der Darstellung sind die Systeme der Bundesverwaltung in rot und das aktuelle Clearing-System des VSG blau dargestellt. Die Stammdatenflüsse sowie Schnittstellen sind dunkelgrau und die Verlaufsdaten hellgrau dargestellt.



Primärer Zweck der heutigen Prozess- und Systemlandschaft ist die Erhebung von Steuern und Abgaben sowie die Gewährung von Steuererleichterungen auf Basis der aktuellen Gesetzgebung. Dafür ist das BAZG zuständig.

- Zentrales System ist die DB MinöSt des BAZG. Basierend auf den Produktionsdaten der Hersteller, den Import- / Exportdaten der Importeure / Exporteure und der Warenbuchhaltungsdaten der zugelassenen Lager werden über dieses System in Kombination mit dem daran angeschlossenen Abrechnungssystem die Steuern erhoben und Steuerverdifferenzen bereinigt.
- Grundlage für die Erteilung der Steuererleichterung bilden die Daten der Hersteller und Importeure. Diese reichen ihre Gesuche für Steuererleichterung bei der Herstellung oder Import über die dafür zu verwendenden Formulare beim BAZG ein. Diese Gesuche werden vom BAZG in Zusammenarbeit mit BAFU und SECO geprüft. Im Falle der Gutheissung der Gesuche werden entsprechende Verfügungen erstellt. Wo nötig, werden die Stammdaten der Hersteller und Importeure in der DB MinöSt erfasst. Handelt es sich um die Herstellung von erneuerbaren gasförmigen Treib- und Brennstoffen, so werden die Stammdaten auch in der Clearingstelle VSG (s. weiter unten) erfasst.
- Die Verlaufsdaten (Importe, Produktion, Lagerhaltung) werden monatlich in der Regel automatisiert an die DB MinöSt übermittelt oder manuell erfasst.
 - Sämtliche Importe werden beim Grenzübertritt im Grenzsysteem (e-dec / Passar) erfasst. Diese Daten werden monatlich an die DB MinöSt übertragen.
 - Die Steueranmeldung der Produktion aber auch die Bewegungen zwischen verschiedenen Lagern erfolgt per Mail und teilweise über Formulare an die DB MinöSt.
 - Die Daten über die Herstellung von Biogas, erneuerbarem Methan und Wasserstoff mit Verwendungszweck Treibstoff werden von der Clearingstelle erfasst. Voraussetzung für das geltend machen der Steuererleichterung bei der späteren Abgabe der erneuerbaren Gase (z.B. Tankstelle) ist, dass der Handel mit Biogas und anderen erneuerbaren Gasen, die über das Netz verteilt werden, nachvollziehbar gestaltet wird. Zu diesem Zweck führt die Gas-Wirtschaft seit Mitte 2008 eine entsprechende Clearingstelle. Für die Bilanzierung ist der Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) zuständig. Alle Meldungen betreffend die Herstellung von Biogas und anderen erneuerbaren Gasen als Treibstoff sowie die Abgabe von Erdgas als Treibstoff erfolgen über die vom VSG betriebene Clearingstelle ans BAZG. Die entsprechenden Daten werden monatlich bzw. quartalsweise per Mail an die DB MinöSt übertragen.

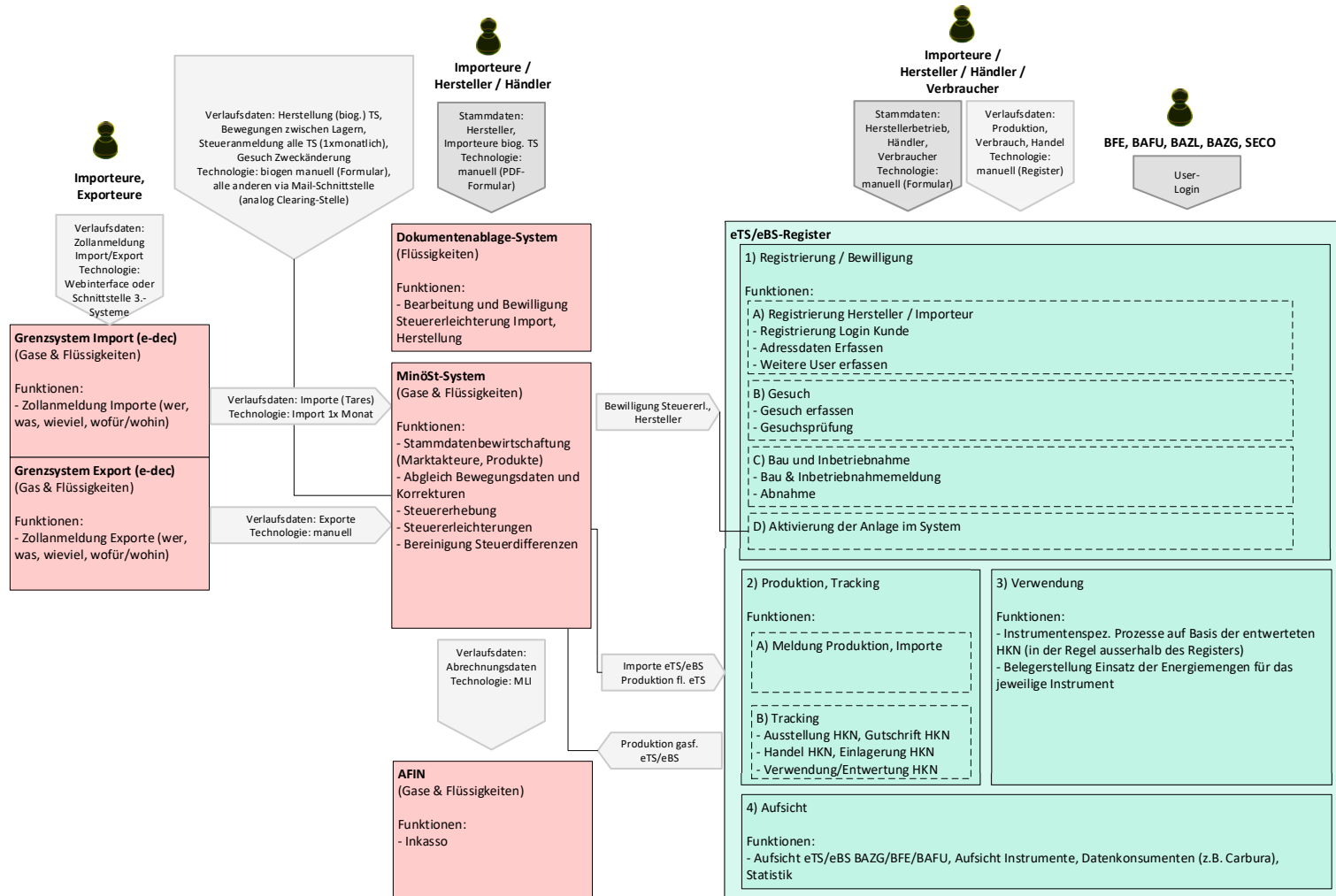
Hinsichtlich Soll-Systemlandschaft wurden zwischen der Bundesverwaltung und Pronovo verschiedene Varianten diskutiert. Die erste Idee war, sowohl das Tracking der Stoffe für die Erhebung der Steuern sowie das Gewähren von Steuererleichterungen als auch das Tracking der Verwendung der Stoffe neu auf der Basis von Herkunftsnachweisen im eTS/eBS-Register abzuwickeln. Dabei wäre lediglich die Erfassung der Import-/Exportdaten sowie die Abrechnung der Steuern wie bisher und über die bestehenden Systeme abgewickelt worden. Alles andere (Registrierung, Gesuche, Bewilligung, Erfassung der Produktionsdaten, Tracking) wäre übers neue Register abgewickelt worden.

Aus verschiedenen Gründen wurde dieser Ansatz verworfen. Für die Erhebung der Steuer braucht das BAZG zwingend Angaben zur physisch vorhandenen erneuerbaren Menge. Ab dem Zeitpunkt, ab dem dieser Anteil aufgrund der heutigen Praxis des Marktes nicht mehr bestimmt werden kann, können die Daten vom BAZG nicht mehr genutzt werden. Das Register braucht zwar für die Ausstellung von HKN ebenfalls die exakten Mengen des biogenen Anteils. Für das Tracking der Energiemengen wird es aber nicht möglich sein, die exakten physischen Flüsse zu dokumentieren (s. dazu Kap. 6.1) – dies

aufgrund der erwähnten Praxis des Marktes, insbesondere, da die Mengen zwischen verschiedenen Lagern hin- und hertransportiert werden können. Das BAZG kann aus diesem Grund die Daten des Registers für das Tracking der Stoffe im Rahmen der Steuersicherheit bei den flüssigen erneuerbaren Treibstoffen nicht nutzen: Diese Daten können nur den vertraglich vereinbarten erneuerbaren Anteil abbilden, welcher nicht immer mit dem tatsächlichen physischen erneuerbaren Anteil einer Lieferung übereinstimmt. Ein weiterer Grund dafür ist, dass die Systeme des BAZG derzeit nicht angepasst werden können. Beim BAZG ist ein grosses Projekt im Gange, welches unter anderem den Ersatz der bestehenden Systeme und damit das Vorantreiben der Automatisierung vorsieht. Eine Vollintegration des Trackings für die Steuererhebung und die Klimapolitik würde eine Anpassung der BAZG-Systeme voraussetzen.

Das physische Tracking der Stoffe für steuerrechtliche Zwecke, welches auf Basis der bestehenden Systeme, Prozesse und ohne Herkunftsnachweis durchgeführt wird, ist zu unterscheiden vom Tracking der Stoffe zur Geltendmachung für klimapolitische Ziele auf Basis von Herkunftsnachweisen im eTS/eBS-Register.

Die daraus abgeleitete Soll-Systemlandschaft ist nachfolgend dargestellt. Bei der Darstellung sind die Systeme der Bundesverwaltung in rot und das geplante eTS/eBS-Register in grün abgebildet. Die Stammdatenflüsse sowie Schnittstellen sind dunkelgrau und die Verlaufsdaten hellgrau dargestellt.



Für das eTS/eBS-Register gelten folgende Prämissen:

- Die Registrierung aller Akteure inkl. Aufsichtsbehörden erfolgt durch diese selbstständig im eTS/eBS-System. Dies erfolgt unabhängig von den Prozessen beim BAZG und kann parallelisiert werden. Die Gründe sind die folgenden:
 - Die Registrierung soll dort erfolgen, wo die Akteure sich einloggen und Aktionen/Transaktionen zur Erfüllung der gesetzlichen Pflicht ausführen müssen.
 - Flexibilität hinsichtlich der zu erhebenden Daten (Anpassung von Feldern, Abhängigkeiten, Regeln sowie zusätzliche Daten)
 - Die Prüfung der im System erfassten Daten kann direkt im System erfolgen.
- Diejenigen Prüfschritte, die vom BAFU, BFE, BAZL durchgeführt werden müssen, erfolgen direkt im System auf Basis der dort erfassten Daten.
- Das System wird als eigenständiges in sich abgeschlossenes System aufgebaut, d.h. der gesamte Life-Cycle von der Registrierung über die Ausstellung bis zur Entwertung erfolgt im Register (Ziel: Einhaltung des Zeitplans des Bundes). Bestehende Systeme können angebunden werden. Die Flexibilität zur Anbindung zukünftiger Systeme wird gewährleistet sein.
- Das Register kann Registrierungsdaten zur Verfügung stellen (via Schnittstelle, manuell oder als generiertes Formular).
- Das Register benötigt Daten von den BAZG-Systemen. Diese Datentransfers können via Schnittstelle, manuell oder via Formular (Upload mit Quittierung) erfolgen.

Daraus ergibt sich folgende SOLL-Systemlandschaft:

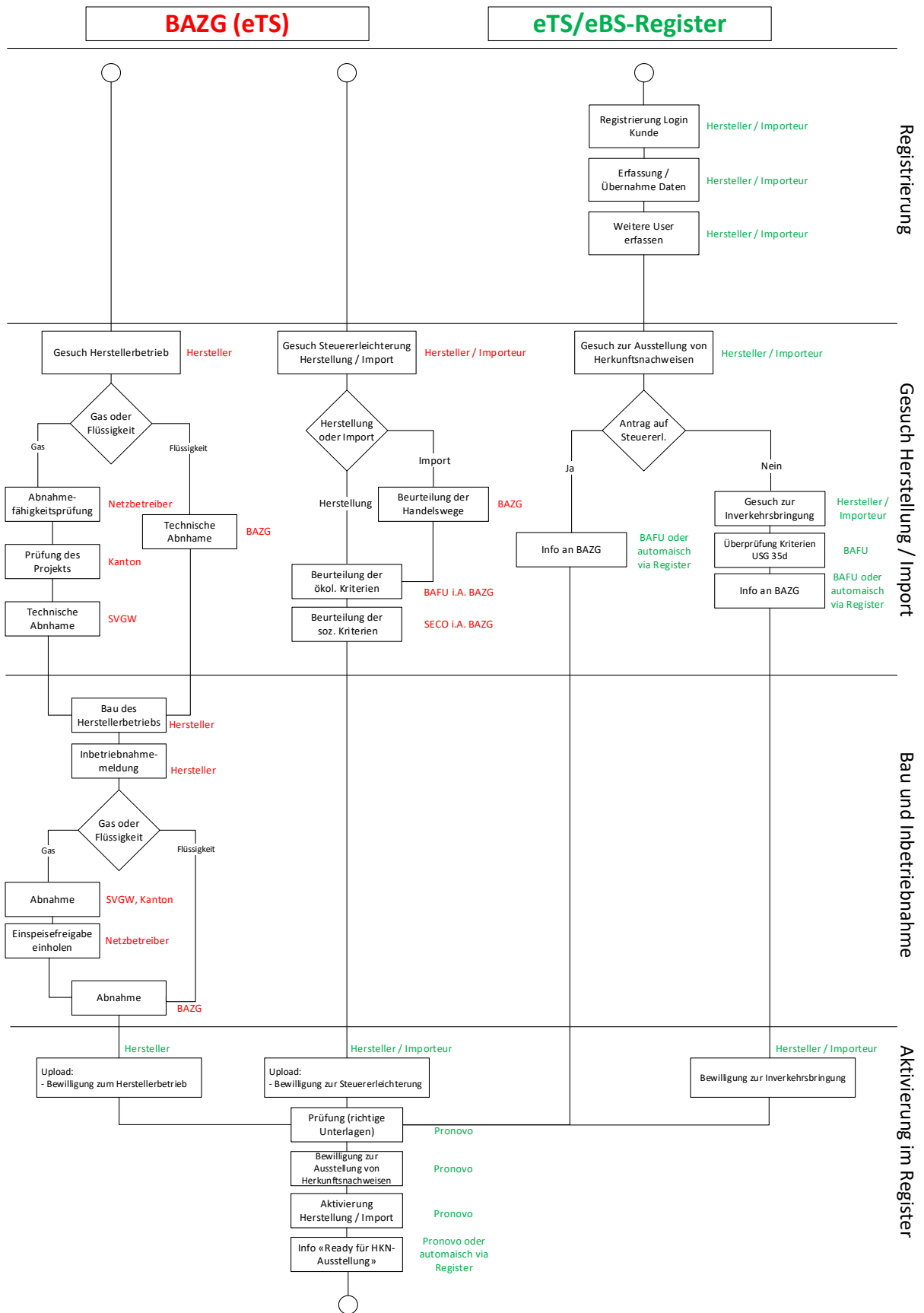
- Die Prozesse beim BAZG zur Erhebung von Steuern und Abgaben sowie die Gewährung von Steuererleichterungen werden gleich wie heute in den bestehenden Systemen abgewickelt (siehe Beschreibung der IST-Systemlandschaft).
- Die Registrierung sämtlicher Akteure sowie deren Betriebe, welche im Prozess zum Tracking der klimapolitischen Ziele involviert sind, läuft online über das eTS/eBS-Register. Die Registrierung wird durch die Akteure selbst vorgenommen.
- Diejenigen Gesuche (Herstellerbetriebe, Steuererleichterungen), die ohnehin schon beim BAZG geprüft werden, werden im eTS/eBS-Register nicht mehr geprüft. D.h. hier ist lediglich eine Quittierung der Prüfschritte sowie ein Upload der entsprechenden Dokumente erforderlich. Die entsprechenden Bewilligungen sind vom BAZG zu übermitteln. Diejenigen Gesuche, die nicht vom BAZG geprüft werden, können direkt vom BAFU im System geprüft und bewilligt werden. Dies ist abhängig vom Anwendungsfall (Import oder Herstellung mit oder ohne Steuererleichterungen). Liegen alle Bewilligungen im Register vor, so wird die Ausstellung von Herkunftsnachweisen im System freigeschaltet.
- Die Ausstellung von Herkunftsnachweisen erfolgt auf Basis der Mengen an reinen biogenen Stoffen oder den Anteilen biogener Mengen in Gemischen. Die Daten werden vom BAZG dem eTS/eBS-Register zur Verfügung gestellt. Alle Daten, die bisher in der Clearingstelle erfasst wurden, werden neu direkt im eTS/eBS-Register erfasst.
- Danach können die den Akteuren gutgeschriebenen Herkunftsnachweise für die Instrumente und den Endverbrauch eingesetzt werden.
- Die Behörden und Instrumentenverantwortlichen können die ausgestellten und die verwendeten Herkunftsnachweise jeweils für ihren Zweck auswerten.

4. Funktionsweise der vorgelagerten Prozesse

4.1 Registrierung und Bewilligungsverfahren

Auf Basis der festgelegten Soll-Systemlandschaft wurde der konsolidierte Registrierungs- und Bewilligungsprozess fürs geplante Register abgeleitet. Der konsolidierte Prozess deckt alle fürs geplante Register betrachteten Anwendungsfälle ab. D.h. den Import und die Herstellung von flüssigen sowie gasförmigen erneuerbaren Treib- und Brennstoffen. Die nicht erneuerbaren Stoffe sind derzeit noch nicht im Fokus. Zukünftig soll das Register jedoch in der Lage sein, eine Vollerfassung bzw. Volldeklaration abwickeln zu können. Ziel dieser Darstellung ist es, die Prozessschritte und deren Reihenfolge, die Verantwortlichen für den jeweiligen Prozessschritt sowie die Abgrenzung zwischen den durch das BAZG und den im Register abzuwickelnden Prozesse klar ersichtlich zu machen.

Das Ergebnis ist nachfolgend dargestellt. Diejenigen Prozesse, die im eTS/eBS-Register abgewickelt werden, sind grün dargestellt. Diejenigen Prozesse, die wie gehabt vom BAZG abgewickelt werden, sind rot dargestellt.



Das Registrierungs- und Bewilligungsverfahren umfasst drei Prozessstränge¹:

1. Das Gesuch für eine Bewilligung als Herstellerbetrieb von eTS
2. Das Steuererleichterungsgesuch für eTS
3. Das Gesuch zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen inkl. Inverkehrbringungsgesuch²

Die ersten zwei Prozessstränge laufen wie heute über das BAZG. Das Gesuch zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen wird direkt über das eTS/eBS-Register laufen. Prinzipiell können die Prozessstränge losgelöst voneinander und parallel abgewickelt werden. Wo Abhängigkeiten zwischen zwei Prozesssträngen vorliegen, kann der eine Prozessstrang dann weiter abgewickelt werden, wenn der Input des anderen Prozessstrangs vorliegt.

Für die Ausstellung von Herkunftsnachweisen ist das entsprechende Gesuch zwingend. Je nach Anwendungsfall ist zusätzlich das Gesuch für eine Bewilligung als Herstellerbetrieb und/oder das Steuererleichterungsgesuch erforderlich. Für allfällige Herstellerbetriebe, die nicht vom BAZG bewilligt werden, ist noch kein Prozess definiert worden.

Insgesamt gestaltet sich der Ablauf wie folgt:

- **Gesuch für eine Bewilligung als Herstellerbetrieb von eTS**

Sollen Herkunftsnachweise für einen Herstellerbetrieb von eTS ausgestellt werden, so muss die entsprechende Bewilligung für den Herstellerbetrieb vom BAZG vorliegen. Der entsprechende Prozess dazu ist auf der obigen Grafik links dargestellt. Nach der Einreichung des Gesuchs wird dies, je nachdem ob es sich um die Herstellung von Gas oder Flüssigkeiten handelt, von unterschiedlichen Stellen geprüft. Nach dem Bau und der Inbetriebnahme erfolgt die Abnahme durch dieselben Stellen. Die Bewilligung wird schliesslich vom BAZG erteilt.

- **Steuererleichterungsgesuch**

Sollen Herkunftsnachweise für Importe oder die Produktion von Stoffen ausgestellt werden, für die eine Steuererleichterung beantragt wurde, so muss die entsprechende Bewilligung des BAZG vorliegen. Im Rahmen dieses Prozesses, der in der obigen Grafik in der Mitte dargestellt ist, werden die ökologischen Kriterien u.a. durch das BAFU geprüft. Dieser Schritt ist auch für die Ausstellung von Herkunftsnachweisen notwendig. Erfolgt die Prüfung bereits im Rahmen der Beantragung eine Steuererleichterung, so ist eine entsprechende Prüfung im Zuge der Bearbeitung des Gesuchs zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen nicht mehr nötig, dafür aber das Vorlegen der vom BAZG erteilten Bewilligung.

- **Gesuch zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen** inkl. Inverkehrbringungsgesuch

Dies ist das eigentliche Gesuch zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen für Importe und die Produktion von erneuerbaren, gasförmigen und flüssigen Treib- und Brennstoffen. Die Registrierung der Importeure und Hersteller erfolgt direkt durch sie selbst im Register. Dabei werden die Unternehmens- und Benutzerdaten erfasst. Nach der Freischaltung des Zugangs können Gesuche zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen für Herstellerbetriebe

¹ Beim direkten Import von HKN im Fall von virtuellen Gasimporten (s. auch 6.2.1) sind keine von den hier beschriebenen Gesuchen nötig, da die ausländischen HKN über einen anderen Prozess in Schweizer HKN umgewandelt und ins Register eingetragen werden. Dieser Spezialfall inkl. Kontrollmechanismen wird unter Kap. 6.2.1 ausführlicher behandelt.

² Das Inverkehrbringungsgesuch kommt erst mit der Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024 und der Inkraftsetzung des neuen Artikels 35d E-USG. Sollte der Artikel nach der Inbetriebnahme des Registers in Kraft treten, dann muss entschieden werden, ob die erneuerbaren Stoffe ohne Nachweis (s. Tabelle Seite 25), d.h. ohne Steuererleichterung, auch im Register erfasst werden sollen.

und Importe erfasst werden. Der weitere Verlauf hängt davon ab, ob das BAZG bereits eine Steuererleichterung verfügt hat oder nicht:

1. Liegt für den jeweiligen Fall eine Verfügung des BAZG für eine Steuererleichterung vor, so sind innerhalb des Registers keine weiteren Prüfschritte für das Gesuch erforderlich.
2. Liegt kein Steuererleichterungsgesuch vor, so werden vom BAFU die Kriterien gem. neuem Art. 35d E-USG überprüft (sofern dieser Gesetzesartikel mit der Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024 in Kraft tritt). Dieser Prüfung erfolgt im Rahmen eines Inverkehrbringungsanspruches.

Neuer Artikel 35d des E-USG in der Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024

Der neue Artikel 35d E-USG soll gewährleisten, dass die in Verkehr gebrachten erneuerbaren Brenn- und Treibstoffe ökologisch unbedenklich sind und die dafür verwendete Biomasse hauptsächlich aus Abfällen und Produktionsrückständen hergestellt wird. Brenn- und Treibstoffe, die aus Nahrungs- oder Futtermitteln hergestellt werden oder die die Erzeugung von Nahrungsmitteln direkt konkurrenzieren, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. Der Bundesrat wird in die entsprechenden Ausführungsbestimmungen zum USG die ökologischen Anforderungen der Mineralölsteuerverordnung vom 20. November 1996 übernehmen. Nach USG werden *massenbilanzierte* Brenn- und Treibstoffe allerdings auch zugelassen (Einsatz von freiwilligen internationalen und nationalen Zertifizierungssystemen die von der Europäischen Kommission anerkannt sind). Im Falle von massenbilanzierten erneuerbaren Treibstoffen werden die Angaben der Importeure verwendet (geplant ist eine Selbstdeklaration), um die Zulassungsfähigkeit unter dem neuen Art. 35d E-USG zu überprüfen.

Und zwar wird jede Lieferung zwischen zertifizierten Akteuren von einer (Proof-of-Sustainability-) Begleitdokumentation begleitet. Diese beinhaltet Angaben über die Menge des gelieferten Stoffs, die Ausgangsstoffe, die Treibhausgasemissionen und die Zusammensetzung der Lieferung. Die Teilnehmer einer solchen Proof-of-Sustainability-Lieferkette müssen zertifiziert sein.

