

Bundesamt für Verkehr (BAV)

Evaluation 2025 Programm Energiesstrategie im öffentlichen Verkehr (ESöV 2050)

Schlussbericht

4. September 2026

Erarbeitet durch

econcept AG / Gerechtigkeitsgasse 20 / 8001 Zürich
www.econcept.ch / info@econcept.ch / + 41 44 286 75 75

Autor:innen

Carole Probst, Dr. sc. com. USI in Kommunikationswissenschaften
Lorenz Meyer, MA UZH in Wirtschaftswissenschaften
Sandro Bieri, MA ETH UZH in Comparative and International Studies
Benjamin Buser, Dr. sc. ETH, dipl. Geogr., Executive MBA HSG

Inhalt

Zusammenfassung	5
Résumé	8
Sintesi	12
1 Einleitung	15
1.1 Hintergrund: Energiestrategie 2050 und ESöV 2050	15
1.2 Evaluationsauftrag und Evaluationsfragen	15
1.3 Methodisches Vorgehen	18
2 Das ESöV-Programm: Konzept und Kontext	23
2.1 Der öffentliche Verkehr in der Schweiz	23
2.2 ESöV: Vom Ursprung zur aktuellen Förderperiode	25
2.3 Wie das Programm funktioniert	26
3 Gesamteindruck der Akteure	30
4 Strategische Verankerung und Förderlogik	32
4.1 Ist das Programm relevant und strategisch verankert?	32
4.2 Ist die Förderlogik schlüssig?	35
5 Prozesse und Umsetzung	40
5.1 Wer findet ins Programm?	40
5.2 Wie laufen Antragsprozess und Projektbegleitung?	46
6 Einbettung und Wirkung	50
6.1 Was haben die Projekte bewirkt?	50
6.2 Welche Zusammenarbeit löst das Programm in der Branche aus?	54
6.3 Wie ist das Programm in die Förderlandschaft eingebettet?	57
6.4 Kann das Programm lernen und sich anpassen?	60
7 Gesamtbeurteilung des Programms ESöV 2050	62
7.1 Strategische Grundlagen und Förderlogik	63
7.2 Prozesse und Umsetzung	64
7.3 Einbettung und Wirkung	65
8 Empfehlungen	66
8.1 Empfehlungen zur inhaltlichen Ausrichtung des Programms	66
8.2 Empfehlungen zur Reichweite des Programms	68

8.3 Empfehlung zur Rechenschaft über die Programmwirkung	70
Anhang	72
A-1 Projektorganisation	72
A-2 Dokumentenanalyse	73
A-3 Datenanalyse	74
A-4 Clusteranalyse	76
A-5 Online-Befragung	78
A-6 Interviews	85
A-7 Liste der Förderprogramme	90
A-8 Wirkungsmodell	116

Zusammenfassung

Ausgangslage, Zwecke und Vorgehen der Evaluation

Das Programm «Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr» (ESöV 2050) ist das zentrale Instrument des Bundesamts für Verkehr (BAV), um die Ziele der Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr (öV) und im Schienengüterverkehr zu unterstützen. Nach über zehn Jahren Laufzeit und im Übergang zur Förderperiode 2025–2028 hat das BAV econcept AG mit einer externen Programmevaluation beauftragt. Die Evaluation beurteilt Wirksamkeit, Relevanz und Zweckmässigkeit des Programms in Konzeption und Umsetzung. Entlang den Evaluationsfragestellungen untersucht die Evaluation drei Themenfelder: die strategische Verankerung und Förderlogik des Programms, seine Prozesse und Umsetzung sowie seine Einbettung und Wirkung.

Die Evaluation (November 2025 bis August 2026) folgt einem multimethodischen Design und stützt sich auf Dokumenten- und Datenanalysen, eine Online-Befragung (n = 108) sowie leitfadengestützte Interviews mit Projektträgern, der bisher nicht erreichten Zielgruppe, Branchenverbänden, externen Fachpersonen und der Programmleitung. Die Erkenntnisse wurden trianguliert, verdichtet und validiert. Darauf aufbauend werden Empfehlungen für die Weiterentwicklung formuliert.

Das Wichtigste in Kürze

Das Programm ESöV 2050 fördert erfolgreich Forschung und Innovation im öffentlichen Verkehr und im Schienengüterverkehr. Es ist strategisch klar verankert, in der Branche breit getragen und mit schlanken Prozessen umgesetzt. Es ermöglicht innovative Projekte, stärkt Kompetenzen und stösst Zusammenarbeit an. Handlungsbedarf besteht insbesondere in drei Bereichen: Bei der inhaltlichen Ausrichtung auf komplexer werdende Herausforderungen, bei der Reichweite über die heute gut erreichten Akteure hinaus und bei der Belastbarkeit der Wirkungsnachweise.