Die Importeure deklarieren, dass sie über die entsprechende Begleitdokumentation der zu importierenden Lieferungen verfügen. Die Angaben der Importeure werden bei erfolgten Importen anhand von Stichproben überprüft. Die Bewilligung wird an den Importeur unabhängig von den künftig importierten Mengen ausgestellt. Die Schweizer Importeure werden sich zertifizieren lassen müssen, um Teil der EU-Proof-of-Sustainability-Lieferkette sein zu können.

Am Ende des Prozesses prüft Pronovo als Ausstellerin im Register, ob die für den jeweiligen Anwendungsfall notwendigen Bewilligungen, die zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen notwendig sind, vorliegen. D.h. bei der Herstellung von eTS/eBS die Bewilligung für den Herstellerbetrieb sowie die Bewilligung für die Steuererleichterung oder die Inverkehrbringungsbewilligung, je nachdem ob eine Steuererleichterung beantragt wurde oder nicht. Auf dieser Basis wird die Bewilligung zur Ausstellung von Herkunftsnachweisen erteilt.

→ Sind alle Voraussetzungen erfüllt, können für den Herstellerbetrieb oder den Import Herkunftsnachweise ausgestellt werden.

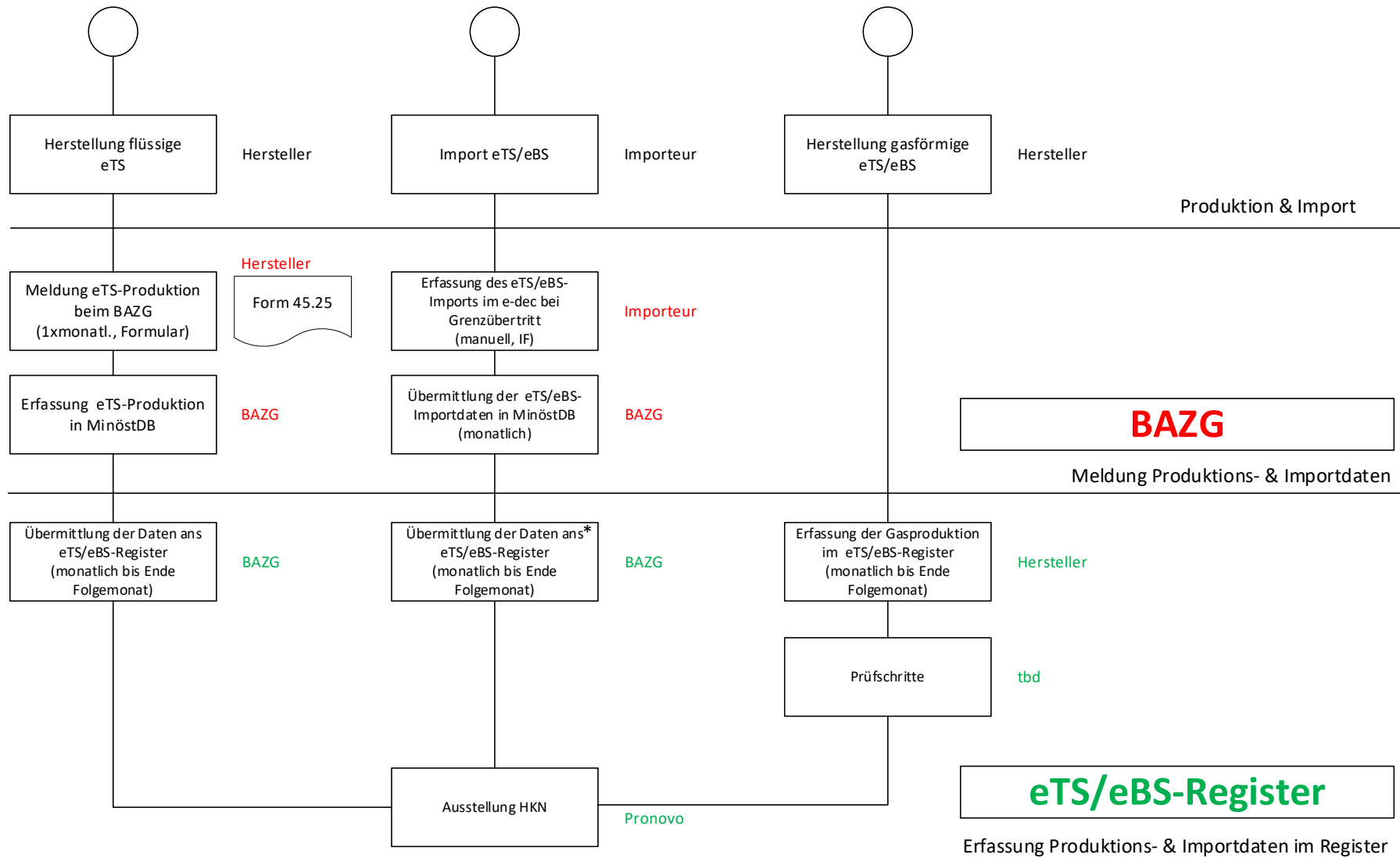
4.2 Meldung von Produktion und Importen

Nachdem der Registrierungs- und der Bewilligungsprozess abgeschlossen sind, kann die Ausstellung von Herkunftsnachweisen auf Basis der produzierten bzw. importierten Mengen erfolgen.

Auf Basis der festgelegten Soll-Systemlandschaft wurde der konsolidierte Meldeprozess für alle Stoffe abgeleitet. Der konsolidierte Prozess deckt alle fürs geplante Register betrachteten Anwendungsfälle ab. D.h. den Import und die Herstellung von flüssigen sowie gasförmigen erneuerbaren Treib- und Brennstoffen. Ziel dieser Darstellung ist es, die Prozessschritte und deren Reihenfolge, die Verantwortlichen für den jeweiligen Prozessschritt sowie die Abgrenzung zwischen den durch das BAZG und den im Register abzuwickelnden Prozessen klar ersichtlich zu machen.

Für die Erarbeitung der konsolidierten Darstellung wurden die bestehenden Prozesse für den Import und die Herstellung von eTS/eBS durchgespielt. Als Grundsatz wurde festgelegt, dass für die Ausstellung von HKN die exakten Mengen des biogenen Anteils notwendig sind. Daher werden für das eTS/eBS-Register die Mengen der reinen Stoffe oder die exakte Menge des biogenen Anteils im Falle von Gemischen erhoben. Dieser muss direkt aus den Daten, welche beim Grenzübertritt bzw. ab Herstellung erhoben werden, abgeleitet werden. In Bezug auf den Meldeprozess wurde daraus abgeleitet, wer welche Daten in welchem System erfasst und über welche Schnittstelle in welcher Frequenz diese letztlich ans geplante Register übermittelt werden.

Der konsolidierte Prozess ist nachfolgend dargestellt. Diejenigen Prozessschritte, die im geplanten Register abgewickelt sind, sind grün dargestellt. Diejenigen Prozessschritte, die wie gehabt vom BAZG abgewickelt werden, sind rot dargestellt.



* Bei einer Lieferung von massenbilanzierten eTS/eBS soll der Importeur nach der Übermittlung der Daten ans eTS/eBS-Register die PoS-Begleitdokumentation im Register hochladen müssen.

Die Meldung von Produktions- und Importdaten umfasst drei Prozessstränge:

1. Herstellung von flüssigen eTS
2. Import von eTS/eBS³
3. Herstellung von gasförmigen eTS/eBS

Für die Herstellung von flüssigen eBS und weiteren erneuerbaren Stoffen (z.B. Wasserstoff), die nicht als Treibstoff verwendet werden, ist noch kein Prozess definiert worden. Da die erneuerbaren Brennstoffe dem Mineralölsteuergesetz nicht unterliegen, wird das BAZG für im Inland hergestellte Mengen nicht zwangsläufig über Informationen verfügen. Solche Anlagen sind heute in der Schweiz noch nicht vorhanden oder ihre Produktion wird noch nicht erfasst, da sie noch vernachlässigbar sind.⁴

Der ersten zwei Prozessstränge laufen wie heute über das BAZG. Der dritte wird direkt via eTS/eBS-Register abgewickelt. Der Ablauf der jeweiligen Prozessstränge gestaltet sich wie folgt:

- **Herstellung von flüssigen eTS**

Im Falle der flüssigen eTS werden die Produktionsdaten vom Hersteller monatlich ans BAZG übermittelt und in der DB MinöSt erfasst. Jeweils bis Ende Folgemonat werden die Daten ans eTS/eBS-Register übermittelt und die Herkunftsnachweise ausgestellt.

- **Import von eTS/eBS**

Im Falle von Importen werden die Daten direkt an der Grenze im e-dec System des BAZG erfasst. Diese Daten werden einmal pro Monate über eine Schnittstelle in die DB MinöSt importiert. Jeweils bis Ende Folgemonat werden die Daten ans eTS/eBS-Register übermittelt und die Herkunftsnachweise ausgestellt.

Bei einer Lieferung von massenbilanzierten eTS/eBS soll der Importeur nach der Übermittlung der Daten ans eTS/eBS-Register (*) die PoS-Begleitdokumentation im Register hochladen müssen. Evtl. soll Pronovo die Begleitdokumentation überprüfen und mit den Mengen vergleichen, die vom Zoll gemeldet werden⁵.

- **Herstellung von gasförmigen eTS/eBS**

Die Produktion von gasförmigen eTS/eBS wird direkt durch den Hersteller im Register erfasst.

- **Quartalsweise Meldung der Erdgasmengen, die an Gas-Tankstellen abgegeben werden**

Analog der Funktionsweise der heutigen Clearingstelle, werden die Erdgasmengen von jeweiligen Tankstellenbetreiber (Erdgasnetzbetreiber) im Selbstdeklarationsprinzip erfasst. Der Abgleich sämtlicher über das Erdgasnetz gehandelten erneuerbaren Gasmengen muss im Register (Bilanzierung) vorgenommen werden, bevor die Erdgasmengen an das BAZG zur Steuerkorrektur übermittelt werden.

³ Beim direkten Import von HKN im Fall von virtuellen Gasimporten (s. auch 6.1.2) sind keine Rohdaten nötig, sondern werden direkt Zertifikate importiert. Die ausländischen HKN werden über einen anderen Prozess in Schweizer HKN umgewandelt und ins Register eingetragen. Dieser Spezialfall inkl. Kontrollmechanismen wird unter Kap. 6.2.1 ausführlicher behandelt.

⁴ Für den Fall, dass ein inländischer Hersteller Biodiesel als Treibstoff in ein zugelassenes Lager liefert und diesen dank der seit März 2023 bestehender Übergangslösung des BAZG als Brennstoff auslagert, können die entsprechenden Daten verwendet werden. Der Prozess würde in diesem Fall über den Strang «Herstellung flüssige eTS» ablaufen.

⁵ Zur Anrechnung des ökologischen Mehrwerts an ein Instrument wird auf den Herkunftsnachweis abgestellt. PoS-Begleitdokumentationen allfälliger weiterer Lieferungen können dazu nicht verwendet werden. Eine Ausnahme dafür ist allenfalls eine Anrechnung von erneuerbarem Flugtreibstoff ans EHS Luftfahrt, wofür die PoS-Begleitdokumentation als Beleg genannt wird. Allenfalls wird ein Herkunftsnachweis als Beleg von der EU respektive EU-Mitgliedstaaten nicht als äquivalent anerkannt.

Die Herkunftsnachweise müssen im zukünftigen eTS/eBS-Register unterschiedliche Attribute aufweisen. Im Folgenden werden die Attribute aufgelistet, die gem. dem Europäischen Energiezertifikatsstandard (EECS) auf dem Herkunftsnachweis enthalten sein müssen. Die Attribute, die in den grün eingefärbten Zeilen aufgeführt sind, müssen auf dem Herkunftsnachweis angegeben werden. Die Attribute, die in den grau eingefärbten Zeilen aufgeführt sind, sind optional. Berücksichtigt sind die Attribute aus dem EECS-Standard für gasförmige eTS/eBS. Für flüssige eTS/eBS gibt es diesen Standard noch nicht. In der Schweiz können bei Bedarf weitere Attribute mit aufgenommen werden. Es ist jedoch zu beachten, dass bei importierten Herkunftsnachweisen (siehe Kapitel 6.2) ausschliesslich die Attribute gemäss Standard enthalten sind.

Nr.	Attribute	Beschreibung
1	Nennwert und ID	Die Einheit, der Nennwert und die ID des Herkunftsnachweises (z.B. 3'000 kWh)
2	Ausstellerin	Die für die Ausstellung des Herkunftsnachweises verantwortliche Stelle (Pronovo AG)
3	Ausstellungsland	Land, welches den Herkunftsnachweis ausstellt
4	Ausstellungsdatum	Datum, an welchem der Herkunftsnachweis ausgestellt wurde
5	Produktionsperiode	Monat, in welchem die Energie produziert wurde (z.B. Juni 2023)
6	Energieträger	Primärenergieträger, für den der Herkunftsnachweis ausgestellt wird (z.B. Gas, Wasserstoff, Elektrizität)
7	Umwandlung	Informationen über die Umwandlung und den verwendeten Energieträger, falls der Herkunftsnachweis in Folge einer Umwandlung ausgestellt wird
8	Speicher	Der Herkunftsnachweis wird nach Einlagerung bzw. bei Wiederinverkehrsbringung ausgestellt
9	Produkt	Auf dem Herkunftsnachweis sind diesbezüglich folgende Elemente enthalten: Name, Rechtsstatus, Zweck, zuständige Behörde, Produkttyp (z.B. Herkunftsnachweis gem. Schweizer Gesetzgebung etc.)
10	Produktionsanlage-ID	Die internationale ID der Produktionsanlage, welche für die Energieerzeugung eingesetzt wurde
11	Name der Produktionsanlage	Der Name der Produktionsanlage kann aufgeführt werden
12	Standort der Produktionsanlage	Koordinaten und/oder Adresse der Produktionsanlage
13	Operativer Start der Produktionsanlage	Datum, an dem die Produktionsanlage in Betrieb genommen wurde
14	Produktionskapazität	Angaben über die Kapazität der Produktionsanlage

15	Produktionstechnologie	Technologie der Produktionsanlage, welche für die Energieerzeugung eingesetzt wurde (z.B. Photovoltaik)
16	Energiequelle	Energiequelle, welche für die Energieerzeugung verwendet wurde (z.B. Sonne)
17	Mehrere Energiequellen	Falls die produzierte Energie aus mehreren verschiedenen Energieträgern besteht, müssen diese auf dem Herkunftsnachweis aufgeführt werden
18	Förderung	Informationen, ob die entsprechende Produktionsanlage und/oder die produzierte Energie eine Förderung erhalten hat oder erhalten wird
19	Beschreibung Produktionsförderung	Beschreibung der Produktionsförderungsmassnahme bei der Produktionsanlage
20	Beschreibung Investitionsförderung	Beschreibung der Investitionsförderungsmassnahme bei der Produktionsanlage
21	Transport	Art, wie die Energie befördert wurde (z.B. Netz)
22	Gas	Chemische Zusammensetzung des erzeugten Gases bzw. der Stoff, für den der Herkunftsnachweis ausgestellt wird. (Dieses Attribut wird im eTS/eBS-Register verwendet, um die Stoffe bzw. Produkte gem. der nachfolgenden Tabelle nachzuweisen. Für das eTS/eBS-Register wird das Attribut gegebenenfalls umbenannt.)
23	Treibhausgasemission	Informationen über den Ausstoss von Treibhausgas
24	Nachhaltigkeit	Informationen über die Nachhaltigkeit
25	Label	Informationen über zusätzliche standardisierte Labels (Zusatzqualitäten) auf dem Herkunftsnachweis (z.B. naturemade oder TÜV SÜD)
26	Zusätzliche Informationen	Möglichkeit freiwillige Informationen für den Empfänger

Nachfolgend ist die aktuelle Liste der Stoffe abgebildet, für die Herkunftsnachweise im eTS/eBS-Register ausgestellt werden sollen. Wie bereits vorangehend beschrieben, werden diese für die Mengen der reinen Stoffe oder die exakte Menge des biogenen Anteils im Falle von Gemischen ausgestellt. Nicht-biogener H₂ oder H₂, der nicht als Treibstoff verwendet wird, sowie SAF kommen hinzu. Weitere Stoffe wie synthetische Energieträger werden ebenfalls erfasst, sobald sie in der Praxis eine Rolle spielen. Nicht erneuerbare Stoffe sind derzeit noch nicht im Fokus:

MinöSt-Artikel Nr.	Produkt	enthaltener eTS/eBS
206	E5 mit/ohne Nachweis	Bioethanol mit/ohne Nachweis
207	E5 ohne Nachweis	Bioethanol mit/ohne Nachweis

208	E10 mit/ohne Nachweis	Bioethanol mit/ohne Nachweis
209	E10 ohne Nachweis	Bioethanol mit/ohne Nachweis
259	Benzine, andere	biogene Anteile
271	Flugpetrol, fossil/biogen	biogenes Flugpetrol
281	Dö-BioTrst-Gemische	701, 714, 715, 721, 704, 711
286	B7 mit/ohne Nachweis	Biodiesel mit/ohne Nachweis
287	B7 ohne Nachweis	Biodiesel ohne Nachweis
299	B > 7 - 30 %	Biodiesel
342	B 0,1 - 30 % Brennstoff	Biodiesel
343	B 0,1 - 30 % technisch	Biodiesel
689	Prod./Zubereitungen, andere	biogene Anteile
701	BioTS Pflanzl./tier. Öle/Altöl	Pflanzliche und tierische Öle/Fette und Altöle zur Verwendung als Treibstoff
702	Bioethanol rein, mit Nachweis	Bioethanol mit/ohne Nachweis
703	Biogas gasförmig	Biogas mit Nachweis, Biogas andere
704	Biodiesel rein, mit Nachweis	Biodiesel mit Nachweis
706	B > 30 - 99,9 % Treibstoff	Biodiesel
707	B > 30 - 99,9 % Brennstoff	Biodiesel
708	B > 30 - 99,9 % technisch	Biodiesel
711	Biodiesel rein, ohne Nachweis	Biodiesel ohne Nachweis
712	Bioethanol rein, ohne Nachweis	Bioethanol ohne Nachweis
713	Biogas verflüssigt	Biogas mit Nachweis, Biogas andere
714	Biodiesel-Destillationsrückst.	Biodiesel-Destillationsrückstände mit/ohne Nachweis (welche nicht der Norm EN 1421 entsprechen)
715	Hydrierte pflanzl./tier. Öle	Hydrierte pflanzl./tier. Öle/Fette: mit ökologischem und sozialem Nachweis;

716	Biomethanol	Biomethanol mit Nachweis; Biomethanol andere
717	Biowasserstoff gasf., Treibst.	Biowasserstoff mit/ohne Nachweis
718	Biowasserstoff verfl. Treibst.	Biowasserstoff mit/ohne Nachweis
719	Synthetisches Gas, gasförmig	Synthetisches Gas mit Nachweis, Synthetisches Gas: andere
720	Synthetisches Gas, verflüssigt	Synthetisches Gas mit Nachweis, Synthetisches Gas: andere
721	Hydrierte pflanzl./tier. Öle	HVO ohne ökologischen und sozialen Nachweis
731	E85 mit/ohne Nachweis	Bioethanol mit/ohne Nachweis
732	E85 ohne Nachweis	Bioethanol ohne Nachweis
801	Biodiesel, rein zu Brennstoffzwecken ex MinöSt-Artikel 704	Biodiesel mit Nachweis
802	Biodiesel rein zu Brennstoffzwecken ex MinöSt-Artikel 711	Biodiesel ohne Nachweis

Eine wesentliche Anforderung an das eTS/eBS-Register ist die Koordination der Instrumente und der Ausschluss von Doppelzählungen über die Energieträger- und Sektorgrenzen hinweg. Dies beinhaltet auch die Umwandlung von einem Energieträger in einen anderen (z.B. Herstellung von Wasserstoff aus Strom). Da die internationalen Standards über die Energieträgergrenzen nur teilweise harmonisiert bzw. durchgängig sind, sind einheitliche Regeln eine wesentliche Voraussetzung dafür. Da sich der Markt für Herkunftsnachweise über die Energieträger- und Sektorgrenzen hinweg noch in Entwicklung befindet, gibt es noch Bereiche, in denen der Rahmen noch nicht klar genug ist, um einheitliche Regeln vorzuschlagen. Nichtsdestotrotz gibt es harmonisierte Grundsätze für den Umgang mit Zertifikaten im Zusammenhang mit der Umwandlung von Energieträgern: zum einen im EECS-Standard der AIB, zum anderen im Entwurf der überarbeiteten europäischen Norm für Herkunftsnachweise (EN16325). Nachfolgend sind die wichtigsten Grundsätze für die Handhabung von Herkunftsnachweisen im Zusammenhang mit der Umwandlung von Energieträgern aufgelistet:

1. Die Ausstellung von Herkunftsnachweisen ist nur im Zusammenhang mit der physischen Umwandlung von Energieträgern erlaubt. D.h. Herkunftsnachweise können nur in Herkunftsnachweise eines anderen Energieträgers umgewandelt werden, wenn eine physische Energieträgerumwandlung stattfindet. So dürfen z.B. bei der Herstellung von Wasserstoff nur Herkunftsnachweise für «grünen Wasserstoff» ausgestellt werden, wenn die Anlage effektiv auf dieser Technologie basiert und nachweislich Strom aus erneuerbaren Quellen eingesetzt wird. Die entsprechenden Strom-Herkunftsnachweise müssen entwertet werden.

2. Verwendung von Herkunftsnachweisen für den Input-Energieträger, Ausgabe neuer Herkunftsnachweise für den Output-Energieträger: Bei der Umwandlung von Energie von einem Energieträger (Input-Energieträger) in einen anderen Energieträger (Output-Energieträger) müssen die entsprechenden Herkunftsnachweise des Input-Energieträgers entwertet werden, woraufhin neue Herkunftsnachweise für den Output-Energieträger ausgestellt werden müssen.
3. Berücksichtigung von Umwandlungsverlusten: Die Anzahl der zu entwertenden Herkunftsnachweise für den Input-Energieträger entspricht dem gemessenen Energieeintrag in die Energieumwandlungseinrichtung. Die Anzahl der für den Output-Energieträger auszustellenden Herkunftsnachweise richtet sich nach der gemessenen Nettoleistung der Umwandlungseinrichtung.
4. Festhalten der Informationen bzgl. der ursprünglichen Energiequelle: Informationen aus bestimmten Datenfeldern sind aus den entwerteten Herkunftsnachweisen in die neu ausgestellten Herkunftsnachweise für den Output-Energieträger nach der Umwandlung zu übernehmen.

Für schweizerische Herkunftsnachweise ist es vorgesehen, das eTS/eBS-Register über eine Schnittstelle mit dem Schweizer Herkunftsnachweissystem für Strom zu verbinden, um die erforderlichen Schritte auch über die Energieträbergrenzen hinweg automatisiert abwickeln zu können (z.B. die Löschung von Herkunftsnachweisen für Strom bei der Ausstellung von Herkunftsnachweisen für Wasserstoff im eTS/eBS-Register).

5. Funktionsweise der Instrumente

Der Zweck von Herkunftsnachweisen liegt im Tracking der Qualität der eingesetzten Treib- und Brennstoffe von der Herstellung bzw. dem Import bis zum Endverbraucher und somit in der Rückverfolgbarkeit bis zum Ursprung sowie in der Vereinfachung der Handelbarkeit erneuerbaren Treib- und Brennstoffe. Darüber hinaus sollen die Herkunftsnachweise in der Schweiz als Grundlage für die Abwicklung der Förder- und Steuerinstrumente sowie für statistische Auswertungen dienen.

In den nachfolgenden Kapiteln wird erläutert, wie die Instrumente zukünftig auf Basis von Herkunftsnachweisen und den Funktionen des eTS/eBS-Registers abgewickelt und verwaltet werden. Dabei werden die Instrumente zunächst kurz beschrieben und es wird aufgezeigt, welche Instrumente sich ergänzen können und welche sich gegenseitig ausschliessen. Danach werden die Transaktionstypen, die Grundsätze und die Grundprozesse erläutert, welche die Basis für die Abwicklung aller Instrumente darstellen. Schliesslich wird festgelegt, auf Basis welcher Grundprozesse die einzelnen Instrumente abgewickelt werden und es werden die Abwicklung sowie die Eigenheiten dieser Grundprozesse anhand von Beispielen erläutert.

5.1 Übersicht zu den Instrumenten und ihrer Kompatibilität

Zwecks Übersicht sind die Instrumente in fünf Kategorien unterteilt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die betrachteten Instrumente, deren Kategoriezuordnung, die Prüfstelle, den Begünstigten / Verpflichteten des Instruments sowie den Akteur, der im HKN-Register tätig ist.

Kategorie	Instrument	Existierend oder geplant	Prüfstelle	Begünstigter / Verpflichteter	Akteur im HKN-Register	Beschreibung
Industrie	Zielvereinbarung	Existierend	BFE	Unternehmen mit Zielvereinbarung	Lieferant an Unternehmen mit Zielvereinbarung	Ziel der Vereinbarung ist eine Steigerung der Energieeffizienz über einen Zeitraum von 10 Jahren. Die Zielvereinbarung wird über eine der vom Bund beauftragten Organisationen (act oder EnAW) abgewickelt. Unternehmen mit einer Zielvereinbarung müssen Massnahmen zur Effizienzsteigerung und Emissionsreduktion umsetzen. Eine mögliche Massnahme ist der Einsatz von erneuerbaren Brennstoffen. Sie müssen jährlich über die umgesetzten Massnahmen sowie über allfällige Abweichungen von ihren Zielen Bericht erstatten. Der Abschluss und die Einhaltung einer Zielvereinbarung ist eine wichtige Voraussetzung, um eine Verminderungsverpflichtung (CO ₂ -Abgabebefreiung) und/oder eine Rückerstattung des Netzzuschlags zu erhalten. Zudem anerkennen die meisten Kantone die Zielvereinbarungen mit dem Bund für den Vollzug des Grossverbraucherartikels.

Industrie	Verminderungsverpflichtung	existierend	BAFU	Betreiber mit Verminderungsverpflichtung	Lieferant an Betreiber mit Verminderungsverpflichtung	Betreiber mit Verminderungsverpflichtung müssen Massnahmen zur Emissionsreduktion im Brennstoffbereich umsetzen. Eine mögliche Massnahme ist der Einsatz von eBS. Sie müssen jährlich über ihre Emissionen, die umgesetzten Massnahmen sowie über allfällige Abweichungen von ihren Zielen Bericht erstatten. Die CO ₂ -Abgabe wird ungeachtet einer Befreiung beim Einkauf fossiler Regelbrennstoffe bezahlt. Ein Betreiber mit Verminderungsverpflichtung kann die bezahlte Abgabe zurückfordern. Das Rückerstattungsgesuch muss mit den entsprechenden Brennstoffrechnungen beim BAZG eingereicht werden.
Industrie	EHS Industrie	existierend	BAFU	Betreiber von Anlagen im EHS	Lieferant an Betreiber von Anlagen im EHS	Betreiber von Anlagen im EHS müssen im Umfang ihrer Emissionen Emissionsrechte abgeben. Sie können ihre Emissionen durch den Einsatz von eTS/eBS senken. Rückerstattung der CO ₂ -Abgabe analog der Betreiber mit Verminderungsverpflichtung.
Industrie	Stromproduktionsanlagen	geplant	BFE	Stromproduktionsanlage	Lieferant an Stromproduktionsanlagen	Die Stromproduktion aus Biogas wird gefördert. Es muss dabei sichergestellt werden, dass Biogas zum Einsatz kommt, welches die Bedingungen erfüllt, und dass die entsprechenden Mengen im Register entwertet werden.
Industrie	Grossverbraucher	existierend	Kantone	Grossverbraucher des Unternehmens	Lieferant an grossverbrauchende	Kantonale Regelungen sehen Zielvereinbarungen mit Energie-Grossverbrauchern vor. Durch den Einsatz von eTS/ eBS können Unternehmen ihre Emissionen reduzieren.

					Unternehmen	
Luftfahrt	Beimischpflicht	geplant (Revision des CO ₂ -Gesetzes für die Zeit nach 2024)	BAFU	Lieferant von Flugtreibstoffen	Lieferant von Flugtreibstoffen	<p>Anbieter von Flugtreibstoffen müssen einen Anteil an erneuerbaren Flugtreibstoffen beimischen. Der Anteil wird gemessen an der verkauften Menge.</p> <p>Gleichzeitig müssen Airlines, die selber Treibstoff importieren, ebenfalls erneuerbare Flugtreibstoffe beimischen. Hier wird der Anteil gemessen an der importierten Menge. Diese Airlines werden ebenfalls als Lieferanten von Flugtreibstoffen bezeichnet.</p>
Luftfahrt	Freiwilliger Markt Luftfahrt	-	-	Lieferant von Flugtreibstoffen, Airlines	Lieferant von Flugtreibstoffen	<p>Lieferanten von Flugtreibstoffen können über die in der Beimischpflicht vorgeschriebene Menge zusätzliche eTS freiwillig beimischen. Ebenso können Airlines über die EHS und CORSIA hinausgehende Verpflichtung eTS freiwillig einsetzen.</p>
Luftfahrt	EHS Luftfahrt	existierend ⁶	BAFU	Airline	Lieferant von Flugtreibstoffen	<p>Betreiber von Luftfahrzeugen müssen im Umfang ihrer Emissionen Emissionsrechte erwerben und abgeben. Sie können ihre Emissionen durch den Einsatz von erneuerbaren Flugtreibstoffen (SAF) senken. Aktuell sind nur erneuerbare biogene vorgesehen.</p>

⁶ Obwohl das Instrument bereits existiert, kam es noch zu einer Anrechnung von SAF im CH EHS. Der Vollzugsprozess muss noch definiert werden und mögliche Weiterentwicklungen seitens EU können Einfluss haben. Es muss auch berücksichtigt werden, dass EHS Betreiber welche in der EU verwaltet werden, Daten bzw. Belege aus dem Register benötigen werden.

Luftfahrt	CORSIA	existierend	BAZL	Airline	Lieferant von Flugtreibstoffen	Im Rahmen von CORSIA müssen die Fluggesellschaften ab dem 1.1.2021 ihre auf internationalen Flügen entstandenen CO ₂ -Emissionen rapportieren. Ab 2024 müssen diejenigen Emissionen mit Zertifikaten ausgeglichen werden, die über 85% der Emissionen von 2019 liegen. Die Emissionsreduktion durch den Einsatz von SAF wird dabei berücksichtigt, wenn dieser durch die Fluggesellschaften nachgewiesen wird.
Luftfahrt	Spezialfinanzierung Luftverkehr	existierend	BAZL	Airline	Lieferant von Flugtreibstoffen	Fluggesellschaften und Flughafenbetreiber können den Bund um Finanzhilfe ersuchen, um die durch den Einsatz von erneuerbaren Flugtreibstoffen entstehenden Zusatzkosten zu decken. Dafür muss u.a. der Nachweis erbracht werden, dass die Mengen effektiv eingesetzt wurden.
Landverkehr (bzw. Luftfahrt)	Kompensationspflicht	existierend	BAFU	Eigner von Kompensationsprojekten, die eTS/eBS produzieren oder importieren	eTS/eBS Produzenten, Importeure, Händler	<p>Importeure fossiler Treibstoffe für den Strassenverkehr und die Inlandflüge müssen einen bestimmten Anteil der Emissionen kompensieren. Ein Teil dieser Kompensationspflicht wird heute durch die Inverkehrbringung von eTS erfüllt (auch eBS sind denkbar). Dies wird mit vom BAFU ausgestellten Bescheinigungen nachgewiesen.</p> <p>Ein Kompensationsprojekt muss nachweisen, welche Mengen an eTS/eBS durch das Projekt in Verkehr gebracht wurden. Basierend auf diesen Informationen stellt das BAFU die Bescheinigungen aus.</p>






Landverkehr	Überführungspflicht erneuerbare Treibstoffe	geplant (Revision des CO ₂ -Gesetzes für die Zeit nach 2024)	BAFU	Treibstoffimporteur	Treibstoffimporteur	Importeure fossiler Treibstoffe sollen für den Strassenverkehr einen Anteil an erneuerbaren Treibstoffen in Verkehr bringen müssen.
Landverkehr	Energieetikette	existierend	BFE	-	-	Der Anteil Biogas im TS-Bereich wird berücksichtigt, um die CO ₂ -Emissionen auf der Energieetikette zu berechnen. Dieser Anteil ist momentan fix definiert in Art. 12a Energieeffizienzverordnung.
Landverkehr	Freiwilliger Markt flüssige eTS	Mögliche zukünftige Entwicklung	-	Treibstofflieferant	Treibstofflieferant	Treibstofflieferanten können freiwillig zusätzliche eTS absetzen, über die Überführungspflicht hinaus.
Gasbereich	Freiwilliger Markt Gas		BFE	Endverbraucher von Gas, Gasversorger	Gasversorger	Gasversorger und Endverbraucher von Gas können freiwillig über Verpflichtungen hinaus eTS/eBS verwenden.
Gasbereich	Produktionsförderung erneuerbares Gas CO ₂ -G	geplant (Revision des CO ₂ -Gesetzes für die Zeit nach 2024)	BFE	Produzent von erneuerbarem Gas	Produzent von erneuerbarem Gas	Die Produktion von erneuerbaren Gasen zur Einspeisung ins Gasnetz soll gefördert werden durch Investitionsbeiträge. Die Produzenten müssen die produzierte Menge im Anschluss nachweisen.
Gasbereich	Produktionsförderung erneuerbares Gas VSG	existierend	VSG	Produzent von erneuerbarem Gas	Produzent von erneuerbarem Gas	Der VSG fördert mit einem Fonds die Einspeisung von erneuerbaren Gasen ins Gasnetz.

Gasbereich	Kennzeichnungspflicht	«in Diskussion»	BFE	Gasversorger	Gasversorger	Gasversorger müssen ihre Endkonsumenten über den gelieferten Gasmix (erneuerbare und fossile Anteile) informieren und allenfalls verschiedene Produkte anbieten. Der Nachweis soll mittels Herkunftsnachweis erbracht werden.
Gebäude	Vorschriften der Kantone im Gebäudebereich (fossiler Heizungsersatz)	existierend	Kantone	Gebäudebesitzer/ -mieter/ -betreiber	Lieferant eBS	Einige Kantone fordern bei Neubauten oder beim Ersatz von fossilen Heizungen, dass ein bestimmter Anteil durch erneuerbare Energie gedeckt wird. Eine Möglichkeit ist die Verwendung von erneuerbarem Brennstoff. Je nach Kanton erfolgt die Aufsicht unterschiedlich.
Gebäude	Gebäudeprogramm	existierend	BFE, Kantone	Gebäudebesitzer/ -mieter/ -betreiber	Lieferant eBS	Ein Mindestanteil an erneuerbaren Energien ist Bedingung für die Förderung von Wärmenetzprojekten und von Anschlüssen ans Wärmenetz. Dabei können auch gasförmige und flüssige eBS eine Rolle spielen. Der Antragsteller muss den eBS-Anteil im Nachgang in einem Monitoringbericht nachweisen.

Es gibt Instrumente, die auf den gleichen erneuerbaren Stoff bzw. dessen Herkunftsnachweis angewendet werden können. In diesem Fall darf der ökologische Mehrwert mehrfach ausgewiesen werden. Ein Beispiel hierfür ist die Anrechnung von Herkunftsnachweisen sowohl für die «Beimischpflicht» als auch für «EHS Luftfahrt». Andere Instrumente schliessen sich gegenseitig aus, wie z.B. Instrumente «EHS Luftfahrt» und «CORSA». In beiden Fällen wird der ökologische Mehrwert an sich nur einmal in den nationalen Statistiken (Energiesatistiken, Treibhausgasinventar) ausgewiesen.

Eine Übersicht der Anwendungskompatibilität der Instrumente ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Instrumente, die nicht zugleich auf den gleichen eTS/eBS angewendet werden können sind rot markiert (z. B. Kompensationspflicht und Verminderungsverpflichtung). Instrumente, für die dies nicht der Fall ist, sind in grün markiert. Instrumente, die auf unterschiedliche Arten von eTS/eBS abzielen, sind durchgekreuzt (z. B. Flugtreibstoffe und Brennstoffe). Instrumente, für die die Interaktion zum heutigen Zeitpunkt nicht klar ist, sind mit einem Fragezeichen markiert. Der Spezialfall der Interaktion zwischen Kompensationspflicht und Überführungspflicht ist blau markiert.

		Industrie	Luftfahrt	Landverkehr	Gasbereich	Gebäude
		Zielvereinb./Verminderungsv. EHS Stromproduktionsanl. Grossverbraucher	Beimischpflicht EHS Luftfahrt CORSIA Freiwilliger Markt Luftfahrt Spez.finanz. Luftfahrt	Kompensationspflicht Überführungspflicht eTS Energieetikette Freiwilliger Markt flüssige eTS	Freiwilliger Markt Gas Produkt.förd. CO2-G. Produkt.förd. VSG Kennzeichnungspflicht	Vorschr. Kant. Gebäude Gebäudeprogramm
Industrie	Zielvereinb./Verminderungsv.	Black	White	White	White	White
	EHS	Black	White	White	White	White
	Stromproduktionsanl.	Black	White	White	White	White
	Grossverbraucher	Black	White	White	White	White
Luftfahrt	Beimischpflicht	White	Black	White	White	White
	EHS Luftfahrt	White	Black	White	White	White
	CORSIA	White	Black	White	White	White
	Freiwilliger Markt Luftfahrt	White	Black	White	White	White
Landverkehr	Kompensationspflicht	White	White	Black	White	White
	Überführungspflicht eTS	White	White	Black	White	White
	Energieetikette	White	White	Black	White	White
	Freiwilliger Markt flüssige eTS	White	White	Black	White	White
Gasbereich	Freiwilliger Markt Gas	White	White	White	Black	White
	Produkt.förd. CO2-G.	White	White	White	Black	White
	Produkt.förd. VSG	White	White	White	Black	White
	Kennzeichnungspflicht	White	White	White	Black	White
Gebäude	Vorschr. Kant. Gebäude	White	White	White	White	Black
	Gebäudeprogramm	White	White	White	White	Black

-  Überschneidung technisch nicht möglich
-  Instrumente schliessen sich gegenseitig aus
-  Instrumente sind gleichzeitig verwendbar
-  Spezialfall
-  bleibt unklar zu diesem Zeitpunkt

Im HKN-Register wird dies durch die Hinterlegung von (Ausschluss-)Regeln umgesetzt, um technisch sicherzustellen, dass Herkunftsnachweise nicht an inkompatible Instrumente angerechnet werden können. Statistische Auswertungen werden an dieser Stelle nicht aufgeführt, da es sich bei diesen nur um eine Datenauswertung nicht aber um ein Instrument im eigentlichen Sinne handelt.

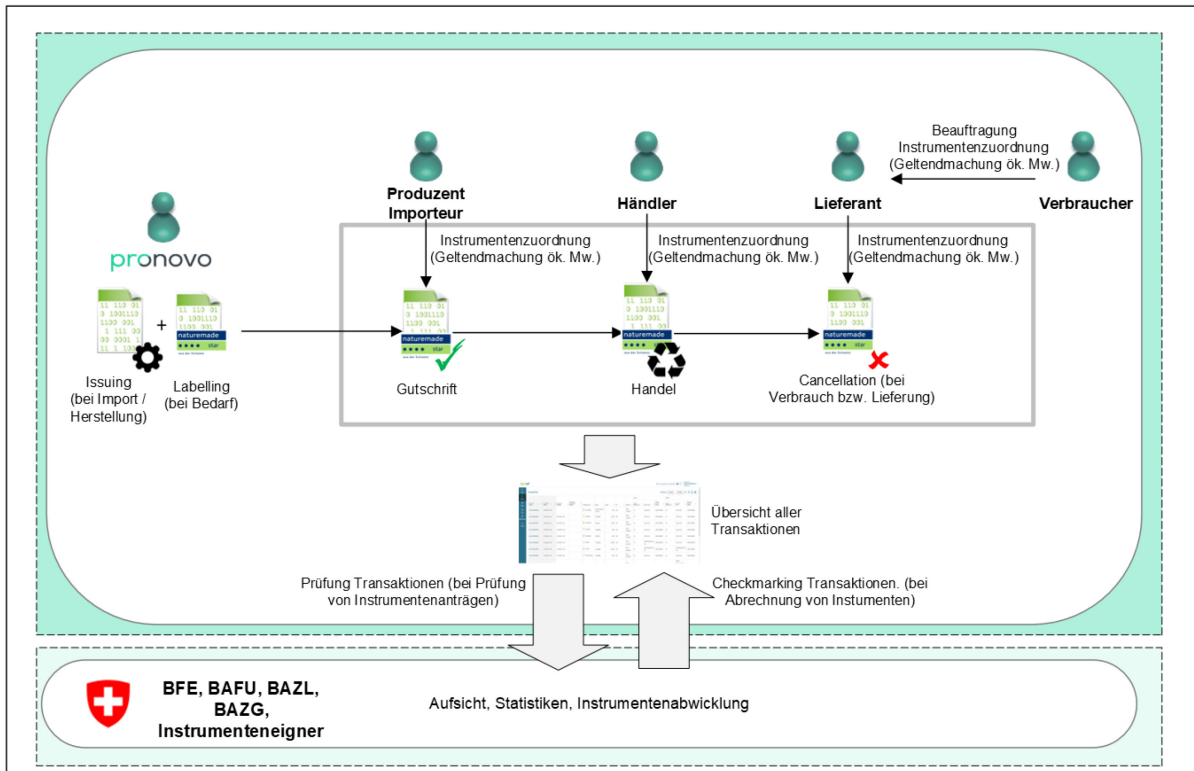
5.2 Grundprinzipien und Grundprozesse zur Instrumentenabwicklung

Im Folgenden werden die Transaktionen im eTS/eBS-Register, die Grundprinzipien für die Instrumentenabwicklung im System sowie die Sollprozesse für die Abwicklung der Instrumente beschrieben.

5.2.1 Relevante Transaktionen und Attribute im HKN System

Die Instrumentenabwicklung basiert auf vier Transaktionen im eTS/eBS-Register: Issuing (Ausstellung), Cancellation (Entwertung), Instrumentenzuordnung und Instrumentencheckmarking.

In der nachfolgenden Abbildung ist der allgemeine Ablauf schematisch dargestellt. Basierend auf eingegebenen Produktions- und Importdaten (hier nicht abgebildet) stellt Pronovo Herkunftsnachweise aus (Issuing). Diese werden auf das Konto des Produzenten oder Importeurs gutgeschrieben. Im Zuge des Issuing kann zusätzlich ein Labelling stattfinden und der Herkunftsnachweis damit mit zusätzlichen ökologischen Kriterien (z.B. naturemade) versehen werden. Die Herkunftsnachweise können daraufhin gehandelt werden. Bei der Lieferung an den Endverbraucher werden die entsprechenden Herkunftsnachweise entwertet (Cancellation). Der Besitzer eines Herkunftsnachweises kann den Herkunftsnachweis einem oder mehreren Instrumenten zuordnen (Instrumentenzuordnung), und damit den ökologischen Mehrwert geltend machen. Eine Zuordnung zu mehreren Instrumenten ist nur möglich, wenn sich diese nicht ausschliessen (siehe Kapitel 5.1). Einmal getätigte Zuordnungen sind fix. Die Prüfstellen können diese Transaktionen einsehen und zwecks Beaufsichtigung der jeweiligen Instrumente auswerten. Zwecks Erleichterung der Arbeit besteht dabei die Möglichkeit, die für ein Instrument bereits geprüften Transaktion zu markieren (Instrumentencheckmarking).



In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Transaktionen und ihre Relevanz für die Instrumentenabwicklung erklärt.

Transaktion	Beschreibung	Relevanz für Instrumentenabwicklung
Issuing	<p>Die Issuing- bzw. Ausstellungs-Transaktion generiert basierend auf Produktions- oder Importdaten neue Herkunftsnachweise. Diese werden dem Produzenten oder Importeur auf sein Konto gutgeschrieben.</p> <p>In der Issuing-Transaktion ist, neben anderen Informationen, das Konto des Produzenten oder Importeurs, der Zeitpunkt der Ausstellung und die Art der generierten Herkunftsnachweise angegeben.</p> <p>Zudem können Herkunftsnachweise gelabelt werden basierend auf Informationen auf der produzierenden Anlage.</p>	<p>Die Prüfstelle eines Instruments kann feststellen, wie viele Herkunftsnachweise eines bestimmten Typs einem Importeur oder Produzenten in einem bestimmten Zeitraum ausgestellt wurden. So kann sie die produzierte oder importierte Menge prüfen.</p> <p>Durch das Labelling ist es möglich, dass auf Herkunftsnachweise Zusatzinformationen vermerkt werden. Z.B., ob der eTS/eBS aus einer Anlage stammt, die zusätzlich Nachhaltigkeitskriterien erfüllt. Diese Information kann die Zuordnung zu Instrumenten in späteren Schritten entweder ermöglichen oder verhindern, je nach Bedarf der Instrumente.</p>
Entwertung	<p>Die Cancellation- bzw. Entwertungs-Transaktion markiert Herkunftsnach-</p>	<p>Die Entwertungstransaktion kommt in der Instrumentenabwicklung auf drei Arten zum Tragen:</p>

	<p>weise als entwertet. Sie können anschliessend nicht mehr gehandelt werden. Die Entwertung wird vom Lieferanten, der an den Endkunden zum Verbrauch liefert, durchgeführt.</p> <p>In der Entwertungstransaktion ist, neben anderen Informationen, das Konto des entwertenden Akteurs, der Zeitpunkt der Entwertung und die Art der entwerteten Herkunftsnachweise angeben.</p> <p>Bei der Entwertung muss zudem ein Verwendungszweck angegeben werden. Ein Verwendungszweck kann z.B. «Lieferung an Endverbraucher» sein, was bei der Instrumentenabwicklung in der Regel der Fall sein wird. Als weitere Verwendungszwecke können «Export Europa» oder «Einlagerung» angegeben werden (siehe Kapitel 6.2 und 6.3). Verwendungszwecke können mit Instrumentenzuordnungen inkompatibel sein und werden in diesen Fällen technisch verhindert. Z. B. verhindert eine Zuordnung zu Instrumenten, die einen Verbrauch in der Schweiz bedingen, den Verwendungszweck «Export Europa».</p> <p>Zudem kann bei der Entwertung der Endverbraucher (Begünstigter), der die Lieferung erhalten hat, und der Lieferort angegeben werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Prüfstelle kann einsehen, wie viele Herkunftsnachweise eines spezifischen Typs ein Energielieferant in einem spezifischen Zeitraum entwertet hat, und somit wie viele eTS/eBS der Lieferant an Endverbraucher geliefert hat. • Eine Prüfstelle kann einsehen, wie viele Herkunftsnachweise für einen spezifischen Endkunden oder eine spezifische Endkundengruppe entwertet wurden. Somit kann sie prüfen, wie viel eTS/eBS an diesen Endkunden oder diese Endkundengruppe in einem bestimmten Zeitraum geliefert wurde. Wenn es für das Instrument relevant ist, kann eine Prüfstelle weitere festgehaltene Informationen wie den Lieferort ebenfalls einsehen. • Instrumentenzuordnungen und Verwendungszwecke, die inkompatibel sind (wie Verwendung in der Schweiz und Export) können technisch verhindert und müssen somit nicht händisch geprüft werden.
<p>Instrumentenzuordnung</p>	<p>Die Instrumentenzuordnungstransaktion markiert eine Menge Herkunftsnachweise als einem spezifischen Instrument zugeordnet. Dies erfolgt innerhalb der Prozesskette durch denjenigen Besitzer der Herkunftsnachweise, der den Mehrwert für ein Instrument geltend machen möchte bzw. machen muss. Die Instrumentenzuordnung wird auf dem Herkunftsnachweis vermerkt. Basierend auf Informationen auf dem Herkunftsnachweis (z.B. bereits vorhandene Instrumentenzuordnungen, Art des Herkunftsnachweises, Labels, Verwendungszwecke...) kann eine Zuordnung zu einem bestimmten Instrument technisch verhindert werden. Bei der Zuordnung wird stets auch</p>	<p>Die Prüfstelle eines Instruments kann einsehen, dass eine gewisse Menge Herkunftsnachweise einer gewissen Art in einem bestimmten Zeitraum für einen Begünstigten / Verpflichteten dem Instrument zugeordnet wurden. Da Doppelzuordnungen für das gleiche Instrument sowie Zuordnungen zu miteinander inkompatiblen Instrumenten und Verwendungszwecken technisch verhindert sind, ist für die Prüfstelle garantiert, dass die Menge an für das Instrument beanspruchten eTS/eBS nicht doppelt oder für inkompatible Instrumente oder Verwendungszwecke ebenfalls beansprucht wird.</p> <p>Über die instrumentenspezifischen Informationen können bei Bedarf zusätzliche</p>

	<p>der Begünstigte / Verpflichtete angegeben. Dies kann der Akteur selbst oder eine andere Entität sein kann.</p> <p>In der Instrumentenzuordnungstransaktion ist neben anderen Informationen das Konto des ausführenden Akteurs, der Zeitraum, die Art der zugeordneten Herkunftsnachweise und der Begünstigte / Verpflichtete angegeben. Zudem können weitere instrumentenspezifische Informationen angegeben werden.</p>	<p>Informationen für ein Instrument angegeben werden, die die Prüfstelle dann verwenden kann. Ein Beispiel sind Fluginformationen bei der Zuordnung von Herkunftsnachweise zu spezifischen Flügen.</p>
Instrumenten-Checkmarking	<p>Die Instrumenten-Checkmarking-Aktion erfolgt direkt auf der Transaktion (Issuing, Entwertung, Instrumentenzuordnung). Hierdurch wird auf der Transaktion vermerkt, dass die Prüfung der durchgeführten Transaktion für ein spezifisches Instrument erfolgt ist.</p>	<p>Die Prüfstelle kann Issuings, Entwertungen und Instrumentenzuordnungen als bereits für das Instrument geltend gemacht markieren (siehe «abstempeln»). So kann die Prüfstelle im HKN-System direkt diese Information führen und Doppelzählungen für das gleiche Instrument verhindern. Das Markieren ist auch für Teilmengen möglich, z.B. für den Fall, dass für ein Teil der durchgeführten Transaktion noch Abklärungen notwendig sind. Das Instrumenten-Checkmarking ist optional. Die Prüfstellen können ausserhalb des eTS/eBS-Registers eine entsprechende Buchführung aufbauen.</p>

5.2.2 Transaktionsreporting und Instrumentenprüfung im HKN-System

Ein zentrales Element der Abwicklung der Instrumente mit dem HKN-System ist die filterbare Ansicht von getätigten Aktionen und Transaktionen (Ausstellung, Entwertung, Instrumentenzuordnung). Die Prüfstellen sind im HKN-Register berechtigt, alle instrumentenbezogenen Transaktionen und Konten einzusehen und die Prüfung auf Basis der getätigten Transaktionen durchzuführen.