Strategische Verankerung und Förderlogik

Ist das Programm relevant und strategisch verankert?

Das Programm ist konsistent in der Energiestrategie 2050, im Klima- und Innovationsgesetz (KIG) und im Energierecht verankert; als einziges spezifisch auf Forschung und Innovation im öV ausgerichtetes Förderinstrument im Energiebereich besetzt es eine zentrale Position. Die Branche bestätigt die Relevanz mit grosser Mehrheit, Zielkonflikte mit der Bundesstrategie zeigen sich keine.

Ist die Förderlogik schlüssig?

Die Förderlogik ist in den Dokumenten transparent dargelegt und die Ausschreibungsunterlagen sind für die Programmkenner:innen verständlich. Die bewusst hohe Flexibilität ist Stärke und Schwäche zugleich: Sie ermöglicht eine breite Förderung, lässt Antragstellende aber teils im Unklaren, ob ihr Vorhaben ins Programm passt. Der politisch entschiedene Wegfall der Pilot- und Demonstrationsprojekte (P&D) führt zu einer Lücke zwischen angewandter Forschung und breiter Umsetzung. Hier besteht Handlungsbedarf.

Prozesse und Umsetzung

Wer findet ins Programm?

Das Programm ist bekannt, seine Reichweite verteilt sich aber ungleich. Kleinere und mittlere Transportunternehmen (TU) sind ebenso untervertreten wie Seilbahnbetriebe, Unternehmen aus dem Tessin sowie Fahrzeughersteller. Innerhalb des Bahnverkehrs sehen die Meterspurbahnen ihre spezifischen Anliegen im Programm weniger gut abgebildet als die Normalspurbahnen. Diese Unternehmen finanzieren ihre Projekte teilweise über andere Gefässe. Die wirksamsten Zugangswege verlaufen informell über persönliche Kontakte und Vorgespräche, wovon gut vernetzte Unternehmen profitieren. Beim Zugang besteht Handlungsbedarf.

Wie laufen Antragsprozess und Projektbegleitung?

Die Abläufe sind schlank und transparent dokumentiert, und die Gesuchsprüfung folgt einem nachvollziehbaren Verfahren. Antragstellende loben Erreichbarkeit, Rückmeldungen und Projektbegleitung des BAV ausdrücklich. Für unerfahrene Betriebe oder kleinere Transportunternehmen fällt der Antragsaufwand vergleichsweise hoch aus, während erfahrene Träger ihn als angemessen beurteilen. Antragsprozess und Projektbegleitung sind insgesamt gut umgesetzt.

Einbettung und Wirkung

Was haben die Projekte bewirkt?

Die geförderten Projekte erzeugen konkrete energetische Wirkungen und stärken Kompetenzen; ein Teil der Projektergebnisse wurde in den Regelbetrieb überführt. Die Zielerreichung auf Projektebene ist hoch und ein hoher Anteil der Projekte wäre ohne die Förderung nicht oder nur reduziert entstanden. Eine belastbare Wirkungsmessung auf Programmebene fehlt bislang. Hier besteht Handlungsbedarf.

Welche Zusammenarbeit löst das Programm in der Branche aus?

Das Programm wirkt als starker Motor für Zusammenarbeit: Ein Grossteil der Träger bewilligter Projekte hat über ESöV 2050 neue Kooperationen aufgebaut. Vernetzung und Kompetenzaufbau gehören zu den zentralen Wirkungen des Programms. Der Wissenstransfer

in die Breite der Branche, besonders zu kleineren TU ohne eigene Forschungskapazität, ist hingegen schwach ausgeprägt.

Wie ist das Programm in die Förderlandschaft eingebettet?

Das Programm ist klar positioniert und eng mit dem Bundesamt für Energie (BFE) abgestimmt; die spezifische Ausrichtung auf Forschung und Innovation im öV ist ein Alleinstellungsmerkmal. Unterschiedliche Beurteilungsmassstäbe zwischen den beiden Bundesämtern führten vereinzelt zu Unsicherheiten bei Antragstellenden; die Weitervermittlung an passendere Programme, die meist gut funktioniert, kam teilweise nicht zustande.

Kann das Programm lernen und sich anpassen?

Es bestehen funktionierende, wenn auch überwiegend informelle Mechanismen, um Erkenntnisse in die Schwerpunktsetzung zurückzuspielen. Organisatorisch hat sich das Programm weiterentwickelt, die Kommunikation wurde verbessert und die Programmleitung wird als responsiv erlebt.