In der nachfolgenden Abbildung ist diese Ansicht im System exemplarisch dargestellt (Screenshot aus dem aktuellen Test-System für Strom-HKN). Für das eTS/eBS-Register wird es eine ähnliche, auf eTS/eBS angepasste Ansicht geben. Zusätzliche Spalten lassen sich ein- und ausblenden. In jeder Spalte lassen sich Filter für die relevanten Transaktionen und Werte setzen. In dieser Ansicht wird es auch möglich sein, sich die Mengen in unterschiedlichen Einheiten anzeigen zu lassen (Kilowattstunden, Liter, etc.) Default ist kWh, die Einheit, in der Herkunftsnachweise ausgestellt werden. Zusätzlich können auch die Emissionen angezeigt werden, sofern dies erwünscht ist.

Transactions | Refresh grid | 19/01/2023 - 19/04/2023

Transaction number	Transaction started	Transaction completed	Transaction approval due datetime	Transaction type	Status	Volume	Unit	Sender	Receiver
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	5500	kWh	EECS electr... CH	IWB 764011... CH
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	2500	kWh	EECS electr... CH	Alpiq 764011... CH
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	1	kWh	EECS electr... CH	Repower 764011... CH
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	5000	kWh	EECS electr... CH	Renera Trading AG 764011... CH
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	1000	kWh	EECS electr... CH	IWB 764011... CH
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	400	kWh	EECS electr... CH	Pronovo AH 764011... CH
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	1000	kWh	EECS electr... CH	Repower 764011... CH
2023041800...	18/04/2023, 20.00	18/04/2023, 20.00		Correction	Comple...	1000	kWh	EECS electr... CH	Nvalue 764011... CH

Diese Ansicht wird von den Prüfstellen verwendet, um die Verwendung von Herkunftsnachweisen für ein spezifisches Instrument im System zu prüfen.

Transactions | Refresh grid | 20/01/2023 - 20/04/2023

January 2023 - February 2023 | TODAY

Transaction number	Transaction started	Transaction completed	Transaction approval due datetime	Transaction type	Status	Volume	Unit	Sender	Receiver
2023042...	20/04/2... 14.00	20/04/2... 14.00		Corre ction	Com...	800	kWh	E... el...	764...
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ction	Com...	2500	kWh	E... el... CH	Alpiq 764... CH
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ction	Com...	5500	kWh	E... el... CH	IWB 764... CH
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ction	Com...	5000	kWh	E... el... CH	Renera Trading AG 764... CH
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ction	Com...	1	kWh	E... el... CH	Repo... 764... CH
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ction	Com...	400	kWh	E... el... CH	Prono... AH 764... CH

Dabei kann die Prüfstelle zunächst den Zeitraum auswählen, für den die Verwendung von Herkunftsnachweisen für das spezifische Instrument geprüft werden soll.

20 April 2023 at 14.21.21 GMT+2

Prunthaman Prapalathan
Pronovo (32XIBCH00G)
Switzerland

Transactions

Refresh grid 20/01/2023 - 20/04/2023

Transaction number	Transaction started	Transaction completed	Transaction approval due datetime	Transaction type	Status	Volume	Unit	Stan	Sender			Receiver		
									Sender domain code	Sender name	Sending account number	Receiver domain code	Receiver name	Receiving account number
2023042...	20/04/2... 14.00	20/04/2... 14.00		Corre ctio			kWh	E... el...	CH	AET	764...	CH	Elektra- Geno... Gipf- Oberf... (Supp... & Trader)	764...
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ctio			kWh	E... el...	CH	Alpiq	764...	CH	ECS Schw...	764...
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ctio			kWh	E... el...	CH	IWB	764...	CH	Renera Trading AG	764...
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ctio	Com...	1	kWh	E... el...	CH	Repo...	764...	CH	BKW	764...
2023041...	18/04/2... 20.00	18/04/2... 20.00		Corre ctio	Com...	400	kWh	E... el...	CH	Prono... AH	764...	CH	Alpiq	764...

Support Portal

© Grexel 2023

UPDATE

Als nächstes kann mithilfe der Filterfunktion die Ansicht auf denjenigen Transaktionstyp eingeschränkt werden, der für die Abwicklung des spezifischen Instruments relevant ist. Handelt es sich beispielsweise um ein Instrument, bei dem der Begünstigte / Verpflichtete nachweisen muss, dass er den eTS/eBS durch Produktion oder Import in Verkehr gebracht hat, wird der Transaktionstyp Ausstellung (Issuing) gewählt. Dadurch wird ersichtlich, ob für den Begünstigten / Verpflichteten, die der Produktion oder dem Import entsprechende Menge an Herkunftsnachweisen gutgeschrieben wurde.

20 April 2023 at 14.30.39 GMT+2

Prunthaman Prapalathan
Pronovo (32XIBCH00G)
Switzerland

Transactions

Clear all filters Refresh grid 20/01/2023 - 20/04/2023

Transaction number	Transaction started	Transaction completed	Transaction approval due datetime	Transaction type	Status	Volume	Unit	Stan	Sender			Receiver		
									Sender domain code	Sender name	Sending account number	Receiver domain code	Receiver name	Receiving account number
2023032...	28/03/2... 14.12	28/03/2... 14.12		Issui ng	Com...	100...	kWh	E... el...	CH	Grexel Test AH	764...	CH	Grexel Test AH	764...
2023032...	22/03/2... 8.00	22/03/2... 8.00		Issui ng	Com...	9000	kWh	E... el...	CH	Elektra- Geno... Gipf- Oberf... (Supp... & Trader)	764...	CH	Elektra- Geno... Gipf- Oberf... (Supp... & Trader)	764...
2023032...	22/03/2... 7.58	22/03/2... 7.58		Issui ng	Com...	2000	kWh	E... el...	CH	Elektra- Geno... Gipf- Oberf... (Supp... & Trader)	764...	CH	Elektra- Geno... Gipf- Oberf... (Supp... & Trader)	764...
2023032...	22/03/2... 7.58	22/03/2... 7.58		Issui ng	Com...	10000	kWh	E... el...	CH	Elektra- Geno... Gipf- Oberf... (Supp... & Trader)	764...	CH	Elektra- Geno... Gipf- Oberf... (Supp... & Trader)	764...

Support Portal

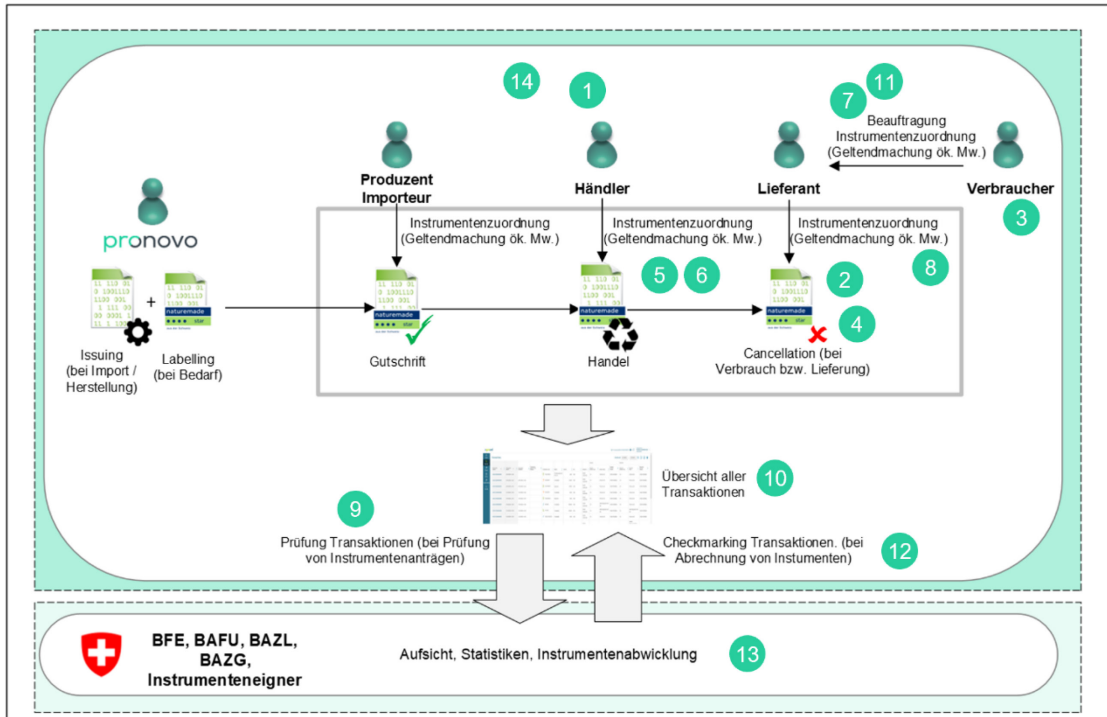
© Grexel 2023

UPDATE

Zu den einzelnen Transaktionen werden Zusatzinformationen angezeigt, die für die durchzuführende Prüfung zugezogen werden können (z.B. für welchen Marktakteur, wurden wie viele Herkunftsnachweise, für welchen Energieträger gutgeschrieben).

5.2.3 Grundprinzipien der Instrumentenabwicklung

Für die Abwicklung der Instrumente gelten vierzehn Prinzipien, welche im System umgesetzt werden. Die Nummerierung der Prinzipien 1-14 (in grün) und die Zuordnung, wo sie innerhalb der Prozesskette bei der Instrumentenabwicklung zum Tragen kommen, ist in der nachfolgenden Grafik veranschaulicht sowie in der darauffolgenden Tabelle detailliert beschrieben.



#	Prinzip	Ziel / Konsequenz
1	Herkunftsnachweise sind immer im Besitz des Besitzers des zugehörigen eTS/eBS.	Herkunftsnachweise sollen den Fluss des eTS/eBS nachverfolgen. Der eingesetzte ökologische Mehrwert wird nicht über den Besitz von Herkunftsnachweisen, sondern über eine Instrumentenzuordnung gelöst.
2	Herkunftsnachweise werden vom Energielieferanten, der den eTS/eBS an den Endverbraucher* geliefert hat, zum Zeitpunkt der Lieferung entwertet. *Hierbei zählen kleinere Verteiler, die nicht im HKN-System tätig sind (z. B. Tankstellen) als Endverbraucher.	Endverbraucher benötigen keinen Zugriff auf das HKN-System. Das neue System soll zudem für eine potenzielle zukünftige Kennzeichnung aufgestellt sein.
3	Der Endverbraucher, der den eTS/eBS erhalten hat, kann bei der Entwertung angegeben werden.	In gewissen Fällen muss es möglich sein, die Verwendung des eTS/eBS einem Endverbraucher oder einer Endverbrauchergruppe zuzuordnen.

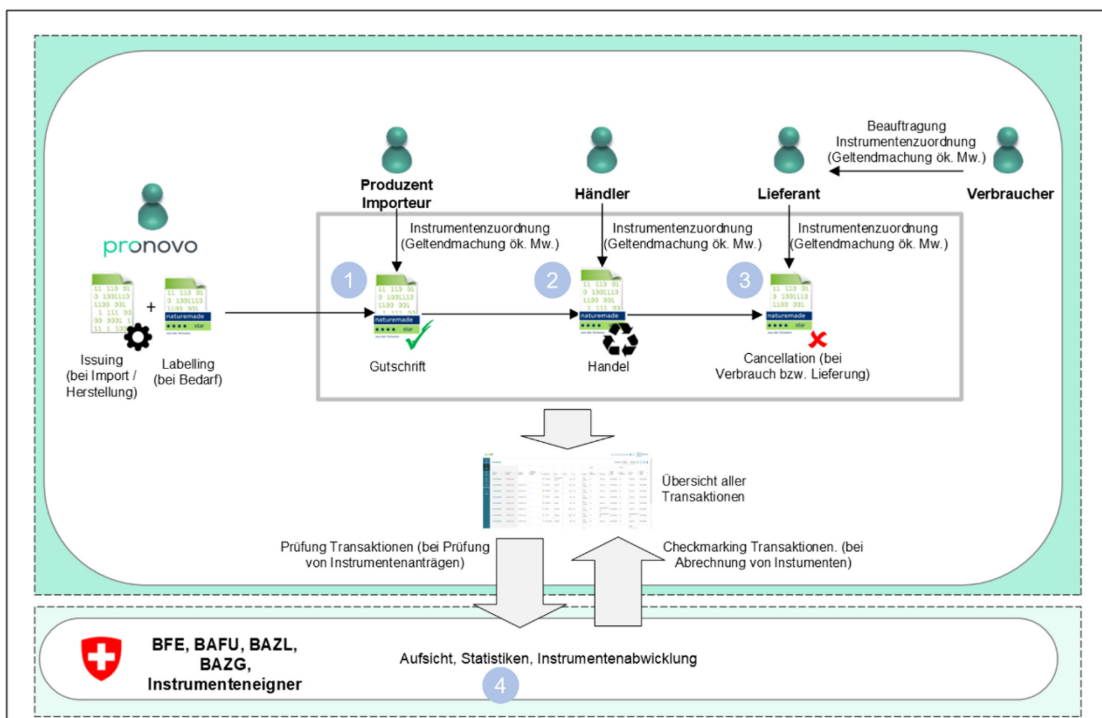
4	Bei der Entwertung muss ein Verwendungszweck («Lieferung an Endverbraucher», «Export Europa», «Einlagerung», ...) angegeben werden	Herkunftsnachweise können aus unterschiedlichen Gründen entwertet werden. Gewisse Instrumentenzuordnungen sind nicht mit gewissen Verwendungszwecken kompatibel (z. B. kann ein exportierter Kraftstoff nicht für das Emissionshandelssystem in der Schweiz eingesetzt werden).
5	Herkunftsnachweise können im System einem oder mehreren Instrumenten zugeordnet werden. Diese Zuordnung bleibt über den ganzen Lebenslauf auf dem Herkunftsnachweis erhalten.	Herkunftsnachweise dürfen nicht mehrfach für das gleiche Instrument oder für unterschiedliche, inkompatible Instrumente eingesetzt werden können.
6	Instrumentenzuordnungen können basierend auf verschiedenen Kriterien, insb. aber basierend auf anderen, bereits zugeordneten Instrumenten und Verwendungszwecken, systemisch verhindert werden. Im Allgemeinen sind Zuordnungen zu mehreren Instrumenten möglich.	Ein Herkunftsnachweis darf nicht für mehrere inkompatible Instrumente (z. B. EHS Luftfahrt und CORSIA) eingesetzt werden können. Zudem müssen Instrumente und nicht inkompatible Verwendungszweck (z. B. Instrument Verminderungsverpflichtung und Verwendungszweck Export) verhindert werden.
7	Ein Akteur A kann Herkunftsnachweise, die er besitzt, zu Gunsten eines Begünstigten / Verpflichteten B einem Instrument zuordnen.	Akteure können im Auftrag von Begünstigten / Verpflichteten, die die Herkunftsnachweise nie selbst besitzen (z. B. Endverbraucher oder Auftraggeber), Instrumente zuordnen.
8	Die Zuordnung von Herkunftsnachweisen zu Instrumenten kann auch nach der Entwertung stattfinden.	Der Zeitpunkt der Instrumentenwahl liegt tlw. erst nach dem Verbrauch.
9	Es ist im HKN-System ersichtlich, wie viele Herkunftsnachweise für einen Akteur ausgestellt, von einem Akteur entwertet wurden, oder für einen Begünstigten / Verpflichteten einem Instrument zugeordnet wurden.	Es muss möglich sein einzusehen, wie viel eTS/eBS ein Akteur selbst importiert, produziert, oder verbraucht hat / an Endverbraucher geliefert wurden.
10	Die Prüfungen, die im Rahmen der Instrumente im HKN-Register stattfinden, finden basierend auf der Historie der durchgeführten Transaktionen im System statt, nicht basierend auf den Herkunftsnachweis.	Herkunftsnachweise sollen weiter dem eTS/eBS folgen können (bei Transfer, Handel, Verwendung, ...), ohne dass auf die Prüfung durch eine Instrumentenprüfstelle gewartet werden muss.
11	Ein Akteur kann durchgeführte Transaktionen gegenüber Dritten ohne Zugriff auf das HKN-System nachweisen (z.B. durch PDF-Beleg)	Wenn Akteure nicht selbst die Begünstigten / Verpflichteten des Instruments sind, dann müssen sie diesen gegenüber das Zuordnen von Instrumenten zu ihren Gunsten nachweisen können. Nicht alle Begünstigten / Verpflichteten sollen Zugriff auf das HKN-System benötigen.

12	Es ist für Prüfstellen möglich, aber nicht zwingend, bereits im Instrument behandelte Transaktionen direkt im System zu markieren.	Prüfstellen sollen nicht zwingend ausserhalb des Systems die Information führen müssen, welche Transaktionen bereits für die Abwicklung eines spezifischen Instruments berücksichtigt wurden.
13	Die Antragstellung und Abwicklung der Instrumente nach der Antragsprüfung erfolgen ausserhalb des HKN-Systems.	Das HKN-System dient der Nachverfolgbarkeit von Herkunftsnachweisen und deren ökologischen Mehrwert und wird hierfür in die Instrumentenprozesse eingebunden. Ziel ist nicht, die Auszahlung von Fördergeldern, das Ausstellen von Bescheinigungen u.ä. ebenfalls im System abzuwickeln.
14	Akteur A kann einem anderen Akteur B die Berechtigung geben, in seinem Namen auf seinen Konten zu agieren.	Dienstleister sollen für die verschiedenen Akteure Aktionen durchführen können. Ein Beispiel wäre eine Gemeinschaft von Akteuren, die ihre Herkunftsnachweise durch einen Dienstleister managen lässt, ohne dass dadurch die Herkunftsnachweise auf dem Konto des Dienstleisters (und damit nicht beim Besitzer) sein müssen. Der Dienstleister kann direkt auf den Konten seiner Kunden agieren.

5.2.4 Instrumententypen

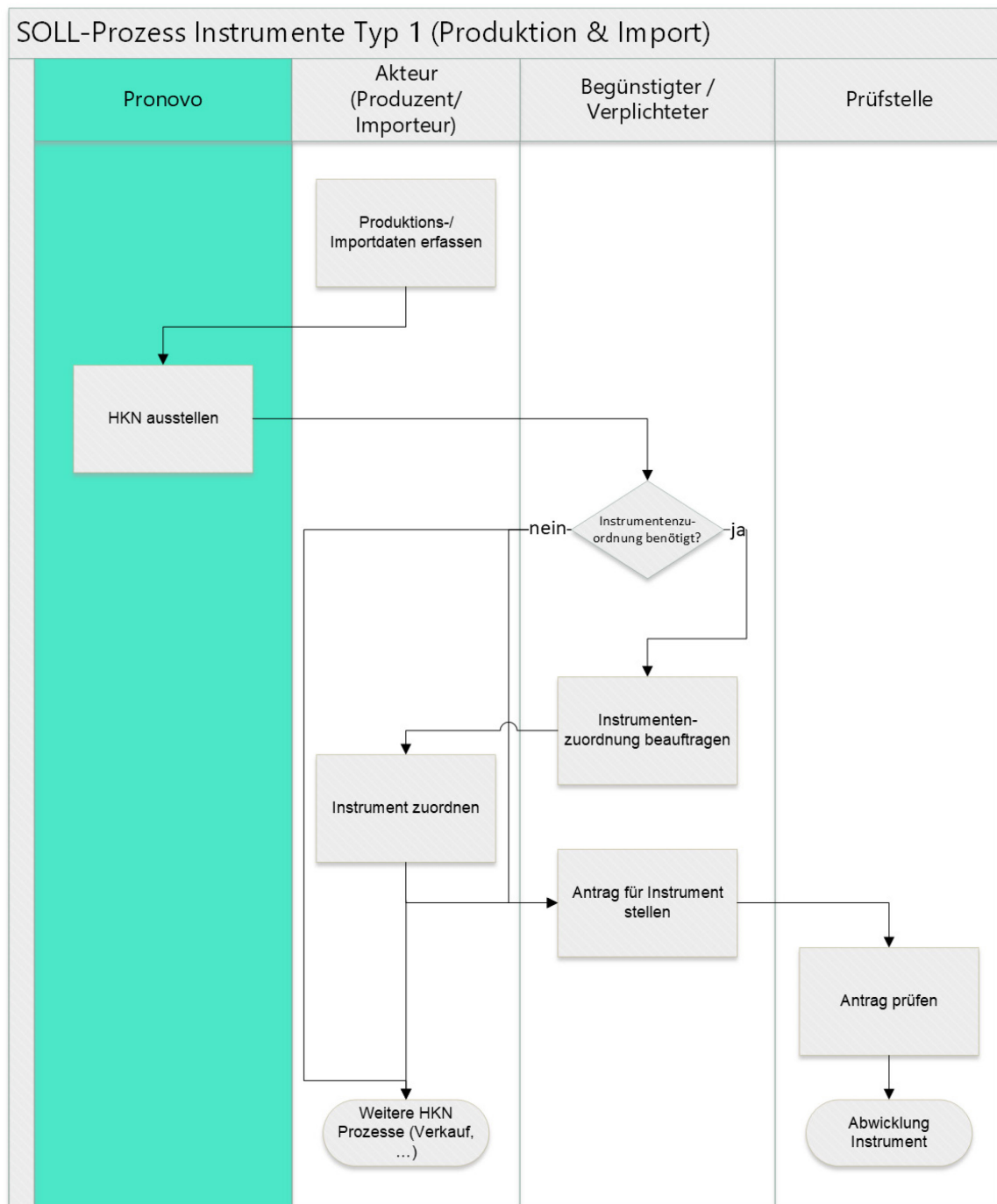
Die Instrumente können in vier Typen unterteilt werden. Dies in Abhängigkeit davon, an welchem Ort der Lieferkette sie zum Tragen kommen. Für jeden Instrumententyp wurde ein SOLL-Prozess für die Instrumentenabwicklung definiert. Diese sind in den Kapiteln 5.2.5 bis 5.2.8 beschrieben. Die Instrumente sind den SOLL-Prozessen im Kapitel 5.3 zugewiesen.

Die Nummerierung der Instrumententypen 1-4 (in blau) und die Zuordnung, wo sie in der Prozesskette zum Tragen kommen, ist in der nachfolgenden Grafik veranschaulicht sowie in der darauffolgenden Tabelle detailliert beschrieben.



Typ #	Name der Typ	Beschreibung
1	Produktion & Import	Für diese Instrumente muss der Begünstigte / Verpflichtete nachweisen, dass er den eTS/eBS nicht nur besessen, sondern durch Produktion oder Import in Verkehr gebracht hat.
2	Besitz	Für diese Instrumente muss der Begünstigte / Verpflichtete nachweisen, dass er den eTS/eBS zu einem bestimmten Zeitpunkt besessen hat, oder dass er Anrecht auf den ökologischen Mehrwert eines eTS/eBS für ein Instrument hat, ohne es selbst besessen zu haben.
3	Verbrauch	Für diese Instrumente muss der Begünstigte / Verpflichtete nachweisen, dass er den eTS/eBS verbraucht (Endverbraucher) oder an den Endverbraucher zum Verbrauch geliefert hat.
4	Statistik	Das Instrument verwendet das HKN-System nicht zur Prüfung der Anträge / Informationen von Begünstigten / Verpflichteten, sondern zum Erstellen von Gesamtstatistiken.

5.2.5 SOLL-Prozess Instrumente Typ 1 (Produktion & Import)



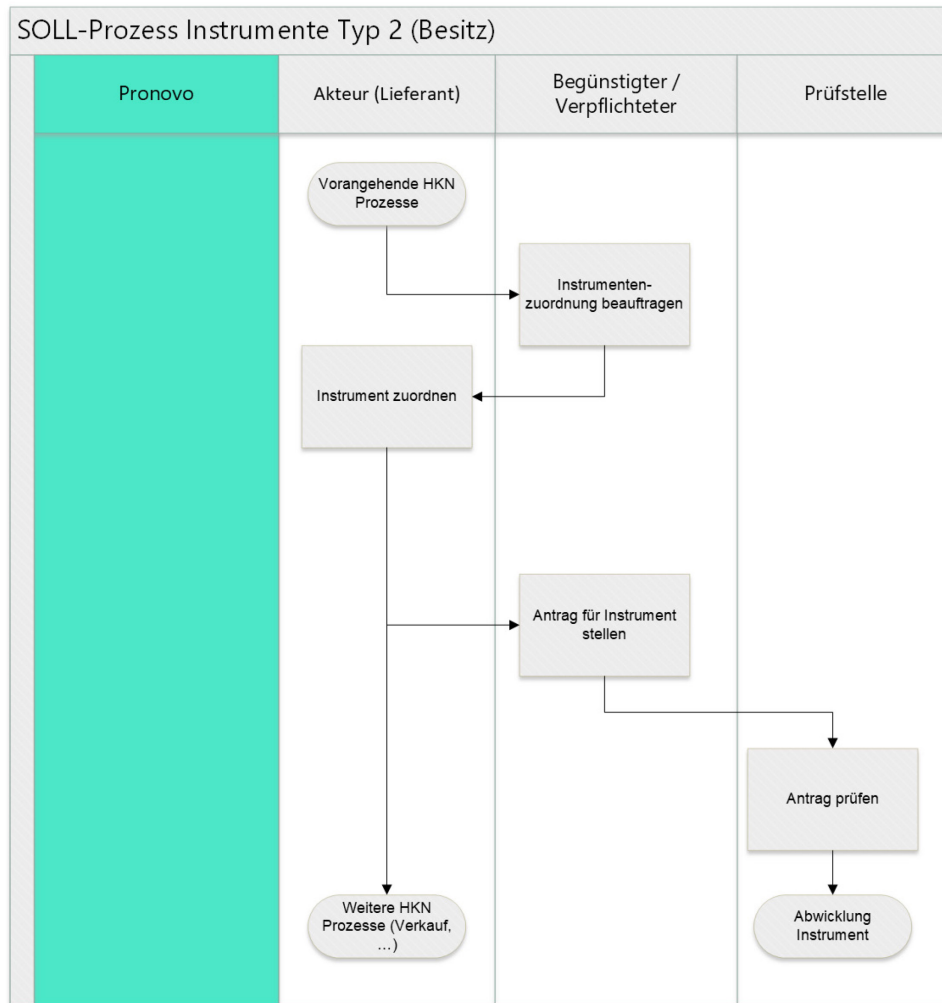
Prozessschritt	Beschreibung	Akteur
Produktions- / Importdaten erfassen	Der Produzent oder Importeur erfasst im HKN-System die relevanten Informationen gemäss Abschnitt 4.2. Im System wird hierdurch der Issuing Prozess angestossen.	Akteur (Produzent / Importeur)

<p>Herkunftsnachweise ausstellen</p>	<p>Pronovo stellt die der produzierten/importierten Menge entsprechenden Herkunftsnachweis aus. Im System entspricht dies einer «Issuing» Transaktion. Diese hat als Zielkonto das Konto des Produzenten / Importeurs. Nach Durchführung dieses Schritts sind auf dem Konto die entsprechenden Herkunftsnachweise gutgeschrieben.</p> <p>Beim Ausstellen können die Herkunftsnachweise basierend auf bestimmten Eigenschaften der Anlage (z.B. eine Zertifizierung für besondere Nachhaltigkeit) mit einem Label versehen werden. Labelling kommt dann zum Einsatz, wenn diese besonderen Eigenschaften der Anlage für die spätere Instrumentenabwicklung relevant ist. (Z. B. wenn die Erfüllung zusätzlicher Nachhaltigkeitskriterien erforderlich ist.)</p>	<p>Pronovo</p>
<p>Instrumentenzuordnung benötigt?</p>	<p>An dieser Verzweigung ist relevant, ob eine Instrumentenzuordnung notwendig ist. Wenn für ein Instrument die gesamte produzierte oder importierte Menge einer Produktionsanlage relevant ist und der Produzent selbst der Begünstigte / Verpflichtete ist, dann ist eine weitere Zuordnung nicht zwingend notwendig. Dies ist im Prozess des Instruments im Vorfeld festgelegt.</p>	<p>Pronovo</p>
<p>Instrumentenzuordnung beauftragen</p>	<p>Der Begünstigte / Verpflichtete des Instruments beauftragt den Produzenten / Importeur, für ihn Herkunftsnachweise dem entsprechenden Instrument zuzuordnen. Dies geschieht ausserhalb des HKN-Systems; der Begünstigte / Verpflichtete benötigt keinen Zugriff. Falls der Produzent / Importeur selbst der Begünstigte / Verpflichtete ist entfällt dieser Schritt.</p>	<p>Begünstigter / Verpflichteter</p>
<p>Instrument zuordnen</p>	<p>Der Produzent / Importeur ordnet Herkunftsnachweise auf seinem Konto dem Instrument zu. Falls er im Auftrag eines anderen Begünstigten / Verpflichteten handelt, dann gibt er diesen als Begünstigten / Verpflichteten an, ansonsten ist er selbst der Begünstigte / Verpflichtete. Falls er nicht selbst der Begünstigte / Verpflichtete ist, dann gibt er dem Begünstigten / Verpflichteten gegenüber der relevanten HKN-Kontonummer und das Datum oder eventuell die Transaktionsnummern an. Wenn benötigt kann er einen Beleg für die Zuordnung aus dem HKN-System ziehen und diesen dem Begünstigten / Verpflichteten zukommen lassen.</p>	<p>Akteur (Produzent / Importeur)</p>
<p>Antrag für Instrument stellen</p>	<p>Der Begünstigte / Verpflichtete erstellt einen Antrag gemäss den Vorgaben des Instruments. Als Nachweis für produzierte / importierte Mengen gibt er im Antrag das Konto an, auf dem die Herkunftsnachweise ausgestellt und auf dem sie dem Instrument ggf.</p>	<p>Begünstigter / Verpflichteter</p>

	<p>zugeordnet wurden. Die Antragstellung geschieht ausserhalb des HKN-Systems.</p>	
Antrag prüfen	<p>Die Prüfstelle des Instruments prüft den Antrag gemäss den Instrument-Vorgaben.</p> <p>Zur Prüfung der Instrumentenzuordnung (falls benötigt) der produzierten / importierten Mengen greift sie auf das HKN-System zu und geht zur entsprechenden Sicht. Sie filtert nach dem Begünstigten / Verpflichteten, dem Zeitraum der Zuordnung und weiteren relevanten Feldern (z. B. HKN-Typ o.ä.). Dies bestätigt, dass die korrekte Menge von dem Begünstigten / Verpflichteten in Anspruch genommen werden kann.</p> <p>Zur Prüfung der produzierten / importierten Mengen filtert die Prüfstelle in der gleichen Ansicht nach den im Antrag angegebenen Kontonummern, dem Transaktionstyp «Issuing», dem Zeitraum des Issuings und weiteren für das Instrument relevanten Feldern (z. B. HKN-Typ, Labelling, o.ä.). So sieht sie direkt die Menge an für den Antrag relevanten Herkunftsnachweise sowie den Besitzer des Kontos. Dies bestätigt die produzierte / importierte Menge.</p> <p>Je nach Variante der Nachverfolgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Prüfstelle notiert in eigenen Systemen, dass das Instrument im entsprechenden Zeitraum für diesen Produzenten / Importeur oder für dieses Konto bereits eingesetzt wurde. Im HKN-System ist nicht ersichtlich, dass diese Herkunftsnachweise bereits für das Instrument eingesetzt wurden. • Die Prüfstelle markiert die geprüften Transaktionen und «stempelt» diese auf Knopfdruck ab (siehe Instrumenten-Checkmarking in 5.2.1). So ist auch zukünftig ersichtlich, dass diese Transaktion für das Instrument bereits eingereicht wurde. Das Markieren ist auch für Teilmengen möglich, z.B. für den Fall, dass für ein Teil der durchgeführten Transaktion noch Abklärungen notwendig sind. 	Prüfstelle (Instrumentenverantwortliche)
Abwicklung Instrument	<p>Die restliche Abwicklung des Instruments (z. B. Auszahlung Fördergelder o.ä.) geschieht wie heute und wird hier nicht weiter beschreiben. Das HKN-System ist nicht weiter involviert.</p>	Prüfstelle (Instrumentenverantwortliche)
Weitere HKN-Prozesse (Verkauf, ...)	<p>Der Produzent / Importeur kann weitere HKN-Prozesse, wie Handel, Instrumentenzuordnung, Entwertung o.ä. direkt nach Ausstellung der Herkunftsnachweise resp. der Instrumentenzuordnung (falls benötigt) anstossen. Die Prüfung durch den Instrumentenverantwortlichen kann unabhängig davon zu irgendeinem späteren Zeitpunkt erfolgen, da diese auf Basis der Auswertung der</p>	Akteur (Produzent / Importeur)

	<p>durchgeführten Transaktionen erfolgt. D.h. die Prüfung muss für die weitere Verwendung der Herkunftsnachweise nicht abgewartet werden.</p>	
--	---	--

5.2.6 SOLL-Prozess Instrumente Typ 2 (Besitz)

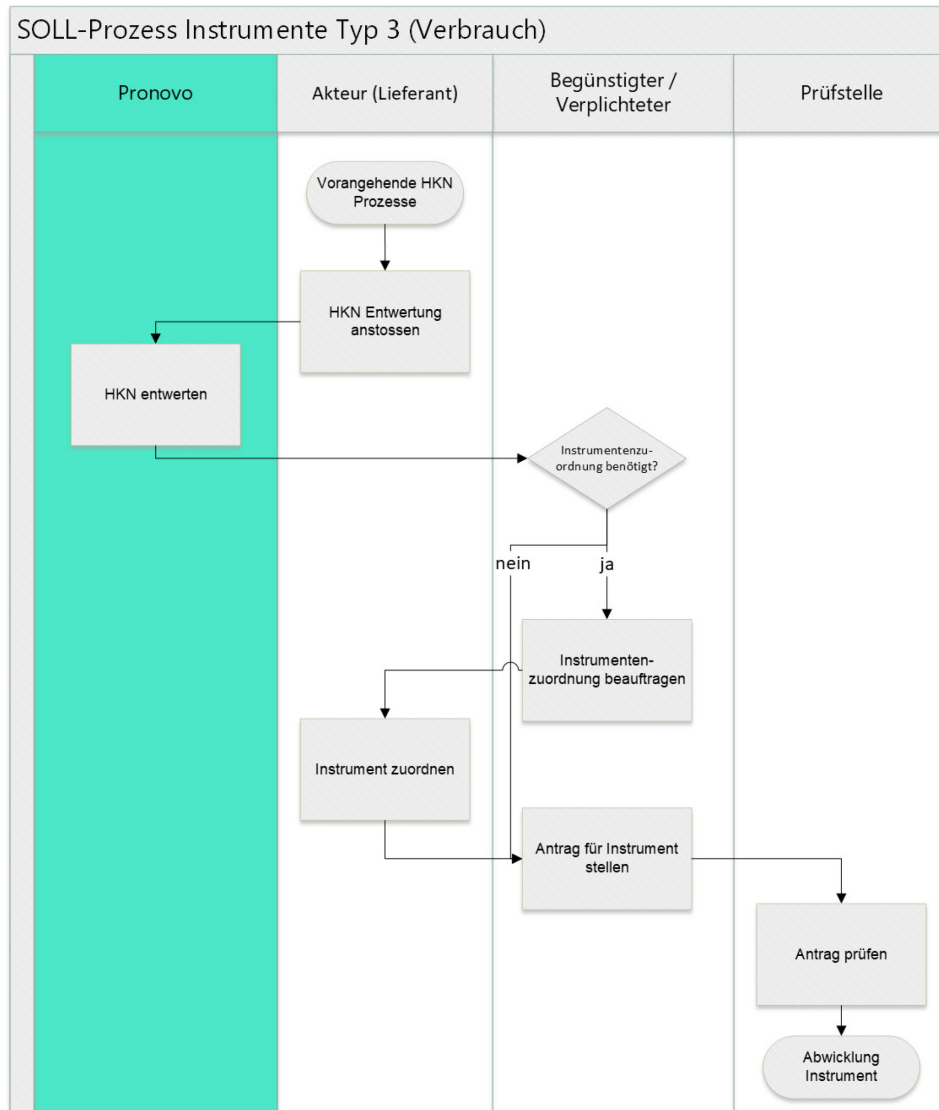


Prozessschritt	Beschreibung	Akteur
Vorangehende HKN-Prozesse	Aus vorangehenden HKN-Prozessen, wie Issuing oder durchgeführtem Handel, besitzt der Lieferant Herkunftsnachweise auf seinem Konto.	Akteur (Lieferant)
Instrumentenzuordnung beauftragen	Der Begünstigte / Verpflichtete des Instruments beauftragt den Besitzer der Herkunftsnachweise (Lieferanten), Herkunftsnachweise für ihn dem Instrument zuzuordnen. Dies geschieht ausserhalb des HKN-Systems; der Begünstigte / Verpflichtete benötigt keinen Zugriff. Falls der Akteur selbst	Begünstigter / Verpflichteter

	der Begünstigte / Verpflichtete ist, dann entfällt dieser Schritt.	
Instrument zuordnen	<p>Der Lieferant ordnet Herkunftsnachweise auf seinem Konto dem Instrument zu. Falls er im Auftrag eines anderen Begünstigten / Verpflichteten handelt, dann gibt er diesen als Begünstigten / Verpflichteten an, ansonsten ist er selbst der Begünstigte / Verpflichtete. Falls er nicht selbst der Begünstigte / Verpflichtete ist, dann gibt er dem Begünstigten / Verpflichteten gegenüber der relevanten HKN-Kontonummer und das Datum oder eventuell die Transaktionsnummern an. Wenn benötigt kann er einen Beleg für die Zuordnung aus dem HKN-System ziehen und diesen dem Begünstigten / Verpflichteten zukommen lassen.</p> <p>Die Instrumentenzuordnung ist auch auf bereits entwerteten Herkunftsnachweise möglich, sofern der Verwendungszweck und die Instrumentenzuordnung sich nicht gegenseitig ausschliessen.</p>	Akteur (Lieferant)
Antrag für Instrument stellen	Der Begünstigte / Verpflichtete erstellt einen Antrag gemäss den Vorgaben des Instruments. Als Nachweis für den Besitz der Mengen gibt er im Antrag die HKN-Kontonummer(n) an, auf die Herkunftsnachweise für die entsprechenden Mengen dem spezifischen Instrument zugeordnet wurden. Die Antragstellung geschieht ausserhalb des HKN-Systems.	Begünstigter / Verpflichteter
Antrag prüfen	<p>Die Prüfstelle des Instruments prüft den Antrag gemäss den Instrument-Vorgaben.</p> <p>Zur Prüfung der Instrumentenzuordnung der beanspruchten Mengen greift sie auf das HKN-System zu und geht zur entsprechenden Sicht. Sie filtert nach dem Begünstigten / Verpflichteten, dem Zeitraum der Zuordnung und weiteren relevanten Feldern (z. B. HKN-Typ o.ä.). Dies bestätigt, dass die korrekte Menge von dem Begünstigten / Verpflichteten in Anspruch genommen werden kann.</p> <p>Je nach Variante der Nachverfolgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Prüfstelle notiert in eigenen Systemen, dass das Instrument im entsprechenden Zeitraum für diesen Produzenten / Importeur oder für dieses Konto bereits eingesetzt wurde. Im HKN-System ist nicht ersichtlich, dass diese Herkunftsnachweise bereits für das Instrument eingesetzt wurden. • Die Prüfstelle markiert die geprüften Transaktionen und «stempelt» diese auf Knopfdruck ab (siehe Instrumenten-Checkmarking in 5.2.1). So ist auch zukünftig ersichtlich, dass diese Transaktion für das Instrument bereits eingereicht 	Prüfstelle

	wurde. Das Markieren ist auch für Teilmengen möglich, z.B. für den Fall, dass für ein Teil der durchgeführten Transaktion noch Abklärungen notwendig sind.	
Abwicklung Instrument	Die restliche Abwicklung des Instruments (z. B. Auszahlung Fördergelder o.ä.) geschieht wie heute und wird hier nicht weiter beschreiben. Das HKN-System ist nicht weiter involviert.	Prüfstelle
Weitere HKN-Prozesse (Verkauf, ...)	Der Produzent / Importeur kann weitere HKN-Prozesse, wie Handel, Instrumentenzuordnung, Entwertung o.ä. direkt nach Zuordnung des Instruments anstossen. Die Prüfung durch den Instrumentenverantwortlichen kann unabhängig davon zu irgendeinem späteren Zeitpunkt erfolgen, da diese auf Basis der Auswertung der durchgeführten Transaktionen erfolgt. D.h. die Prüfung muss für die weitere Verwendung der Herkunftsnachweise nicht abgewartet werden.	Akteur (Lieferant)

5.2.7 SOLL-Prozess Instrumente Typ 3 (Verbrauch)

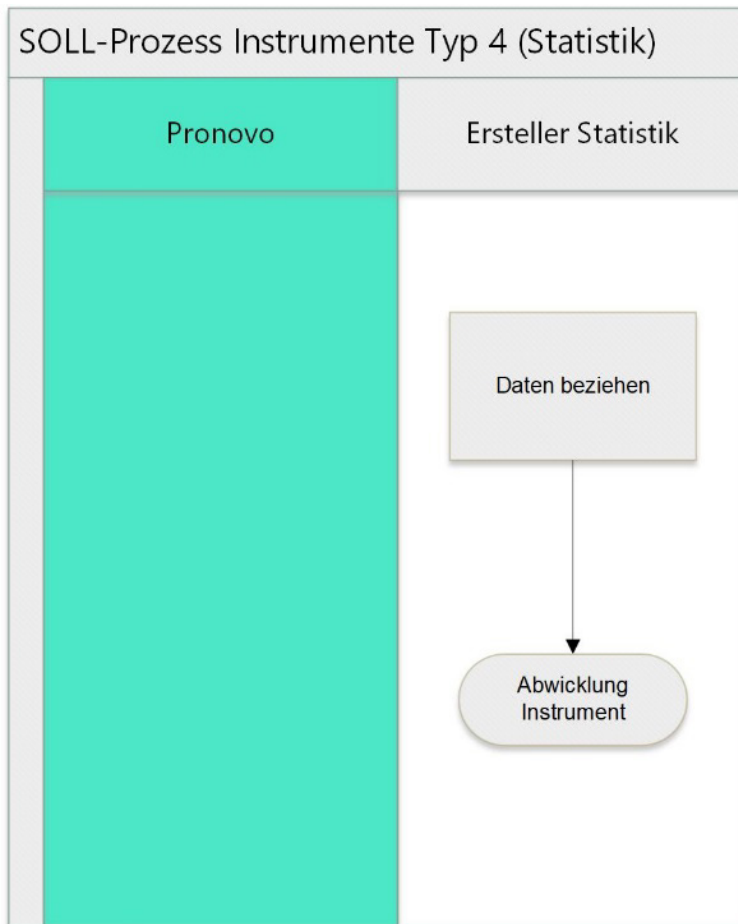


Prozessschritt	Beschreibung	Akteur
Vorangehende HKN-Prozesse	Aus vorangehenden HKN-Prozessen, wie Issuing oder durchgeführtem Handel, besitzt der Lieferant Herkunftsnachweise auf seinem Konto.	Akteur (Lieferant)
HKN-Entwertung anstossen	Im Zuge der Lieferung von eTS/eBS an den Endverbraucher* stösst der Lieferant die Entwertung der entsprechenden Anzahl Herkunftsnachweise auf seinem Konto an. Bei der Entwertung wird der Verwendungszweck mit angegeben. Als Verwendungszweck kann z.B. «Lieferung an Endverbraucher» angegeben werden. Der Endverbraucher oder die Endverbrauchergruppe, die den eTS/eBS erhalten hat, kann ebenfalls angegeben werden, ebenso wie der Lieferort. Entwertungsgründe müssen mit den HKN-Attributen (insb. Instrumentenzuordnung, Labelling, ...) verträglich sein.	Akteur (Lieferant)

HKN-Entwertung durchführen	Pronovo entwertet die entsprechenden Herkunftsnachweise. Dies geschieht automatisiert im System. Es entspricht einer Entwertungstransaktion. Diese hat als Ursprungskonto das Konto des aktuellen Besitzers der Herkunftsnachweise. Nach Durchführung dieses Schritts sind auf dem Konto die entsprechenden Herkunftsnachweise als entwertet markiert.	Pronovo
Instrumentenzuordnung notwendig?	An dieser Verzweigung ist relevant, ob eine Instrumentenzuordnung notwendig ist. Wenn für ein Instrument nur die gesamte gelieferte oder verbrauchte Menge relevant ist, dann ist eine weitere Zuordnung nicht zwingend notwendig. Dies ist im Prozess des Instruments im Vorfeld festgelegt.	Pronovo
Instrumentenzuordnung beauftragen	Der Begünstigte / Verpflichtete des Instruments beauftragt den Lieferanten, Herkunftsnachweise für ihn dem Instrument zuzuordnen. Dies geschieht ausserhalb des HKN-Systems; der Begünstigte / Verpflichteten benötigt keinen Zugriff. Falls der Lieferant selbst der Begünstigte / Verpflichtete ist entfällt dieser Schritt.	Begünstigter / Verpflichteter
Instrument zuordnen	<p>Der Lieferant ordnet Herkunftsnachweise auf seinem Konto dem Instrument zu. Falls er im Auftrag eines anderen Begünstigten / Verpflichteten handelt, dann gibt er diesen als Begünstigten / Verpflichteten an, ansonsten ist er selbst der Begünstigte / Verpflichtete. Falls er nicht selbst der Begünstigte / Verpflichtete ist, dann gibt er dem Begünstigten / Verpflichteten gegenüber der relevanten HKN-Kontonummer und das Datum oder eventuell die Transaktionsnummern an. Wenn benötigt kann er einen Beleg für die Zuordnung aus dem HKN-System ziehen und diesen dem Begünstigten / Verpflichteten zukommen lassen.</p> <p>Die Instrumentenzuordnung kann vor oder nach der Entwertung durchgeführt werden. Die Zuordnung bleibt bei der Entwertung erhalten. Die Instrumentenzuordnung ist systemisch nur möglich für mit den HKN-Attributen kompatiblen Instrumente. Z. B. kann verhindert werden, dass ein Herkunftsnachweis mit dem Entwertungsgrund Export einem Instrument für Schweizer Endverbraucher zugeordnet wird.</p>	Akteur (Produzent / Importeur)
Antrag für Instrument stellen	Der Begünstigte / Verpflichtete erstellt einen Antrag gemäss den Vorgaben des Instruments. Als Nachweis für verbrauchte Mengen gibt er im Antrag das Konto an, auf dem die Herkunftsnachweise entwertet wurden. Die Antragstellung geschieht ausserhalb des HKN-Systems.	Begünstigter / Verpflichteter
Antrag prüfen	<p>Die Prüfstelle des Instruments prüft den Antrag gemäss den Instrument-Vorgaben.</p> <p>Zur Prüfung der Instrumentenzuordnung (falls benötigt) der verbrauchten Mengen greift sie auf das HKN-System zu und geht zur entsprechenden Sicht. Sie filtert nach dem Begünstigten / Verpflichteten, dem Zeitraum der Zuordnung und weiteren relevanten Feldern (z. B. HKN-Typ o.ä.). Dies bestätigt, dass die korrekte Menge von dem Begünstigten / Verpflichteten in Anspruch genommen werden kann.</p>	Prüfstelle

	<p>Zur Prüfung der verbrauchten Mengen filtert die Prüfstelle in der gleichen Ansicht nach den im Antrag angegebenen Kontonummern, dem Transaktionstyp «Entwertung», dem Zeitraum der Entwertung und weiteren für das Instrument relevanten Feldern (z. B. HKN-Typ, Endverbraucher o.ä.) So sieht die Prüfstelle direkt die Menge an für den Antrag relevanten Herkunftsnachweise sowie den Besitzer des Kontos und den Endverbraucher. Dies bestätigt die verbrauchte Menge.</p> <p>Je nach Variante der Nachverfolgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Prüfstelle notiert in eigenen Systemen, dass das Instrument im entsprechenden Zeitraum für diesen Produzenten / Importeur oder für dieses Konto bereits eingesetzt wurde. Im HKN-System ist nicht ersichtlich, dass diese Herkunftsnachweise bereits für das Instrument eingesetzt wurden. • Die Prüfstelle markiert die geprüften Transaktionen und «stempelt» diese auf Knopfdruck ab (siehe Instrumenten-Checkmarking in 5.2.1). So ist auch zukünftig ersichtlich, dass diese Transaktion für das Instrument bereits eingereicht wurde. Das Markieren ist auch für Teilmengen möglich, z.B. für den Fall, dass für ein Teil der durchgeführten Transaktion noch Abklärungen notwendig sind. 	
Abwicklung Instrument	Die restliche Abwicklung des Instruments (z. B. Auszahlung Fördergelder o.ä.) geschieht wie heute und wird hier nicht weiter beschreiben. Das HKN -System ist nicht weiter involviert.	Prüfstelle

5.2.8 SOLL-Prozess Instrumente Typ 4 (Statistik)



Im Gegensatz zu den anderen Instrumenten gibt es beim Soll-Prozess für den Instrumententyp 4 keinen Begünstigten / Verpflichteten, da hier Akteure das HKN-Register verwenden, um Statistiken zu erstellen.