Empfehlungen

Basierend auf den Evaluationsergebnissen formuliert econcept fünf Empfehlungen für die Weiterführung und Weiterentwicklung von ESöV 2050. Sie richten sich an das BAV als Auftraggeberin für die strategischen Entscheide und an die Programmleitung für die operative Weiterentwicklung und folgen drei Entwicklungsfeldern:

- **Inhaltliche Ausrichtung schärfen:** Die Förderlogik soll geschlossen und der Weg zur Serienreife gesichert werden, etwa über die Koordination mit Anschlussprogrammen und ergänzende Transferformate (Empfehlung 1). Die strategische Ausrichtung vor der nächsten Förderperiode soll auf die komplexer werdenden Herausforderungen hin geschärft und die Wirkungsziele überprüft werden (Empfehlung 2).
- **Reichweite erweitern:** Der Zugang soll strukturell verbreitert und kleine TU gezielt einbezogen werden, unter anderem durch eine institutionalisierte Vorabberatung, vereinfachte Einreichformate und eine gezieltere Kommunikation (Empfehlung 3). Der Wissenstransfer soll aktiv begleitet und die Vernetzung auch für nicht direkt teilnehmende Akteure geöffnet werden (Empfehlung 4).
- **Rechenschaft stärken:** Auf Programmebene sollen wenige handhabbare Wirkungsindekoren festgelegt und ein schlankes Monitoring samt Follow-up nach Projektabschluss aufgebaut werden (Empfehlung 5).

Die strukturellen Weichenstellungen sind im Hinblick auf die nächste Förderperiode anzugehen; die operativen Verbesserungen können laufend umgesetzt werden.

Résumé

Contexte, objectifs et démarche de l'évaluation

Le programme « Stratégie énergétique 2050 des transports publics » (SETP 2050, en allemand ESöV 2050) est l'instrument central de l'Office fédéral des transports (OFT) pour soutenir les objectifs de la Stratégie énergétique 2050 dans les transports publics (TP) et dans le trafic marchandises par rail. Après plus de dix ans d'existence et au moment du passage à la période d'encouragement 2025–2028, l'OFT a chargé econcept AG de réaliser une évaluation externe du programme. L'évaluation apprécie l'efficacité, la pertinence et l'adéquation de la conception et de la mise en œuvre du programme. Elle examine trois champs thématiques en fonction des questions d'évaluation : l'ancrage stratégique et la logique d'encouragement du programme, ses processus et sa mise en œuvre, ainsi que son intégration et ses effets.

L'évaluation, menée entre novembre 2025 et août 2026, suit une approche multiméthodes et s'appuie sur des analyses de documents et de données, une enquête en ligne (n = 108) ainsi que des entretiens semi-directifs avec des porteurs de projet, des représentants du groupe cible qui n'avait pas encore été atteint, des associations de la branche, des spécialistes externes et la direction du programme. Les résultats ont été triangulés, synthétisés et validés. Sur cette base, l'évaluation formule des recommandations pour poursuivre le développement du programme.

L'essentiel en bref

Le programme SETP 2050 encourage avec succès la recherche et l'innovation dans les transports publics et dans le trafic marchandises par rail. Il est clairement ancré sur le plan stratégique, largement soutenu par la branche et mis en œuvre au moyen de processus simples. Il permet la réalisation de projets innovants, renforce les compétences et initie des collaborations. Des mesures sont nécessaires en particulier dans trois domaines : l'orientation thématique face à des défis toujours plus complexes, la portée du programme au-delà des acteurs bien atteints jusqu'à ce jour, et la solidité de la démonstration des effets des projets.

Ancrage stratégique et logique d'encouragement

Le programme est-il pertinent et ancré stratégiquement ?

Le programme est ancré de manière cohérente dans la Stratégie énergétique 2050, dans la loi sur le climat et l'innovation (LCI) et dans le droit de l'énergie ; en tant que seul instrument d'encouragement du domaine énergétique spécifiquement axé sur la recherche et l'innovation dans les TP, il occupe une position centrale. La branche confirme sa pertinence

à une large majorité ; aucun conflit d'objectifs avec la stratégie de la Confédération n'apparaît.

La logique d'encouragement est-elle cohérente ?

La logique d'encouragement est exposée de manière transparente dans la documentation, et les documents relatifs aux appels à projets sont compréhensibles pour les personnes qui connaissent le programme. La grande flexibilité voulue est à la fois une force et une faiblesse : elle permet de soutenir un large éventail de projets, mais laisse parfois les requérants dans l'incertitude quant à l'adéquation de leur projet avec le programme. La suppression, décidée sur le plan politique, des projets pilotes et de démonstration (P&D) crée une lacune entre la recherche appliquée et la mise en œuvre à large échelle. Des mesures sont nécessaires dans ce domaine.

Processus et mise en œuvre

Qui accède au programme ?

Le programme est connu, mais sa portée est inégale. Les petites et moyennes entreprises de transport sont sous-représentées, tout comme les entreprises de remontées mécaniques, les entreprises tessinoises et les constructeurs de véhicules. Dans le secteur ferroviaire, les chemins de fer à voie métrique estiment que leurs préoccupations spécifiques sont moins bien prises en compte dans le programme que celles des chemins de fer à voie normale. Ces entreprises financent une partie de leurs projets par d'autres canaux. Les voies d'accès les plus efficaces reposent de manière informelle sur des contacts personnels et des entretiens préalables, ce dont profitent en premier lieu les entreprises disposant d'un bon réseau. Des mesures sont nécessaires pour améliorer l'accès au programme.

Comment se déroulent la procédure de dépôt des demandes et l'accompagnement des projets ?

Les procédures sont simples et documentées de manière transparente, et l'examen des demandes suit une démarche compréhensible. Les requérants saluent explicitement la disponibilité, les retours et l'accompagnement de projet assurés par l'OFT. Pour les entreprises peu expérimentées ou les petites entreprises de transport, la charge liée au dépôt d'une demande est comparativement élevée, alors que les porteurs de projet expérimentés la jugent appropriée. Dans l'ensemble, la procédure de dépôt des demandes et l'accompagnement des projets sont bien mis en œuvre.

Intégration et effets

Quels effets les projets ont-ils produits ?

Les projets encouragés produisent des effets concrets sur le plan énergétique et renforcent les compétences ; une partie de leurs résultats a été intégrée à l'exploitation courante.

Le degré d'atteinte des objectifs au niveau des projets est élevé, et une grande partie des projets n'aurait pas vu le jour, ou seulement avec une portée réduite, sans cet encouragement. Une mesure robuste des effets au niveau du programme fait encore défaut. Des mesures sont nécessaires dans ce domaine.

Quelles collaborations le programme déclenche-t-il dans la branche ?

Le programme agit comme un puissant moteur de collaboration : une grande partie des porteurs de projets soutenus ont noué de nouvelles coopérations grâce à SETP 2050. La mise en réseau et le renforcement des compétences comptent parmi les effets centraux du programme. Le transfert de connaissances à l'ensemble de la branche, en particulier aux petites entreprises de transport dépourvues de capacités de recherche propres, reste en revanche limité.

Comment le programme s'intègre-t-il dans le paysage de l'encouragement ?

Le programme est clairement positionné et étroitement coordonné avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) ; son orientation spécifique vers la recherche et l'innovation dans les TP constitue une caractéristique distinctive. Des critères d'appréciation divergents entre les deux offices fédéraux ont ponctuellement suscité des incertitudes chez les requérants ; l'orientation vers des programmes plus adaptés, qui fonctionne généralement bien, n'a parfois pas eu lieu.

Le programme peut-il apprendre et s'adapter ?

Des mécanismes fonctionnels, bien que majoritairement informels, permettent d'intégrer les enseignements tirés dans la définition des priorités. Sur le plan organisationnel, le programme a évolué, la communication a été améliorée et la direction du programme est perçue comme réactive.

Recommandations

Sur la base des résultats de l'évaluation, econcept formule cinq recommandations pour la poursuite et le développement de SETP 2050. Elles s'adressent à l'OFT, en tant que mandant, pour les décisions stratégiques, et à la direction du programme pour le développement opérationnel. Elles suivent trois axes de développement :

- Préciser l'orientation thématique** : la logique d'encouragement doit être complétée et le passage vers une maturité commerciale sécurisé, notamment par une coordination avec les programmes prenant le relais et par des formats de transfert complémentaires (recommandation 1). Avant la prochaine période d'encouragement, l'orientation stratégique doit être précisée pour tenir compte de défis toujours plus complexes, et les objectifs en matière d'effets doivent être réexaminés (recommandation 2).
- **Élargir la portée** : l'accès doit être élargi de manière structurelle et les petites entreprises de transport associées de manière ciblée, notamment grâce à une consultation préalable institutionnalisée, à des modalités simplifiées de dépôt des demandes et à une communication plus ciblée (recommandation 3). Le transfert de connaissances doit être activement accompagné et la mise en réseau également ouverte aux acteurs qui ne participent pas directement au programme (recommandation 4).
 - **Renforcer la redevabilité** : un nombre restreint d'indicateurs d'effets faciles à gérer doit être défini au niveau du programme, et un dispositif de suivi simple, assorti d'un suivi après la clôture des projets, doit être mis en place (recommandation 5).