Prozessschritt	Beschreibung	Akteur
Daten beziehen	Der Ersteller der Statistik greift auf das HKN-System zu und kann hier Transaktionen und Herkunftsnachweise einsehen und nach verschiedensten Kriterien (Typ des Herkunftsnachweises, Zeitraum der Ausstellung oder der Entwertung, ...) filtern. Diese Daten können extrahiert und für die Erstellung der Statistik verwendet werden.	Ersteller Statistik
Abwicklung Instrument	Die Abwicklung des Instruments, also die Erstellung der Statistik und daraus resultierender Prozesse, geschieht wie heute. Das HKN-System ist nicht weiter involviert.	Ersteller Statistik

5.3 Zuordnung, Details und Beispiele zu den Instrumenten

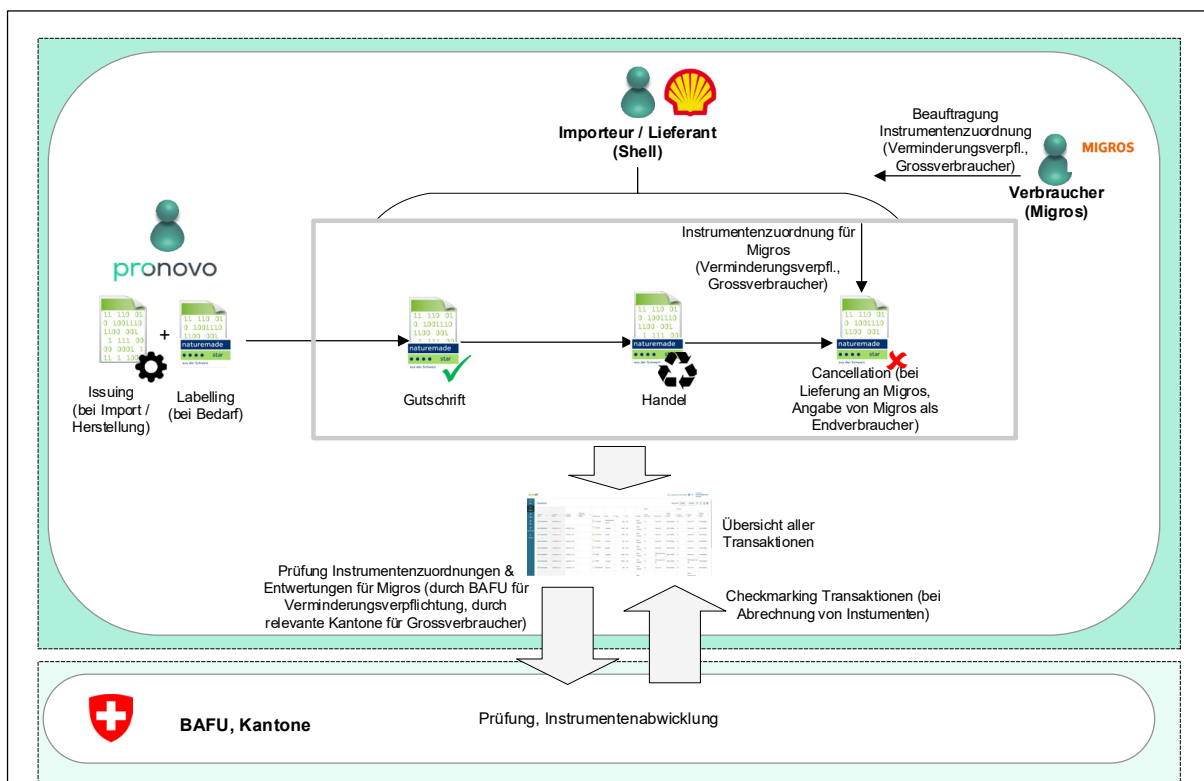
5.3.1 Details zu den Instrumenten der Gruppe «Industrie»

Die Instrumente der Gruppe Industrie fokussieren auf Endverbraucher. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Instrumente der Gruppe Industrie den Instrumententypen zugeordnet. Entsprechend greift für jedes Instrument der zugehörige SOLL-Prozess. In der Spalte «Details / Besonderheiten» sind zusätzliche Konkretisierungen zum Ablauf sowie Abweichungen vom Standard-SOLL-Prozess angegeben.

Instrument	Typ	Details / Besonderheiten
Zielvereinbarung	Typ 3 (Verbrauch)	Die Lieferanten geben das Unternehmen mit einer Zielvereinbarung als Endverbraucher bei der Entwertung an. Unternehmen beauftragen die Lieferanten, die gewählte Menge Herkunftsnachweise der Zielvereinbarung zuzuordnen. Im Gegensatz zu einem Antrag erstellen die Unternehmen einen Monitoringbericht, in dem sie auf die HKN-Konten und -Transaktionen referenzieren. Der Ablauf ist anderweitig identisch zum SOLL-Prozess.
Verminderungsverpflichtung	Typ 3 (Verbrauch)	Die Lieferanten geben den Betreiber mit Verminderungsverpflichtung als Endverbraucher bei der Entwertung an. Betreiber beauftragen die Lieferanten, die gewählte Menge Herkunftsnachweise der Verminderungsverpflichtung zuzuordnen. Im Gegensatz zu einem Antrag erstellen die Unternehmen einen Monitoringbericht, in dem sie auf die HKN-Konten und -Transaktionen referenzieren. Der Ablauf ist anderweitig identisch zum SOLL-Prozess.
EHS Industrie	Typ 3 (Verbrauch)	Die Lieferanten geben Betreiber von Anlagen im EHS als Endverbraucher bei der Entwertung an. Die Betreiber der Anlagen beauftragen die Lieferanten, die gewählte Menge Herkunftsnachweise dem EHS Industrie zuzuordnen. Im Gegensatz zu einem Antrag erstellen die Betreiber dieser Anlagen einen Monitoringbericht, in dem sie auf die HKN-Konten und -Transaktionen referenzieren. Der Ablauf ist anderweitig identisch zum SOLL-Prozess.
Stromproduktionsanlagen	Typ 3 (Verbrauch)	Prozess läuft gemäss Standard ab. Die Lieferanten geben die Stromproduktionsanlage als Endverbraucher bei der Entwertung an. Die Stromproduktionsanlagen beauftragen die Lieferanten, die gewählte Menge Herkunftsnachweise der Stromproduktion zuzuordnen.
Grossverbraucher	Typ 3 (Verbrauch)	Die Lieferanten geben den Grossverbraucher als Endverbraucher bei der Entwertung an. Die Grossverbraucher beauftragen die Lieferanten, die gewählte Menge Herkunftsnachweise dem

		Instrument Grossverbraucher zuzuordnen. Im Gegensatz zu einem Antrag erstellen die Grossverbraucher einen Monitoringbericht, in dem sie auf die HKN-Konten und -Transaktionen referenzieren. Der Ablauf ist anderweitig identisch zum SOLL-Prozess.
--	--	---

Nachfolgend ist der Ablauf für ein konkretes Beispiel der Instrumentenabwicklung in der Gruppe Industrie dargestellt. In diesem Beispiel kommen die Instrumente Verminderungsverpflichtung und Grossverbraucher zum Tragen. Das Instrument EHS kann nicht eingesetzt werden, da es mit der Verminderungsverpflichtung inkompatibel ist. Eine Zuordnung zum EHS ist somit systemisch verhindert.



Der Ablauf für dieses Beispiel lässt sich wie folgt beschreiben:

- Shell, als Brennstoffimporteur und Lieferant, importiert erneuerbare Brennstoffe (eBS) und kriegt die zugehörigen Herkunftsnachweise von Pronovo gutgeschrieben.
- Shell könnte den eBS mit anderen Lieferanten handeln. In diesem Beispiel findet dies nicht statt und Shell behält den eBS.
- Shell verkauft den eBS an die Migros. Zu diesem Zeitpunkt entwertet Shell die zugehörigen Herkunftsnachweise zwecks Lieferung an Endverbraucher mit der Angabe von «Migros» als Endverbraucherin, wobei der konkrete Standort aufgeführt werden muss.
- Migros möchte diesen eBS für ihre Verminderungsverpflichtung und für ihre Zielsetzungen mit dem Kanton Bern geltend machen. Sie beauftragt Shell, diese Herkunftsnachweise entsprechend den Instrumenten zuzuordnen.
- Shell führt die Instrumentenzuordnung im System auf den entwerteten Herkunftsnachweisen durch mit Angabe von Migros als Begünstigte.
- Migros stellt die Anträge zur Anerkennung des eBS beim BAFU und beim Kanton Bern. Dies geschieht im Rahmen des Monitoringberichts ausserhalb des Systems.

- Bei der Prüfung der Anträge von Migros sehen BAFU und der Kanton Bern im System, dass die entsprechende Menge Herkunftsnachweise für Migros den Instrumenten Verminderungsverpflichtung und Grossverbraucher zugeordnet wurden. Zudem können sie ebenfalls einsehen, dass die entsprechende Menge Herkunftsnachweise für Migros als Endverbraucher entwertet wurden. Sie können sicher sein, dass die Herkunftsnachweise für keine inkompatiblen Instrumente, wie das EHS, verwendet werden, weil dies systemisch verhindert wurde.

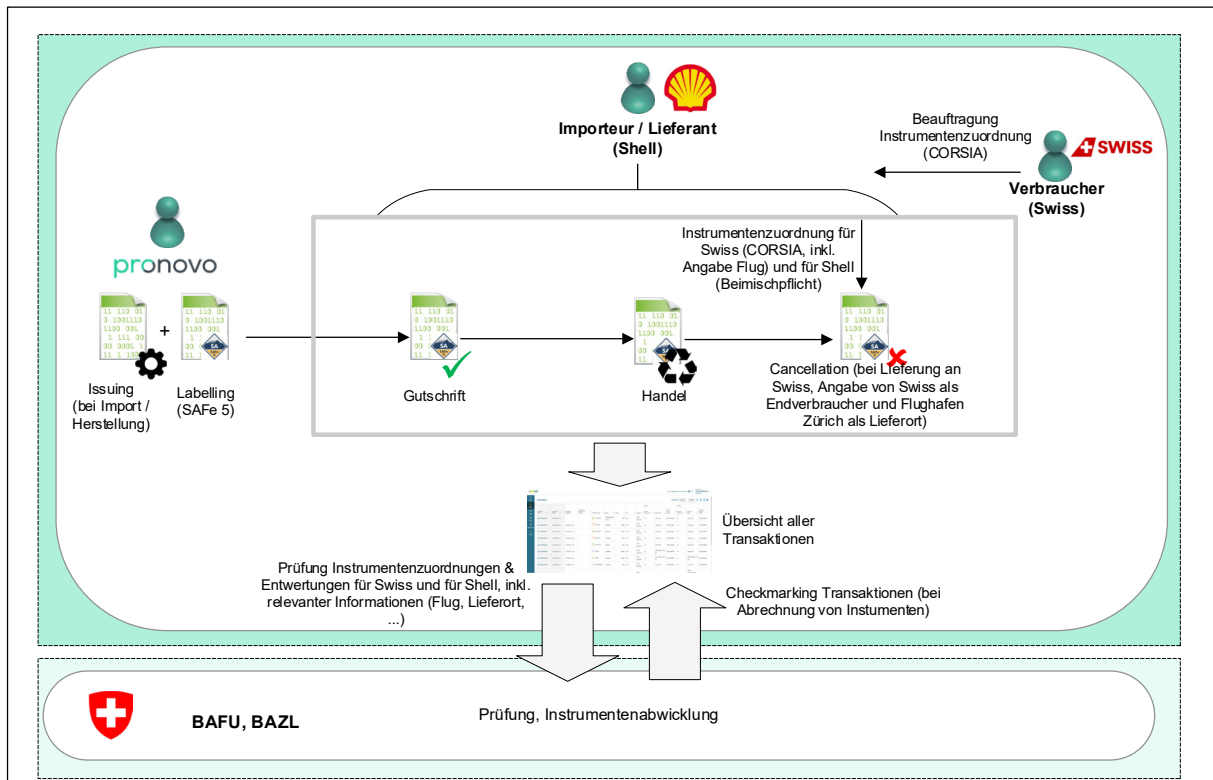
5.3.2 Details zu den Instrumenten der Gruppe «Luftfahrt»

Die Instrumente der Gruppe «Luftfahrt» fokussieren auf Flugtreibstofflieferanten und Airlines. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Instrumente der Gruppe Luftfahrt den Instrumententypen zugeordnet. Entsprechend greift für jedes Instrument der zugehörige SOLL-Prozess. In der Spalte «Details / Besonderheiten» sind zusätzliche Konkretisierungen zum Ablauf sowie Abweichungen vom Standard-SOLL-Prozess angegeben.

Instrument	Typ	Details / Besonderheiten
Beimischpflicht	Typ 2 (Besitz)	Wenn Airlines selbst durch Eigenimport von Treibstoffen in die Beimischpflicht fallen, dann sind sie im HKN-Register als Anbieter von Flugtreibstoffen ebenfalls tätig. Der Prozess läuft gemäss dem SOLL-Prozess ab.
Freiwilliger Markt Luftfahrt	Typ 3 (Verbrauch)	Der Prozess läuft gemäss dem SOLL-Prozess ab.
EHS Luftfahrt	Typ 3 (Verbrauch)	Anbieter von Flugtreibstoffen entwerten die eTS bei der Lieferung an die Airline. Bei der Entwertung wird der Flughafen als Lieferort angegeben. Bei der Instrumentenzuordnung wird als Zusatzinformation der Flug angegeben (genaue Information im Detailkonzept zu spezifizieren). Die Information, wie viele Herkunftsnachweise dem Instrument «EHS Luftfahrt» mit der Zusatzinformation welches Fluges zugeordnet werden sollen, übermittelt die Airline ausserhalb des HKN-Registers an den Anbieter von Flugtreibstoffen.
CORSIA	Typ 3 (Verbrauch)	Analog EHS Luftfahrt mit Instrumentenzuordnung «CORSIA»
Spezialfinanzierung Luftverkehr	Typ 3 (Verbrauch)	Gemäss Standardprozess

Anmerkung zur Tabelle: Auch die Importeure fossiler Treibstoffe für die Inlandflüge müssen einen bestimmten Anteil der Emissionen kompensieren. Dieses Instrument wird unter Landverkehr behandelt, da die Abwicklung dieselbe ist, wie für die Kompensation im Bereich des Strassenverkehrs.

Nachfolgend ist der Ablauf für ein konkretes Beispiel der Instrumentenabwicklung in der Gruppe Luftfahrt dargestellt. In diesem Beispiel kommen die Instrumente CORSIA und Beimischpflicht zum Tragen. Das Instrument EHS kann nicht eingesetzt werden, da es mit CORSIA inkompatibel ist. Eine Zuordnung zum EHS ist somit systemisch verhindert.



Der Ablauf für dieses Beispiel lässt sich wie folgt beschreiben:

- Die Firma Shell, als Treibstoffimporteurin und Lieferantin, importiert erneuerbaren Flugtreibstoff (eTS) und kriegt die zugehörigen Herkunftsnachweise von Pronovo gutgeschrieben
- Shell könnte den eTS mit anderen Lieferanten handeln. In diesem Beispiel findet dies nicht statt und Shell behält den eTS.
- Shell möchte den eTS für ihre Beimischpflicht anrechnen lassen. Hierfür führt Shell eine Instrumentenzuordnung der Herkunftsnachweise für das Instrument Beimischpflicht durch und gibt sich selbst als Begünstigte an.
- Shell stellt den Antrag auf Anerkennung des eTS zur Beimischpflicht an das BAFU. Dies geschieht ausserhalb des Systems.
- Shell verkauft den eTS an Swiss und liefert ihn an den Flughafen Zürich. Zu diesem Zeitpunkt entwertet Shell die zugehörigen Herkunftsnachweise zwecks Lieferung an Endverbraucher mit der Angabe von «Swiss» als Endverbraucher und dem Lieferort «Flughafen Zürich».
- Swiss vertankt diesen eTS für den Flug Zürich-Washington DC. Sie möchte den eTS an CORSIA anrechnen lassen. Sie beauftragt Shell, diese Herkunftsnachweise entsprechend dem Instrument zuzuordnen mit Angabe des entsprechenden Fluges. Dies geschieht ausserhalb des Systems.
- Shell führt die Instrumentenzuordnung im System auf den entwerteten Herkunftsnachweisen durch mit Angabe von Swiss als Begünstigte.
- Swiss stellt die Anträge zur Anerkennung des eTS bei der dafür verantwortlichen externen Prüfstelle. Dies geschieht ausserhalb des Systems.

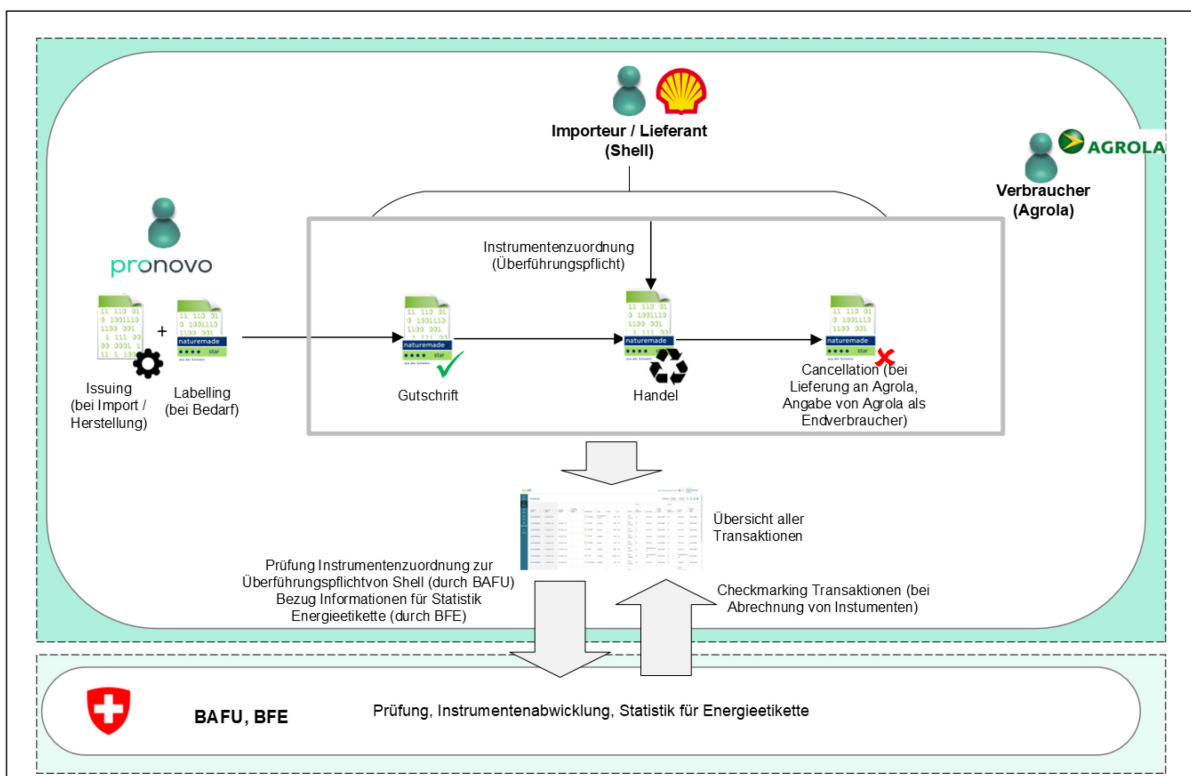
- Bei der Prüfung der Anträge von Shell und Swiss sehen BAFU sowie die externe Prüfstelle im System, dass die entsprechende Menge Herkunftsnachweise für Shell resp. Swiss den Instrumenten Beimischpflicht resp. CORSIA zugeordnet wurden. Bei der Zuordnung zu CORSIA ist ebenfalls die Angabe des Flugs ersichtlich. Zudem kann eingesehen werden, dass die entsprechende Menge Herkunftsnachweise für Swiss als Endverbraucher entwertet wurden. Sie können sicher sein, dass die Herkunftsnachweise für keine inkompatiblen Instrumente, wie das EHS, verwendet werden, weil dies systemisch verhindert wurde.

5.3.3 Details zu den Instrumenten der Gruppe «Landverkehr»

Die Instrumente der Gruppe «Landverkehr» fokussieren auf Treibstofflieferanten für den Landverkehr. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Instrumente der Gruppe Landverkehr den Instrumententypen zugeordnet. Entsprechend greift für jedes Instrument der zugehörige SOLL-Prozess. In der Spalte «Details / Besonderheiten» sind zusätzliche Konkretisierungen zum Ablauf sowie Abweichungen vom Standard-SOLL-Prozess angegeben.

Instrument	Typ	Details / Besonderheiten
Kompensationspflicht (bzw. Luftfahrt)	Typ 2 (Besitz)	Das BAFU stellt basierend auf den ausgestellten und zugeordneten Herkunftsnachweisen Bescheinigungen aus. Diese Bescheinigungen existieren bereits heute und werden weiterhin gleich eingesetzt.
Überführungspflicht erneuerbare Treibstoffe	Typ 2 (Besitz)	Gemäss Standardprozess.
Energieetikette	Typ 4 (Statistik)	Gemäss Standardprozess. Details der Auswertung sind im Detailkonzept zu spezifizieren.
Allfälliger zukünftiger freiwilliger Markt flüssige eTS	Typ 2 (Besitz)	Gemäss Standardprozess.

Nachfolgend ist der Ablauf für ein konkretes Beispiel der Instrumentenabwicklung in der Gruppe Landverkehr dargestellt. In diesem Beispiel kommt das Instrument Überführungspflicht zum Tragen. Das Instrument Kompensationspflicht kann nicht eingesetzt werden, da es mit der Überführungspflicht inkompatibel ist. Eine Zuordnung zur Kompensationspflicht ist somit systemisch verhindert.



Der Ablauf für dieses Beispiel lässt sich wie folgt beschreiben:

- Die Firma Shell, als Treibstoffimporteurin und Lieferantin, importiert erneuerbaren Treibstoff (eTS) und kriegt die zugehörigen Herkunftsnachweise von Pronovo gutgeschrieben.
- Shell könnte den eTS mit anderen Lieferanten handeln. In diesem Beispiel findet dies nicht statt und Shell behält den eTS.
- Shell möchte den eTS für ihre Überführungspflicht anrechnen lassen. Hierfür führt Shell eine Instrumentenzuordnung der Herkunftsnachweise für das Instrument Überführungspflicht durch und gibt sich selbst als Begünstigte an. Dies hätte Shell auch nach der Entwertung (siehe nächster Punkt) durchführen können.
- Shell verkauft den eTS an Agrola. Zu diesem Zeitpunkt entwertet Shell die zugehörigen Herkunftsnachweise zwecks Lieferung an Endverbraucher mit der Angabe von «Agrola» als Endverbraucher.
- Shell stellt den Antrag auf Anerkennung des eTS zur Überführungspflicht an das BAFU. Dies geschieht ausserhalb des Systems.
- Bei der Prüfung des Antrags von Shell sieht das BAFU im System, dass die entsprechende Menge Herkunftsnachweise für Shell dem Instrument Überführungspflicht zugeordnet wurden. Das BAFU kann sicher sein, dass die Herkunftsnachweise für keine inkompatiblen Instrumente, wie die Kompensationspflicht, verwendet werden, weil dies systemisch verhindert wurde.
- Das BFE kann aus dem HKN-System die für die Statistiken der Energieetikette benötigten Informationen ziehen.