Les orientations structurelles doivent être définies en vue de la prochaine période d'encouragement ; les améliorations opérationnelles peuvent être mises en œuvre en continu.

Sintesi

Situazione di partenza, obiettivi e approccio della valutazione

Il programma «Strategia energetica per i trasporti pubblici 2050» (SETraP 2050, in tedesco ESöV 2050) è lo strumento centrale dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT) per sostenere gli obiettivi della Strategia energetica 2050 nei trasporti pubblici (TP) e nel traffico merci ferroviario. Dopo oltre dieci anni di attività e nel passaggio al periodo di promozione 2025–2028, l'UFT ha incaricato econcept AG di condurre una valutazione esterna del programma. La valutazione esamina l'efficacia, la rilevanza e l'adeguatezza della concezione e dell'attuazione del programma. In base alle domande di valutazione, analizza tre ambiti tematici: l'ancoraggio strategico e la logica di promozione del programma, i suoi processi e la sua attuazione, nonché la sua integrazione e i suoi effetti.

La valutazione (da novembre 2025 ad agosto 2026) segue un approccio basato su più metodi e si fonda su analisi di documenti e dati, un sondaggio online (n = 108) nonché interviste semistrutturate con promotori di progetto, rappresentanti del gruppo destinatario finora non raggiunto, associazioni di settore, specialisti esterni e la direzione del programma. I risultati sono stati triangolati, sintetizzati e validati. Su questa base, la valutazione formula raccomandazioni per l'ulteriore sviluppo del programma.

L'essenziale in breve

Il programma SETraP 2050 promuove con successo la ricerca e l'innovazione nei trasporti pubblici e nel traffico merci ferroviario. È saldamente ancorato a livello strategico, ampiamente sostenuto dal settore e attuato mediante processi snelli. Consente la realizzazione di progetti innovativi, rafforza le competenze e favorisce la collaborazione. La necessità d'intervento riguarda soprattutto tre ambiti: l'orientamento tematico di fronte a sfide sempre più complesse, la capacità del programma di raggiungere anche gli attori attualmente meno coinvolti e la solidità della documentazione degli effetti.

Ancoraggio strategico e logica di promozione

Il programma è rilevante e ancorato a livello strategico?

Il programma è ancorato in modo coerente nella Strategia energetica 2050, nella legge sul clima e l'innovazione (LOCli) e nel diritto dell'energia; in quanto unico strumento di promozione nel settore energetico specificamente orientato alla ricerca e all'innovazione nei TP, occupa una posizione centrale. Il settore ne conferma la rilevanza a larghissima maggioranza; non emergono conflitti di obiettivi con la strategia della Confederazione.

La logica di promozione è coerente?

La logica di promozione è illustrata in modo trasparente nei documenti e la documentazione relativa ai bandi è comprensibile per chi conosce il programma. L'elevata flessibilità, frutto di una scelta consapevole, costituisce al contempo un punto di forza e una debolezza: consente di sostenere un ampio ventaglio di progetti, ma lascia talvolta i richiedenti nell'incertezza circa l'ammissibilità del loro progetto al programma. La soppressione, decisa a livello politico, dei progetti pilota e di dimostrazione (P&D) crea una lacuna tra la ricerca applicata e l'attuazione su larga scala. In questo ambito è necessario intervenire.

Processi e attuazione

Chi accede al programma?

Il programma è conosciuto, ma la sua capacità di raggiungere i potenziali destinatari è disomogenea. Le piccole e medie imprese di trasporto sono sottorappresentate, così come le imprese di trasporto a fune, le aziende ticinesi e i costruttori di veicoli. Nel settore ferroviario, le ferrovie a scartamento metrico ritengono che le loro esigenze specifiche siano prese in considerazione nel programma in misura minore rispetto a quelle delle ferrovie a scartamento normale. Queste imprese finanziano parte dei loro progetti tramite altri canali. Le vie d'accesso più efficaci si basano informalmente su contatti personali e colloqui preliminari, di cui beneficiano le imprese con una buona rete di contatti. È necessario intervenire per migliorare l'accesso al programma.

Come si svolgono la procedura di presentazione delle domande e l'accompagnamento dei progetti?

Le procedure sono snelle e documentate in modo trasparente, e l'esame delle domande segue un iter comprensibile. I richiedenti apprezzano esplicitamente la disponibilità, i riscontri e l'accompagnamento dei progetti da parte dell'UFT. Per le aziende poco esperte o le piccole imprese di trasporto, l'onere legato alla presentazione della domanda risulta relativamente elevato, mentre i promotori di progetto esperti lo giudicano adeguato. Nel complesso, la procedura di presentazione delle domande e l'accompagnamento dei progetti sono attuati in modo efficace.

Integrazione ed effetti

Quali effetti hanno prodotto i progetti?

I progetti promossi producono effetti concreti sul piano energetico e rafforzano le competenze; parte dei risultati è stata integrata nell'esercizio ordinario. Il grado di raggiungimento degli obiettivi a livello di progetto è elevato e un'ampia quota di progetti non sarebbe stata realizzata, o lo sarebbe stata soltanto con una portata ridotta, senza la promozione. Manca finora una misurazione solida degli effetti a livello di programma. In questo ambito è necessario intervenire.

Quale collaborazione innesca il programma nel settore?

Il programma funge da forte motore di collaborazione: gran parte dei promotori di progetti sostenuti ha avviato nuove collaborazioni grazie a SETraP 2050. La messa in rete e lo sviluppo delle competenze rientrano tra gli effetti centrali del programma. Il trasferimento di conoscenze all'intero settore, in particolare alle piccole imprese di trasporto prive di capacità di ricerca proprie, rimane invece limitato.

Come si inserisce il programma nel panorama della promozione?

Il programma è chiaramente posizionato ed è strettamente coordinato con l'Ufficio federale dell'energia (UFE); l'orientamento specifico verso la ricerca e l'innovazione nei TP costituisce un tratto distintivo. Criteri di valutazione divergenti tra i due uffici federali hanno generato, in singoli casi, incertezze tra i richiedenti; l'indirizzamento verso programmi più adatti, che generalmente funziona bene, in alcuni casi non ha avuto luogo.

Il programma è in grado di apprendere e di adattarsi?

Esistono meccanismi funzionanti, seppure prevalentemente informali, per integrare gli insegnamenti tratti nella definizione delle priorità. Sul piano organizzativo il programma si è evoluto, la comunicazione è stata migliorata e la direzione del programma è percepita come pronta a reagire.

Raccomandazioni

Sulla base dei risultati della valutazione, econcept formula cinque raccomandazioni per la prosecuzione e l'ulteriore sviluppo di SETraP 2050. Esse sono rivolte all'UFT, in qualità di committente, per le decisioni strategiche, e alla direzione del programma per lo sviluppo operativo. Le raccomandazioni seguono tre ambiti di sviluppo:

- **Affinare l'orientamento tematico:** la logica di promozione va completata e va garantito il passaggio alla produzione in serie, ad esempio tramite il coordinamento con i programmi che subentrano e formati di trasferimento complementari (raccomandazione 1). Prima del prossimo periodo di promozione, l'orientamento strategico va affinato per tenere conto di sfide sempre più complesse e gli obiettivi in materia di effetti vanno riesaminati (raccomandazione 2).
- **Ampliare la portata:** l'accesso va ampliato a livello strutturale e le piccole imprese di trasporto vanno coinvolte in modo mirato, tra l'altro mediante una consulenza preliminare istituzionalizzata, modalità semplificate di presentazione delle domande e una comunicazione più mirata (raccomandazione 3). Il trasferimento di conoscenze va accompagnato attivamente e la messa in rete va aperta anche agli attori che non partecipano direttamente al programma (raccomandazione 4).
- **Rafforzare la rendicontazione:** a livello di programma va definito un numero ristretto di indicatori di effetto facilmente gestibili e va istituito un sistema di monitoraggio snello, con un follow-up dopo la conclusione dei progetti (raccomandazione 5).

Le scelte strutturali vanno definite in vista del prossimo periodo di promozione; i miglioramenti operativi possono essere attuati progressivamente.

1 Einleitung

1.1 Hintergrund: Energiestrategie 2050 und ESöV 2050

ESöV 2050 ist das zentrale Instrument des Bundes, um die Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr und im Schienengüterverkehr zu unterstützen.

Der Bund verfolgt mit der Energiestrategie 2050 das Ziel, die Energieeffizienz zu steigern und den Ausbau erneuerbarer Energien zu fördern. Mit dem Programm [Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr \(ESöV 2050\)](#) konkretisiert das BAV die Energiestrategie des Bundes im öffentlichen Verkehr (öV) und im Schienengüterverkehr. Das Programm ist seit 2025 mit jährlich maximal 2.5. Mio. CHF ausgestattet und wird vom BAV umgesetzt. Die Mittel werden für die Förderung von Projekten und Massnahmen der Branche eingesetzt: Gefördert werden Forschungs- und Innovationsprojekte, Projekte zur Verbreitung von guten Praxisbeispielen sowie Projekte zur Erarbeitung und Vermittlung von Know-how. Die vorliegende Evaluation betrachtet den Übergang von der Vorperiode zur neuen Förderperiode 2025–2028 und gibt dem BAV eine Grundlage, das Programm gezielt weiterzuentwickeln.