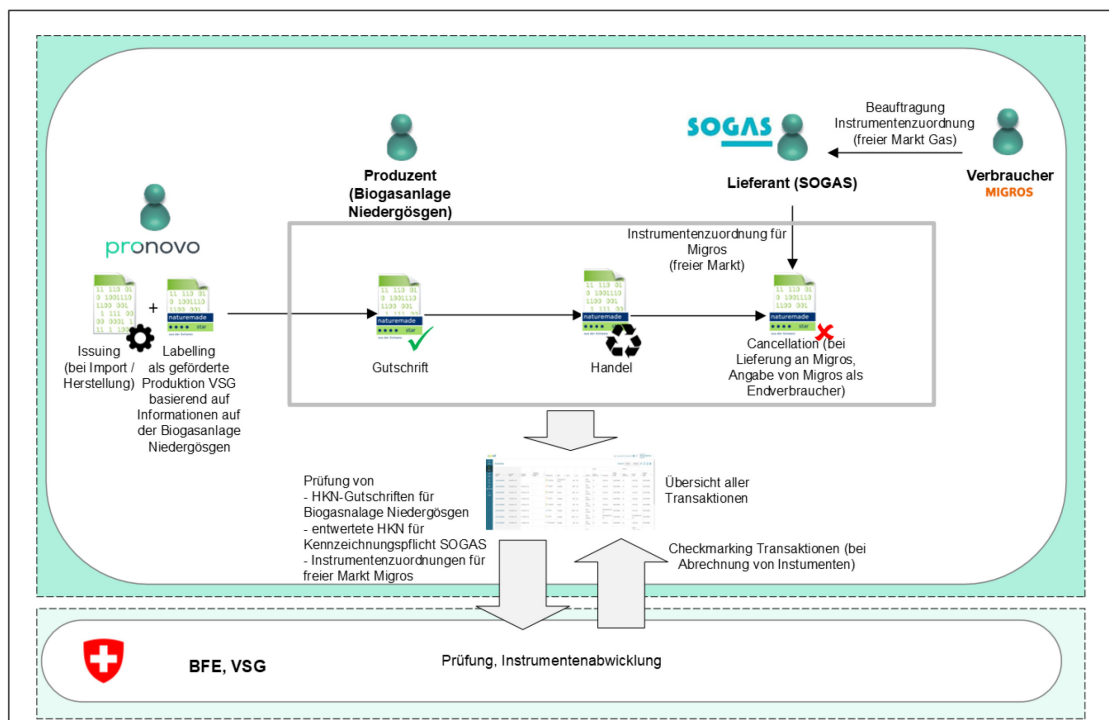
5.3.4 Details zu den Instrumenten der Gruppe «Gasbereich»

Die Instrumente der Gruppe «Gasbereich» fokussieren auf Gas als Treib- und Brennstoff. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Instrumente der Gruppe Gasbereich den Instrumententypen zugeordnet. Entsprechend greift für jedes Instrument der zugehörige SOLL-Prozess. In der Spalte

«Details / Besonderheiten» sind zusätzliche Konkretisierungen zum Ablauf sowie Abweichungen vom Standard-SOLL-Prozess angegeben.

Instrument	Typ	Details / Besonderheiten
Freiwilliger Markt Gas	Typ 3 (Verbrauch)	Gemäss Standardprozess. Eine Instrumentenzuordnung wird benötigt.
Produktionsförderung erneuerbares Gas CO ₂ -G	Typ 1 (Produktion & Import)	Gemäss Standardprozess. Eine Instrumentenzuordnung wird nicht benötigt, stattdessen soll ein Labelling basierend auf der Anlage hinterlegten Informationen stattfinden.
Produktionsförderung erneuerbares Gas VSG	Typ 1 (Produktion & Import)	Gemäss Standardprozess. Eine Instrumentenzuordnung wird nicht benötigt, stattdessen soll ein Labelling basierend auf der Anlage hinterlegten Informationen stattfinden.
Kennzeichnungspflicht	Typ 3 (Verbrauch)	Gemäss Standardprozess. Die Kennzeichnung kann auch auf Ebene Endverbraucher oder Endverbrauchergruppe erfolgen, indem diese bei der Entwertung als Endverbraucher angegeben werden. Eine Kennzeichnung auf Ebene Produkt würde eine leichte Abweichung vom SOLL-Prozess bedingen, da die Information zum Produkt bei der Entwertung angegeben werden muss. Es wird keine Instrumentenzuordnung benötigt.

Nachfolgend ist der Ablauf für ein konkretes Beispiel der Instrumentenabwicklung in der Gruppe Gasbereich dargestellt. In diesem Beispiel kommen die Instrumente Produktionsförderung erneuerbares Gas VSG, freiwilliger Markt und Kennzeichnungspflicht zum Tragen.



Der Ablauf für dieses Beispiel lässt sich wie folgt beschreiben:

- Die Biogasanlage Niedergösgen produziert erneuerbares Gas als Treibstoff und speist dieses ins Erdgasnetz ein. Sie kriegt die zugehörigen Herkunftsnachweise von Pronovo gutgeschrieben. Auf der Anlage ist im HKN-System hinterlegt, dass sie vom VSG gefördert wird. Die ausgestellten Herkunftsnachweise erhalten darauf basierend ein Label.
- Die Biogasanlage gibt in ihrem Monitoringbericht das relevante HKN-Konto oder die relevanten Transaktionen im System an.
- Der VSG kann die Angaben im Monitoringbericht prüfen, indem die Prüfenden im System die Anzahl für die Biogasanlage Niedergösgen ausgestellten Herkunftsnachweise einsehen.
- Die Biogasanlage Niedergösgen verkauft das erneuerbare Gas an SOGAS. Die Herkunftsnachweise werden entsprechend transferiert.
- SOGAS verkauft das erneuerbare Gas an Migros. Zu diesem Zeitpunkt entwertet SOGAS die zugehörigen Herkunftsnachweise zwecks Lieferung an Endverbraucher mit der Angabe von «Migros» als Endverbraucherin. Zu diesem Zeitpunkt mit der Abgabe des Gases an Migros als Endverbraucherin wird ebenfalls der Verbrauchszweck bestimmt (die Ware gilt ab hier als verbraucht), der für das BAZG aus steuerrechtlicher Sicht und in Sache "Ertragsneutralität" erhoben werden muss.
- Migros möchte das erneuerbare Gas für den freiwilligen Markt verwenden. Sie beauftragt SOGAS, diese Herkunftsnachweise entsprechend dem Instrument zuzuordnen. Dies geschieht ausserhalb des Systems.
- SOGAS führt die Instrumentenzuordnung im System auf den entwerteten Herkunftsnachweisen durch mit Angabe von Migros als Begünstigte.
- Migros stellt den Antrag zur Anerkennung des erneuerbaren Gases beim BFE. Dies geschieht ausserhalb des Systems.
- Bei der Prüfung des Antrags von Migros sieht das BFE im System, dass die entsprechende Menge Herkunftsnachweise für die Migros dem Instrument freier Markt zugeordnet wurden. Das BFE kann sicher sein, dass die Herkunftsnachweise für keine inkompatiblen Instrumente, wie die Kompensationspflicht, verwendet werden, weil dies systemisch verhindert wurde.

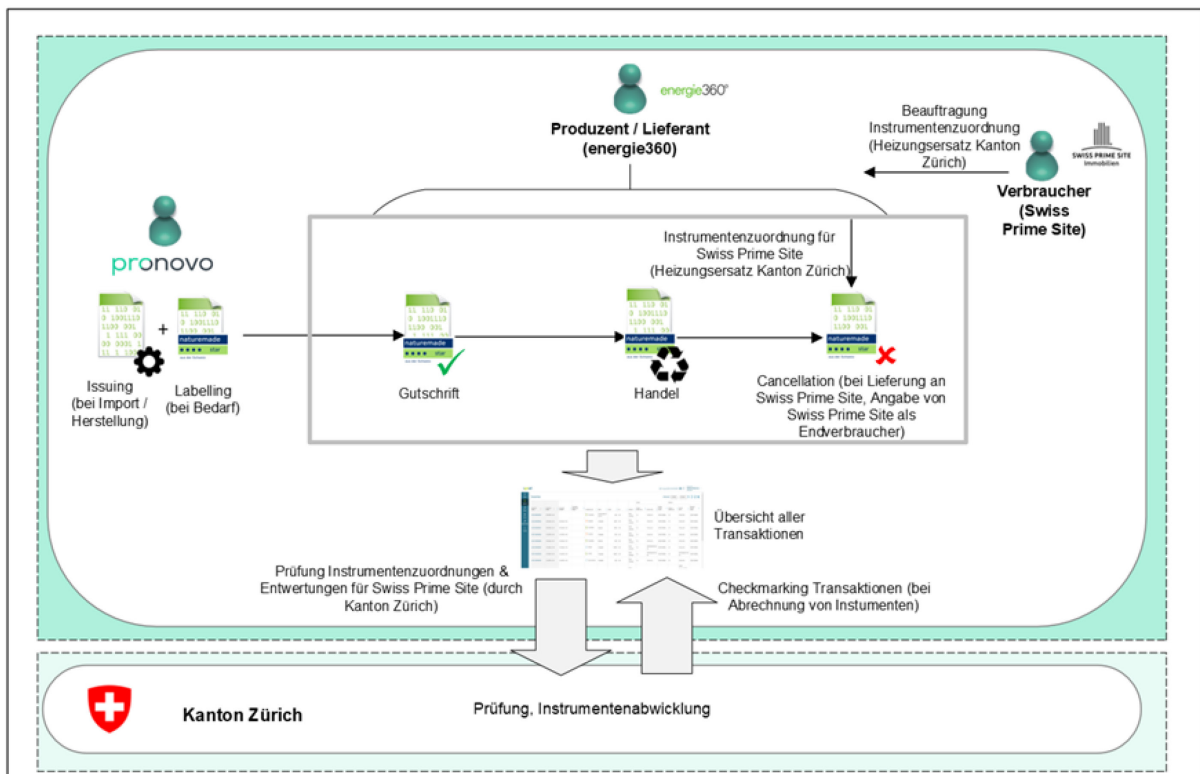
- Das BFE kann die für die Kennzeichnungspflicht von SOGAS benötigten Informationen (Anzahl durch SOGAS zwecks Lieferung an Endverbraucher entwertete Herkunftsnachweise) im System einsehen.

5.3.5 Details zu den Instrumenten der Gruppe «Gebäude»

Die Instrumente der Gruppe «Gebäude» fokussieren auf Programme für Bauten. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Instrumente der Gruppe Gebäude den Instrumententypen zugeordnet. Entsprechend greift für jedes Instrument der zugehörige SOLL-Prozess. In der Spalte «Details / Besonderheiten» sind zusätzliche Konkretisierungen zum Ablauf sowie Abweichungen vom Standard-SOLL-Prozess angegeben.

Instrument	Typ	Details / Besonderheiten
Vorschriften der Kantone im Gebäudebereich (fossiler Heizungsersatz)	Typ 3 (Verbrauch)	Gemäss Standardprozess. Eine Instrumentenzuordnung wird benötigt.
Gebäudeprogramm	Typ 3 (Verbrauch)	Gemäss Standardprozess. Eine Instrumentenzuordnung wird benötigt.

Nachfolgend ist der Ablauf für ein konkretes Beispiel der Instrumentenabwicklung in der Gruppe Gebäude dargestellt. In diesem Beispiel kommt das Instrument Heizungsersatz im Kanton Zürich zum Tragen.



Der Ablauf für dieses Beispiel lässt sich wie folgt beschreiben:

- energie360 produziert erneuerbare Brennstoffe (eBS) und kriegt die zugehörigen Herkunftsnachweise von Pronovo gutgeschrieben.
- energie360 könnte den eBS mit anderen Lieferanten handeln. In diesem Beispiel findet dies nicht statt und energie360 behält den eBS.
- energie360 verkauft den eBS an Swiss Prime Site. Zu diesem Zeitpunkt entwertet energie360 die zugehörigen Herkunftsnachweise zwecks Lieferung an Endverbraucher mit der Angabe von «Swiss Prime Site» als Endverbraucherin.
- Swiss Prime Site möchte diesen eBS für den Heizungersatz für ein Gebäude im Kanton Zürich geltend machen. Sie beauftragt energie360, diese Herkunftsnachweise entsprechend dem Instrument zuzuordnen (ausserhalb des HKN-Systems).
- energie360 führt die Instrumentenzuordnung im System auf den entwerteten Herkunftsnachweisen durch mit Angabe von Swiss Prime Site als Begünstigte.
- Swiss Prime Site stellt die Anträge zur Anerkennung des eBS beim Kanton Zürich. Dies geschieht ausserhalb des Systems.
- Bei der Prüfung des Antrags von Swiss Prime Site sieht der Kanton Zürich im System, dass die entsprechende Menge Herkunftsnachweise für Swiss Prime Site dem Instrument Heizungersatz zugeordnet und für Swiss Prime Site entwertet wurde. Der Kanton kann sicher sein, dass die Herkunftsnachweise für keine inkompatiblen Instrumente verwendet werden, weil dies systemisch verhindert wurde.

Eine Akteur-spezifische Instrumentenabwicklung, wie in diesem Beispiel aufgeführt, wird in der Praxis nicht zwingend erforderlich sein. Alternativ kann die Abwicklung Kantons- oder PLZ-spezifisch erfolgen. Der Energielieferant müsste in diesem Fall nur mitteilen, dass die Herkunftsnachweise für die Vorschriften der Kantone im Gebäudebereich eingesetzt wurden, nicht jedoch für welchen Akteur. Den Abgleich müssten die Kantone dann in den eigenen «Anlagenregistern» machen.

6. Weitere Instrumentenübergreifende Funktionsbeschreibungen

6.1 Koppelung von Herkunftsnachweisen und physischer Ware

Als Grundprinzip gilt, dass der Besitz eines HKN mit dem Besitz des zugrundeliegenden eTS/eBS einhergeht und die HKN damit dem (Besitz-) Fluss der physischen Ware folgen. Die Menge an transferierten HKN muss dabei nicht zwingend mit dem physischen erneuerbaren Anteil, jedoch mit der vertraglich vereinbarten Energiemenge übereinstimmen. Das gibt der Branche die Flexibilität, den Markt weiterhin im gewohnten Rahmen abzuwickeln. Steuerrechtlich wird die Branche an die Physik der Ware gebunden bleiben, mit Ausnahme der gasförmigen eTS/eBS im Erdgasnetz.

Für den Fall von Gas und von Mischungen flüssiger Treib- oder Brennstoffe bedeutet dies Folgendes:

- Im Fall von Gas entspricht diese Anforderung der heutigen Regelung. Wer erneuerbares Gas bezieht, erhält die vereinbarte Energiemenge geliefert. Die physische Zusammensetzung des gelieferten Gases weicht von der vertraglich vereinbarten Zusammensetzung ab, jedoch werden HKN im Umfang der vertraglich vereinbarten Menge mitgeliefert bzw. entwertet.
- Im Fall von flüssigen Brenn- und Treibstoffen könnte das beispielsweise heissen, dass bei den Normprodukten (z.B. B7 mit einem physischen Anteil von 0,1 bis 7% Biodiesel) HKN in einem Umfang der definierten Bandbreite an physischen erneuerbaren Anteilen mitgeliefert werden müssen. Ein B7-Gemisch müsste also immer von HKN im Umfang von 0,1 bis 7% begleitet werden. Die genaue Verteilung der HKN auf die verschiedenen Lieferungen würde der Branche überlassen. Im Bereich dieser Mischprodukte gibt es im Detail weitere Ausgestaltungsmöglichkeiten, welche noch im Austausch mit der Branche und dem BAZG vertieft werden müssen.

Technisch kann das HKN-Register so implementiert werden, dass bei jedem HKN-Transfer auch der Beleg für eine physische Lieferung (z.B. Kopie der Rechnung oder des Lieferscheins) ins System hochgeladen werden kann. Damit kann eine Koppelung von HKN und physischer Ware sichergestellt werden, wo das nötig ist. Es ist absehbar, dass diese Möglichkeit nicht für jeden HKN-Transfer vorgeschrieben, sondern nur bei Bedarf genutzt wird. Dieser besteht voraussichtlich im Fall des Exports von erneuerbaren Brenn- und Treibstoffen, bei Lieferung an den Endverbraucher bei einzelnen Instrumenten und im Fall der Einlagerung von HKN bei gleichzeitiger physischer Einlagerung der Ware (siehe Kapitel 6.3).

6.2 Import und Export von eTS/eBS

Im eTS/eBS-Register wird es technisch möglich sein, Herkunftsnachweise aus europäischen Ländern zu importieren. Dies soweit es in der Schweiz regulatorisch zulässig ist, der Import technisch möglich und Herkunftsnachweise für den entsprechenden Stoff im Ausland verfügbar und mit der Schweiz kompatibel sind.

Im zukünftigen eTS/eBS-Register werden sowohl physische als auch nicht-physische Importe (virtuelle oder bilanzielle Importe) erfasst. Während die physischen Importe als segregierte Ware an der Grenze nachgewiesen werden, geschieht dies bei virtuell importierte Energiemengen mittels Zertifikaten. Die Erfassung von virtuellen Importen sagt noch nichts über deren staatlichen Anerkennung aus. Diesbezüglich wurde im Rahmen dieses Projekts noch kein Entscheid getroffen.

Technisch ist der Import von Herkunftsnachweisen derzeit auf Basis des EECs-Standards der AIB und des CoO-Standards von ERGaR über deren IT-Infrastruktur (Hub) für gasförmige eTS/eBS möglich. Da das geplante Register auf diesen Standards aufbauen wird und auch an die entsprechende IT-Infrastruktur angebunden wird, werden solche HKN-Importe auch für die Schweiz möglich sein. Für flüssige eTS/eBS ist diese Möglichkeit derzeit noch nicht gegeben, da keine entsprechenden Herkunftsnachweise im Ausland verfügbar sind. Für diejenigen Fälle, für die keine Herkunftsnachweise verfügbar sind, erfolgt die Ausstellung von Herkunftsnachweisen für die importierten Mengen in der Schweiz (siehe Kapitel 4.2).

Ein Export von Schweizer Herkunftsnachweisen ist zurzeit für sämtliche eTS/eBS nicht möglich. Die EU anerkennt HKN aus Drittländern ausschliesslich dann, wenn ein Abkommen⁷ über eine gegenseitige Anerkennung abgeschlossen wurde. Da ein solches Abkommen zwischen der Schweiz und der EU fehlt, werden die Schweizer Strom-HKN seit Mitte 2021 von der EU nicht mehr anerkannt.

Ein virtueller Import von flüssigen eTS/eBS kann aktuell steuerrechtlich nicht anerkannt werden.

6.2.1 Import von Herkunftsnachweisen für gasförmige eTS/eBS

Für den Import werden Herkunftsnachweise akzeptiert, die von einem anerkannten ausländischen Register ausgestellt worden sind und den internationalen Standards entsprechen. Der entsprechende schweizerische regulatorische Rahmen ist derzeit noch in Arbeit, wird sich jedoch an die EU anlehnen (Art. 19 RED II und der darin erwähnte CEN EN 16325).

Zusätzlich werden die Energieträger strengen ökologischen Anforderungen genügen müssen. Solange die virtuellen Importe nicht anrechenbar sind (bspw. an die klima- und energiepolitischen Instrumente des Bundes), gelten die Anforderungen, welche in den Grundsätzen der Schweizer Gasindustrie für Biogas und andere erneuerbare Gase⁸ festgehalten sind. Pronovo wird im Rahmen des Vollzugs des Registers prüfen, dass die virtuell importierten Biogaszertifikate die geforderten Anforderungen erfüllen. Ab dem Zeitpunkt, ab dem eine weitergehende Anrechnung möglich ist, ist die Einhaltung der Anforderungen gemäss den gesetzlichen Bestimmungen nachzuweisen (voraussichtlich Art. 35d des E-USG). Der Einsatz von freiwilligen nationalen Zertifizierungssystemen (z.B. naturmade star) und nachträglichen Audits ist in diesem Fall voraussichtlich nicht möglich bzw. nötig und daher auch nicht vorgesehen.

Innerhalb des Registers können die Herkunftsnachweise direkt über den Zugang bzw. das Benutzerkonto im eTS/eBS-System importiert werden. Je nach regulatorischen Bestimmungen ist für diese Transaktion zusätzlich via Upload entsprechender Unterlagen zu belegen, dass eine Importbewilligung vorliegt und die entsprechende Stoffmenge effektiv importiert wurde und damit im Besitz des Importeurs ist.

⁷ RED II, Artikel 19 (11): Die Mitgliedstaaten erkennen von Drittländern ausgestellte Herkunftsnachweise nur dann an, wenn die Union mit diesem Drittland ein Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von in der Union ausgestellten Herkunftsnachweisen und in diesem Drittland eingerichteten kompatiblen Herkunftsnachweissystemen geschlossen hat, und Energie direkt ein- oder ausgeführt wird.

⁸ Biogas-Grundsätze (gazenergie.ch). Damit erfüllen die importierten Zertifikate dieselben strengen Anforderungen wie Schweizer Biogas.

6.2.2 Vorgehen beim Export von eTS/eBS

Für Exporte wird der Exporteur eine PoS-Begleitdokumentation mitliefern müssen, damit der ökologische Mehrwert der Ware im Ausland valorisiert werden kann. Es muss sichergestellt werden, dass im Register Herkunftsnachweise im Umfang der exportierten Menge eTS/eBS entwertet werden (sog. «Ex Domain Cancellations»). Dabei werden die Herkunftsnachweise über das Benutzerkonto mit dem Verwendungszweck «Export Europa» entwertet. Solche Herkunftsnachweise gelten dann als aus der Schweiz ausgebucht und können nicht in der Schweiz geltend gemacht werden. Dementsprechend ist auch keine Instrumentenzuweisung mehr möglich. Hat bereits eine Instrumentenzuweisung stattgefunden, so können Herkunftsnachweise nicht mehr für den Zweck «Export Europa» entwertet werden.

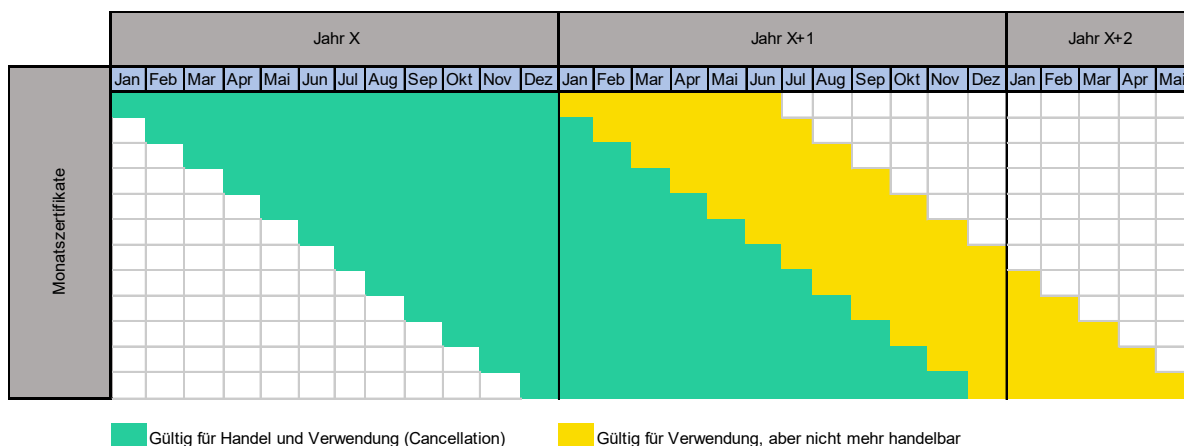
Im Fall eines reinen erneuerbaren Stoffes (keine Mischung mit fossilen) entspricht die exportierte Menge den zu entwertenden Herkunftsnachweisen. Die Mengenangabe stammt vom BAZG (Passar, e-dec). Im Fall einer Mischung von erneuerbaren mit fossilen Stoffen (z.B. E5, E10, B7 etc.) muss gegenüber dem Zoll der erneuerbare Anteil deklariert werden (auch der Zoll auf der Gegenseite wird an der Angabe interessiert sein). Es wird vom höchstmöglichen erneuerbaren Anteil ausgegangen (z.B. 5% bei E5, 7% bei B7, oder 50% bei Flugpetrol mit SAF-Anteil). Möchte der Exporteur einen geringeren Anteil geltend machen, muss er das belegen. Das kann gegenüber dem Register beispielsweise mit einer Analyse der physischen biogenen Bestandteile, gemäss Nachweis des Blendings oder mit der PoS-Begleitdokumentation geschehen.