1.2 Evaluationsauftrag und Evaluationsfragen

Die externe Programmevaluation von ESöV 2050 verfolgt einen formativen Zweck: Sie beurteilt Wirksamkeit, Relevanz und Zweckmässigkeit des Programms mit Fokus auf die strategische Relevanz, die Förderlogik sowie die Qualität der Umsetzung. Die Evaluation leitet daraus Empfehlungen für die Weiterentwicklung ab. Sie wurde zwischen November 2025 und August 2026 durchgeführt.

Nach über zehn Jahren Laufzeit des Programms ESöV 2050 hat das BAV econcept mit einer Programmevaluation beauftragt, um Wirksamkeit, Relevanz und Zweckmässigkeit des Programms zu prüfen und seine Weiterentwicklung zu fördern.

Die Evaluation verfolgt primär einen *formativen Zweck*. Sie soll aufzeigen, wie wirksam und zweckmässig das Programm konzipiert und umgesetzt ist, u. a. im Hinblick darauf, welche Zielgruppen bislang erreicht wurden und welche nicht. Daraus lassen sich konkrete, an die strategische und operative Steuerebene gerichtete Empfehlungen ableiten, wie das Programm künftig auszurichten ist sowie inhaltlich, strukturell und kommunikativ weiterentwickelt werden kann, um die gewünschte Wirkung künftig breiter und gezielter zu entfalten.

Am Anfang der Evaluation standen verschiedene, vom BAV definierte Evaluationsfragestellungen (s. Tabelle 1), die alle in der Haupterhebungsphase betrachtet wurden, mit einer Priorisierung auf den Fragen E1 (strategische Relevanz), E2 (Zielorientierung und Förderlogik) und E3 (Qualität der Umsetzung).

Nr.	Übergeordneter Aspekt	Evaluationsfrage	Kapitelverweis
E1	Strategische Relevanz	Inwieweit ist das Programm inhaltlich relevant und auf die übergeordneten strategischen Ziele des Bundes abgestimmt?	4.1
E2	Zielorientierung und Förderlogik	Wie klar und konsistent ist die Förderlogik des Programms im Hinblick auf die angestrebten Ziele?	4.2
E3	Qualität der Umsetzung	Wie qualitativ hochwertig und effizient wird das Programm umgesetzt?	5.2
E4	Zugang und Gerechtigkeit	Wie zugänglich und gerecht ist das Programm ausgestaltet?	5.1
E5.1	Projektentwicklung und Wirkung	Welchen Zwischenstand hinsichtlich der Entwicklung der geförderten Projekte zeigt das Programm?	6.1
E5.2		Welchen Zwischenstand hinsichtlich der Wirkung der geförderten Projekte zeigt das Programm?	6.1 6.2
E6	Systemische Einbettung	Wie gut ist das Programm in das bestehende Forschungs- und Innovationsumfeld eingebettet und welche Synergien werden gefördert?	6.3
E7	Lern- und Anpassungsfähigkeit	Wie gut kann das Programm auf neue Entwicklungen reagieren und sich kontinuierlich weiterentwickeln?	6.4

Tabelle 1: Detaillierte Evaluationsfragen. Die letzte Spalte verweist auf diejenigen Kapitel, welche die Ergebnisse zu den jeweiligen Evaluationsfragestellungen präsentieren.

Auf der Grundlage der ersten Resultate wurde gemeinsam mit der Begleitgruppe festgelegt, die Fragestellungen E4 (Zugang und Gerechtigkeit) und E6 (Systemische Einbettung) zu vertiefen. Tabelle 2 zeigt die definierten Fragestellungen und ihren Fokus.