6.3 Gültigkeit und Einlagerung von Herkunftsnachweisen

Da die im eTS/eBS-Register ausgestellten Herkunftsnachweise international kompatibel sein müssen, um diese auf Basis der geltenden Standards aus anderen europäischen Ländern importieren bzw. in anderen Ländern exportieren zu können, muss sich auch die Gültigkeit von Herkunftsnachweisen an den entsprechenden regulatorischen Rahmenbedingungen ausrichten. Zusätzlich verhindert die Definition einer begrenzten Gültigkeitsdauer den Aufbau eines virtuellen Lagers an erneuerbarer Energie.

Für EU-Länder ist die Gültigkeitsdauer in der Richtlinie 2018/2001/EC geregelt (RED II, Art. 19, Abs. 3). Dies bildet auch die Grundlage des EECS-Standards der AIB sowie des CoO-Standards von ErGAR. Dementsprechend sind Herkunftsnachweise zwölf Monate ab dem Produktionsmonat der betreffenden Energieeinheit handelbar und danach nochmals sechs Monate entwertbar. Alle Herkunftsnachweise, die nicht entwertet wurden, verlieren 18 Monate nach der Produktion der Energieeinheit ihre Gültigkeit

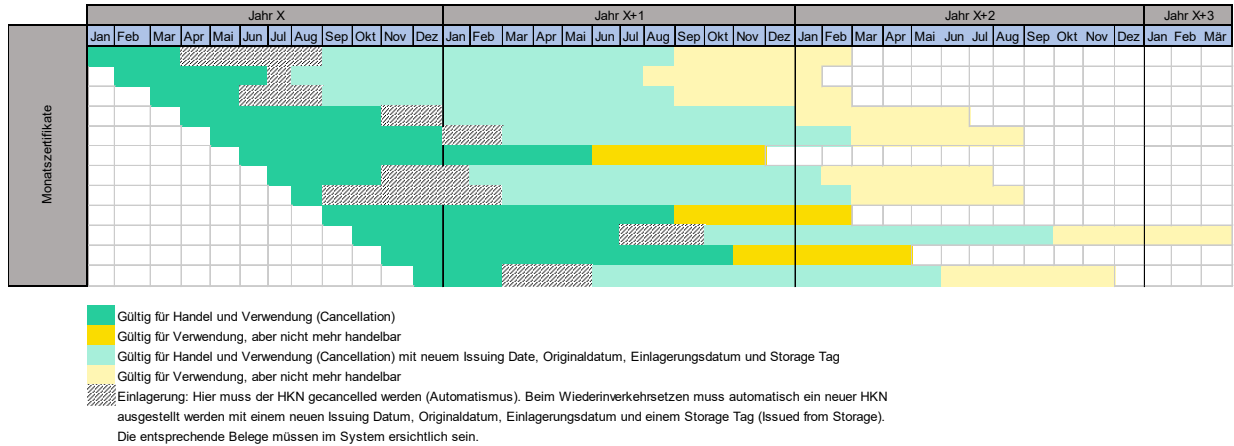
D.h. für die ersten 12 Monate können die Herkunftsnachweise gehandelt und eingesetzt bzw. entwertet werden. Nach den 12 Monaten können die Herkunftsnachweise noch 6 Monate eingesetzt bzw. entwertet, aber nicht mehr gehandelt werden, wie aus der nachfolgenden Darstellung entnommen werden kann. Steuerrechtliche Ansprüche können unabhängig vom Verfall der HKN solange geltend gemacht werden, wie die Ware nachweislich entweder physisch vorhanden resp. noch nicht verbraucht worden ist.



Die Gültigkeit von Herkunftsnachweisen ist nur relevant für den Nachweis der Energielieferung an den Endverbraucher. Die Instrumentenzuordnung und damit die Geltendmachung des ökologischen Mehrwerts ist auch noch nach der Entwertung (ex-post) möglich, wobei es zu beachten gilt, dass die bereits entwerteten Herkunftsnachweise nur noch auf dem Konto des Akteurs, der die Entwertung vorgenommen hat, einem Instrument zugewiesen werden können. Allerdings kann auch für die Ex-post-Instrumentenzuweisung eine Frist festgelegt werden. Diese Frist kann pro Instrument geregelt werden. Für verfallene Herkunftsnachweise ist eine Geltendmachung des ökologischen Mehrwerts nicht möglich.

Für die Einführung des eTS/eBS-Registers ist es vorgesehen, das System der Clearingstelle (VSG) ausser Betrieb zu nehmen, die bereits vor der Inbetriebnahme des neuen Systems ausgestellten Nachweise zu migrieren und die entsprechenden Geschäfte im neuen System abzuwickeln. Für migrierte Herkunftsnachweise (Altbestände), die für in der Schweiz produzierte Mengen ausgestellt worden sind, ist als Übergangsregelung eine längere Gültigkeit – nämlich 5 Jahre - ab Migration vorgesehen. Im Falle eines Exports solcher Altbestände würden jedoch die Gültigkeitsregeln des Ziellandes zum Tragen kommen.

Bei einer längerfristigen physischen Einlagerung von eTS/eBS besteht die Möglichkeit, Herkunftsnachweise zwecks Einlagerung zu entwerten (Verwendungszweck «Storage») und bei der Wiederinverkehrbringung auf Basis des Originalnachweises einen neuen Herkunftsnachweis auszustellen. Diese müssen mit einem Storage Tag („Issuing from Storage“) versehen sein und die Informationen des Originalnachweises enthalten. Die neu ausgestellten Herkunftsnachweise sind wie nachfolgend dargestellt wieder für 18 Monate gültig. Diese Praxis ist so auch im EECS-Standard der AIB geregelt.



Die jeweilige Transaktion muss mit Belegen zwecks Nachweis der Physis versehen werden. D.h. es muss belegt werden, dass effektiv eine physische Einlagerung und Wiederinverkehrbringung stattgefunden hat. So wird die künstliche Verlängerung der Lebensdauer von Herkunftsnachweisen verhindert. Diese Möglichkeit, Stoffe zu speichern, besteht aktuell in der Schweiz nur für flüssige Energieträger, da keine Gasspeicher vorhanden sind.

In der Praxis ist dies nur sinnvoll, wenn eine langfristige Einlagerung ohne regelmässige Wiederinverkehrbringung vorliegt. Ist der Durchsatz eines Lagers gross genug, kann der biogene Anteil aus einem Gemisch jederzeit bei einer Wiederinverkehrbringung geltend gemacht werden. In solchen Fällen ist die Standardlebensdauer eines Herkunftsnachweises in der Regel lange genug. Lediglich bei einer Langzeiteinlagerung ohne Wiederinverkehrbringung könnte es sein, dass Herkunftsnachweise verfallen, bevor die Lieferung an einen Endverbraucher geltend gemacht wurde. In solchen Fällen kann dieser Prozess zum Zuge kommen. Eine Einlagerung beim Endverbraucher selbst müsste nicht betrachtet werden, da in diesem Fall die Herkunftsnachweis im Vorfeld bereits entwertet wurden.

7. Ausblick

Mit der vorliegenden Funktionsbeschreibung, welche mit den Behörden, den Instrumentenverantwortlichen sowie den Branchenverbänden (BAZG, BAFU, BFE, BAZL, Vertreter der Kantone, VSG, Avenergy, Biofuels) individuell abgestimmt wurde, liegt nun das «Prozess-Instrumentarium» vor, um alle bestehenden und geplanten Instrumente über das eTS/eBS-Register abwickeln zu können.

Der nächste Schritt wird sein, aus der Funktionsbeschreibung das Lastenheft für die zu implementierende IT-Lösung abzuleiten. Derzeit ist Pronovo daran, ein neues Herkunftsnachweissystem für Strom einzuführen, das die bestehende Lösung ersetzen wird. Die Implementierung ist bereits im Gange. Bei der Auswahl des neuen Herkunftsnachweisregisters für Strom wurde bereits sichergestellt, dass die Architektur, die Modularität und die Flexibilität der neuen Lösung so beschaffen ist, dass die für das eTS/eBS-Register erforderlichen Funktionen realisiert werden können. D.h. Pronovo verfügt bereits über das Basisprodukt für den Aufbau des geplanten Registers. Eine Beschreibung der nicht-funktionalen Anforderung sowie eine weitere Beschaffung ist daher nicht mehr notwendig. Damit kann, sobald das Lastenheft vorliegt, direkt mit den Implementierungsarbeiten begonnen werden. Der Beginn der Implementierungsarbeiten ist für die zweite Hälfte 2023 geplant.

Da die Funktionalität für das neue Register so generisch wie möglich gestaltet wurde und es sich bei dem gewählten Basisprodukt um ein modular aufgebautes und flexibel konfigurierbares Produkt handelt, können auch nach Abschluss dieses Konzepts, bei der Erstellung des Lastenheftes, in der Implementierungsphase und sogar in der für 2024 geplanten Pilotierungsphase weitere Anforderungen sowie Präzisierungen von den Instrumentenverantwortlichen sowie der Branche aufgenommen werden. Der agile Entwicklungsansatz lässt dies zu. Wichtig ist jedoch auch, das Implementierungsprojekt möglichst zeitnah zu beginnen, um das Register wie vom Bund geplant per 1.1.2025 in Betrieb nehmen zu können.

8. Glossar

Begriff	Erklärung
AIB	Association of Issuing Bodies: Zusammenschluss von Herkunftsnachweisausstellerinnen aus derzeit 28 europäischen Ländern. Betreiberin des europäischen Energiezertifikatsstandards (EECS) für Elektrizität und Gas sowie einer Infrastruktur für den Import und Export entsprechender Herkunftsnachweise.
Avenegy Suisse	Vertritt die Interessen der Importeure flüssiger Brenn- und Treibstoffe. Die Mitglieder gewährleisten die Versorgungssicherheit mit flüssigen Brenn- und Treibstoffen sowie deren Qualitätssicherung.
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAZG	Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (Zollbehörde und Steuerbehörde; bis 31. Dezember 2021 Eidgenössische Zollverwaltung, EZV)
BFE	Bundesamt für Energie
Biofuels Schweiz	Offizieller Verband der Schweizerischen Biotreibstoffindustrie. Biofuels Schweiz vertritt die Interessen der Gesamtbranche und der Mitglieder gegenüber Behörden, Politik und Marktteilnehmern.
Biogas	Auch: Kompogas. Brennbares Gas, das durch Vergärung von Biomasse jeder Art entsteht. Es wird in Biogasanlagen hergestellt. Das Gas kann zur Erzeugung von elektrischer Energie, zum Betrieb von Fahrzeugen oder zur Einspeisung nach Aufbereitung als Biomethan ins Gasnetz eingesetzt werden. Die Zusammensetzung von Biogas ist sehr unterschiedlich, da sie von der Biomassenzusammensetzung und der Vergärungsart abhängt. Die Gasmischung besteht aus den Hauptkomponenten Methan (CH ₄) und Kohlenstoffdioxid (CO ₂). Darüber hinaus sind meist auch Stickstoff (N ₂), Sauerstoff (O ₂), Schwefelwasserstoff (H ₂ O), Wasserstoff (H ₂) und Ammoniak (NH ₃) enthalten.
Biogene Treibstoffe	Treibstoff, welcher aus Biomasse erzeugt wird. Ausgangsstoffe der biogenen Treibstoffe sind z.B. Abfälle und Reststoffe wie z.B. Restholz, Altspeiseöl oder Rückstrände aus der Lebensmittelverarbeitung sowie nachwachsende Rohstoffe wie Ölpflanzen, Getreide, Zuckerrüben/-rohr, Waldholz. Das Präfix Bio weist hier nicht auf eine Herkunft aus ökologischer Landwirtschaft hin, sondern auf den pflanzlichen (biologischen) Ursprung. Beispiele für biogene Treibstoffe sind Pflanzenölkraftstoffe, Biodiesel, Bioethanol, Biomethan, synthetische Biokraftstoffe oder Biokerosin.
Book and Claim	Das Hauptcharakteristikum eines «Book and Claim»-Systems ist die Trennung einer bestimmten Produkteigenschaft von dem eigentlichen physischen Produkt. Das heisst, ein Produkt, welches beispielsweise nach Anforderungen eines bestimmten Standards angebaut wurde, wird in die all-gemeine Lieferkette eingespeist und das Zertifikat, welches die Erfüllung der Eigenschaften des Standards bestätigt, wird separat weitergehandelt. Nach dem Standard produzierte Waren und andere Waren

	lassen sich nun nicht mehr voneinander trennen bzw. unterscheiden. Innerhalb der Lieferkette besteht allerdings die Möglichkeit, dass etwa ein Verarbeiter das Zertifikat mit den zertifizierten Produkteigenschaften erwirbt und damit sein Produkt mit den Eigenschaften des Zertifikates und so des Standards bewerben kann.
CEN	Comité Européen de Normalisation (Europäisches Komitee für Normung): Eine der drei grossen Normungsorganisationen in Europa. Das CEN ist verantwortlich für europäische Normen (EN) in allen technischen Bereichen ausser der Elektrotechnik (CENELEC) und der Telekommunikation (ETSI).
CO₂-arme Brenn- und Treibstoffe	CO ₂ -arme Brenn- und Treibstoffe sind flüssige oder gasförmige Brenn- und Treibstoffe, die nicht aus Biomasse und nicht mit anderen erneuerbaren Energieträgern hergestellt werden, die aber über den gesamten Lebenszyklus gesehen deutlich tiefere Treibhausgasemissionen verursachen als konventionellen Brenn- und Treibstoffe. Dabei kann es sich beispielsweise um blauen Wasserstoff, um synthetische Treib- oder Brennstoffe, die auf blauem Wasserstoff basieren, oder um sogenannte «recycled carbon fuels» nach Artikel 2 (35) der EU-Richtlinie 2018/2001 (Renewable Energy Directive) handeln.
CORSIA	Das Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation verpflichtet die Luftfahrzeugbetreiber, welche auf internationalen Flügen pro Jahr mehr als 10'000 t CO ₂ emittieren, grundsätzlich zur Erfassung ihrer CO ₂ -Emissionen auf internationalen Flügen und zu einer Berichterstattung darüber. Ab 2021 oder sobald die globalen Emissionen des Luftfahrtsektors das Emissionsniveau von 2019 übertreffen, müssen die betroffenen Luftfahrtbetriebe dann einen Teil ihrer CO ₂ -Emissionen durch den Zukauf und die Löschung von CO ₂ -Emissionseinheiten kompensieren. Ab dem 1. Januar 2024 müssen diejenigen Emissionen kompensiert werden, welche 85% der Emissionen des Jahres 2019 überschreiten.
DB MinöSt	Inlandsystem des BAZG zur Veranlagung der Mineralölsteuer und der CO ₂ -Abgabe im Inland (inkl. Überwachung Lagerverkehr und Herstellungsbetriebe).
EECS	European Energy Certificate System: Europäischer Energiezertifikatstandard für Elektrizität und Gas. Die Definition des Standards und dessen Einhaltung obliegt der AIB.
EHS	Emissionshandelssystem: Mengensteuerungsinstrument nach dem «cap-and-trade»-Prinzip, welches in der Schweiz und Europa (EU-EHS) zur Reduzierung von Treibhausgasen angewendet wird. Es gibt als Obergrenze eine jährlich sinkende Menge an neu verfügbaren Emissionsrechten im System vor. Die EHS-Teilnehmer müssen jedes Jahr ihre Emissionen mit den verfügbaren Emissionsrechten decken, dies erfolgt im Emissionshandelsregister.
EnG	Energiegesetz
ERGaR	European Renewable Gas Registry: ERGaR wurde 2016 gegründet als Kooperation zwischen etablierten, nationalen Registern für erneuerbares Gas in Europa, die den grenzüberschreitenden Transfer von Zertifikaten für erneuerbares Gas zwischen den Mitgliedsregistern ermöglicht. ERGaR hat Mitglieder aus 14 europäischen Ländern. ERGaR betreibt eine Infrastruktur für den Import und Export entsprechender Zertifikate.
eTS/eBS	Erneuerbare gasförmige und flüssige Treib- und Brennstoffe
Freiwilliger Markt	Neben kennzeichnungspflichtigen Lieferanten können auch nicht kennzeichnungspflichtige Lieferanten Entwertungen von Herkunftsnachweisen vornehmen. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn ein Endverbraucher freiwillig einen hohen Anteil erneuerbarer Energien ausweisen möchte, beispielsweise im Sinne der Corporate Social Responsibility, für den Nachhaltigkeitsbericht eines Unternehmens.

GasVG	Gasversorgungsgesetz
Grenzsysteme BAZG	e-dec, Passar zur Abwicklung/Veranlagung des grenzüberschreitenden Handelswarenverkehrs beim BAZG
HKN	Herkunftsnachweise: Darunter werden Herkunftsnachweise gemäss Schweizer Gesetzgebung verstanden. Diese müssen kompatibel zu Herkunftsnachweisen aus der EU sein, um international ausgetauscht werden zu können. Daher müssen sie die relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2001/2018/EU erfüllen. Der Zweck bzw. die Verwendung der Herkunftsnachweise innerhalb der Schweiz ergibt sich aus der Schweizer Gesetzgebung und kann über die reine Kennzeichnung hinaus gehen. D.h. der Einsatz von Herkunftsnachweisen für die Förderung oder andere Zwecke ist möglich.
HKN-Konto	Das HKN-Konto beschreibt ein Konto im HKN-Register (von Pronovo), auf welchem sich HKN befinden können. Diese Konten sind Stakeholdern im HKN-Prozess zugeordnet und werden erstellt mit der Registrierung eines Stakeholders im HKN-Register.
HKN-Register	Herkunftsnachweisregister (auch HKN-System oder einfach Register) bezeichnet das System (bzw. die Systeme), das die benötigten HKN-Prozesse abbildet.
HKSV	Herkunftsnachweis- und Stromkennzeichnungsverordnung: Die HKSV stellt die gesetzliche Grundlage für die Herkunftsnachweise im Strombereich dar.
Instrument	Instrumente sind Fördermassnahmen, Verpflichtungen oder Statistiken, die auf der Basis von Herkunftsnachweisen abgewickelt werden.
Instrumentengruppe	Instrumentengruppen kategorisieren Instrumente nach ihrem Einsatzgebiet/ -sektor.
Instrumententyp	Der Instrumententyp definiert, wo ein Instrument in der Prozesskette zum tragen kommt und auf welcher Basis (Transaktionstyp) die Abwicklung des Instruments erfolgt.
Massenbilanzierung	Ansatz zur Verfolgung von Materialien (oder Massen), die in das System eintreten und es wieder verlassen, ohne dass sie direkt physisch verfolgt werden müssen. Es wird nur der Systemeintritt und in gleicher Menge der Systemaustritt registriert. Es gibt unterschiedliche Abstufungen der Granulierung der Verfolgungsschritte und -protokolle bzw. der Systemgrenzen. Die Massenbilanzierung kann auf zwei Arten erfolgen: Einerseits die Bilanzierung vom Ausgangsstoff bis zur Schaffung eines Produktes für den Einsatz im jeweiligen Anwendungsfall (z.B. Treibstoff). Andererseits kann die Massenbilanzierung den Transport des finalen Produktes bis zur Endanwendung dokumentieren. Die Revision des CO ₂ -Gesetzes für die Zeit nach 2024 sieht vor, dass die ökologischen Anforderungen an erneuerbare Treibstoffe nach Auslaufen der Steuererleichterungen und damit der rechtlichen Grundlage in der Mineralölsteuergesetzgebung über eine neue Bestimmung im Umweltschutzgesetz (USG) geregelt werden sollen. Die Regelung soll sich neu weitgehend an die Regelung in der EU über fortschrittliche erneuerbare Treibstoffe anlehnen. Sie soll massenbilanzierte erneuerbare Treibstoffe nach Artikel 30 der Richtlinie (EU) 2018/2001 ermöglichen. Dabei muss das Massenbilanzsystem vorsehen, dass die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch entnommen werden, dieselben Nachhaltigkeitseigenschaften in denselben Mengen hat wie die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch zugefügt werden, und dass diese Bilanz innerhalb eines angemessenen Zeitraums erreicht wird.
MinöStV	Mineralölsteuerverordnung
Mischung	In Abgrenzung zur Massenbilanzierung wird unter einer Mischung die bewusste Vermischung von Energieträgern abweichender Beschaffenheit zu einem bestimmten Prozentsatz der jeweiligen Produkte verstanden

	(bspw. Vermischung von 90 Prozent fossilem Flugpetrol mit 10 Prozent erneuerbarem Flugpetrol).
Ökologischer Mehrwert	Beim «ökologischen Mehrwert» handelt es sich um den Mehrwert der produzierten Energie aus erneuerbaren Quellen gegenüber produzierter Energie aus nicht erneuerbaren Quellen (z.B. Biogas vs. Erdgas oder Solarstrom vs. Kohlestrom). Dieser Mehrwert wird durch die Einhaltung von entsprechenden Anforderungen belegt.
Pronovo	Pronovo ist die Firma, welche für das Inkasso des Netzzuschlags, die Ausstellung von Herkunftsnachweisen und die Abwicklung der Förderprogramme des Bundes für die Stromproduktion aus neuen erneuerbaren Energien zuständig ist.
Proof-of-Sustainability (PoS)	Begleitdokumentation einer Lieferung aus dem Ausland zwischen zertifizierten Akteuren. Diese beinhaltet Angaben über die Menge des gelieferten Stoffs, die Ausgangsstoffe, die Treibhausgasemissionen und die Zusammensetzung der Lieferung.
Prüfstelle	Eine Prüfstelle ist ein öffentliches Organ, welches die Aufgabe hat, die ordnungsgemässe Abwicklung eines oder mehrere Instrumente oder der entsprechend vorgelagerten Prozesse zu gewährleisten.
Synthetische Energieträger	Energieträger, welche sich gegenüber konventionellen Energieträgern durch das Herstellungsverfahren und einer dadurch auch veränderten chemischen Struktur unterscheiden. Mit «synthetisch» ist in diesem Kontext gemeint, dass der Energieträger künstlich hergestellt wird, es existieren jedoch auch andere Definitionen von synthetischen Energieträgern. Kennzeichnend ist in der Regel das Ersetzen von Erdöl als Rohstoffquelle, wie dies beispielsweise bei XtL-Energieträger (X-to-liquid). Das X steht dabei für den ursprünglichen Energieträger (Beispiel: Sun-to-Liquid). Ein weiteres Beispiel wäre die Herstellung von Energieträger mittels elektrischen Stroms, sogenannte PtL-Energieträger (Power-to-liquid).
Transaktion	Allgemeiner wird eine Transaktion definiert als eine Aktion im HKN-System, wie z.B. die Ausstellung, der Transfer oder die Entwertung von Herkunftsnachweisen. Eine Transaktion in der Umgangssprache ist dem Handel von Herkunftsnachweisen am ähnlichsten.
USG	Umweltschutzgesetz
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation. Dazugehörige Bundesämter sind u.a. das BAFU und das BFE.
Verwendungszweck	Der Verwendungszweck wird bei der Entwertung in der Entwertungs-transaktion (Cancellation) und auf dem entwerteten HKN vermerkt. Über den Verwendungszweck wird geklärt, wofür die Entwertung stattgefunden hat. Es kann nur ein Verwendungszweck in einer Entwertung angegeben werden.
Volldeklaration	Eine Volldeklaration in der Stromversorgung bedeutet, dass jede an einen Endkunden gelieferte Kilowattstunde Strom mit einem Herkunftsnachweis belegt werden muss (Stromproduktion aus erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energiequellen sowie ausländische und inländische Produktion). Analog würde dies bei Brenn- oder Treibstoffen bedeuten, dass jede zum Endkunden gelieferte Menge Treib- oder Brennstoff mit einem Herkunftsnachweis belegt würde, womit die Herkunft eindeutig zugeordnet werden könnte. Durch eine Volldeklaration kann der Anteil nicht überprüfbarer Energieträger minimiert und insgesamt eine transparente Deklaration erreicht werden.
Vollerfassung	Bei der Vollerfassung in der Stromversorgung müssen die Stromproduzenten sämtliche Anlagen für elektrische Energie im Herkunftsnachweissystem erfassen (Produktion aus erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energiequellen). Dadurch kann festgestellt werden, ob und welchen ökologischen Mehrwert der dort produzierte Strom hat. Analog würde dies bei Treib- oder Brennstoffen bedeuten, dass sämtliche Hersteller ihre Produktionsanlagen und Herstellungsverfahren erfassen müssten.

VSG	Verband der Schweizerischen Gasindustrie: Vertritt national und international die branchen- und energiepolitischen Interessen der Schweizer Gaswirtschaft. Rund 90 Gasversorgungsunternehmen sind Mitglied im Verband. Betreibt die Clearingstelle für Biogas gemäss Art. 45e MinöStV.
------------	--