Nr.	Fragestellung	Fokus
F1	Aus welchen Gründen nehmen kleine und mittlere Transportunternehmen weniger oft an ESöV 2050 teil?	– Kleinere/ mittlere TU allg.: Zugangshürden und Unterstützungsbedarf konkretisieren – Seilbahnunternehmen: Bisher nicht erreicht – Perspektive auf Programmzugang und Relevanz erheben
F2	Inwiefern ist das Programm bei Hochschulen und anderen Forschungsakteuren bekannt?	
F3	Wie können Kooperationen zwischen Hochschulen/ Industrie und kleinen/ mittleren Transportunternehmen gefördert werden?	– Wie könnte das Programm genutzt werden, um das an den Hochschulen vorhandene Wissen den kleineren Transportunternehmen verfügbar zu machen? – Wie könnten Kooperationen zwischen der Industrie und kleineren Transportunternehmen gefördert werden? Dies vor dem Hintergrund, dass die Industrie auf den Anwendungsfall angewiesen ist.
F4	Wie ist ESöV in die Förderlandschaft eingebettet?	– Wie sieht die Förderlandschaft im Umfeld von ESöV aus? Welche weiteren Fördermöglichkeiten gibt es für die Transportunternehmen, für die Hochschulen und die Industrie? – Soweit mit bestehenden Daten beantwortbar (offene Fragen Befragung, ggf. Interviews): Was geschieht mit abgelehnten Projekten?

Tabelle 2: Fragestellungen der Vertiefung

In der Evaluation orientieren wir uns an den folgenden, von der Begleitgruppe verabschiedeten, Beurteilungskriterien (Tabelle 3). Diese rücken zentrale Eigenschaften von Konzept, Ressourceneinsatz, Umsetzung und Wirkung in den Fokus. Wir haben uns im gesamten Evaluationsprozess an den [Evaluationsstandards der SEVAL \(2016\)](#)¹ ausgerichtet.

Kriterium	Beurteilung
Strategische Grundlagen, Förderlogik und Ressourcen	Die rechtlichen und strategischen Grundlagen sowie die Förderlogik sind klar, kohärent, legitimiert und auf übergeordnete Ziele abgestimmt. Der Ressourceneinsatz ist zweckmässig, effizient, wirksam und angemessen.
Prozesse und Umsetzung	Die Abläufe sind nachvollziehbar, wirtschaftlich und ressourcenschonend. Sie berücksichtigen Nutzerorientierung, Fairness und Zugänglichkeit. Der Einbezug relevanter Akteure ist gesichert.
Einbettung und Wirkung	Das Programm ist lernfähig, offen für Weiterentwicklung und gut in das bestehende Förder- und Innovationsumfeld eingebettet. Es stiftet Nutzen und fördert Synergien sowie nachhaltige Entwicklungen im öffentlichen Verkehr.

Tabelle 3: Beurteilungskriterien

Die Evaluation wurde zwischen November 2025 und August 2026 durchgeführt und von einer Begleitgruppe, bestehend aus Vertretern verschiedener Anspruchsgruppen von E-SöV, unterstützt. Diese hat Inputs gegeben zum Detailkonzept, die zentralen Zwischenergebnisse gesichtet und diskutiert, die Vertiefungsschwerpunkte festgelegt und die Ergebnisse und Empfehlungen validiert. In Anhang A-1 sind die Rollen der verschiedenen Akteure in der Evaluation dargestellt und die Mitglieder der Begleitgruppe aufgeführt.

Was ist eine Programmevaluation?

Eine Evaluation ist eine systematische, evidenzbasierte Untersuchung, die bewertet, ob eine Massnahme das Richtige tut (*Relevanz*), es richtig tut (*Qualität der Umsetzung*) und damit die gewünschten Wirkungen erzielt (*Wirksamkeit*). Je nach Zweck ist sie *formativ* (begleitend, mit Fokus auf Verbesserung) oder *summativ* (abschliessend bilanzierend).

Eine Programmevaluation unterscheidet sich von einer Projekt- oder Massnahmenevaluation durch ihren Gegenstand und ihre Komplexität: Im Zentrum steht nicht ein einzelnes Projekt, sondern ein übergeordnetes Förderprogramm mit einer eigenen Förderlogik, mehreren Zielgruppen und zahlreichen geförderten Einzelvorhaben. Beurteilt werden dabei in erster Linie die strategischen Grundlagen, die Steuerungsprozesse und die systemische Einbettung des Programms. Einzelne Projekte oder Massnahmen werden nur auf übergeordneter Ebene betrachtet.

Programmevaluationen können sowohl formativ (auf Weiterentwicklung ausgerichtet) als auch summativ (rückblickend bewertend) ausgerichtet sein oder beides kombinieren. Die Ergebnisse befassen sich typischerweise mit zwei Ebenen: die strategische Steuerung (Programmdesign, Ziele) und die operative Umsetzung (Prozesse, Kommunikation, Ressourceneinsatz).

¹ Schweizerische Evaluationsgesellschaft (SEVAL) (2016). Evaluationsstandards der Schweizerischen Evaluationsgesellschaft (SEVAL-Standards).

1.3 Methodisches Vorgehen

Für die Evaluation haben wir verschiedene Erhebungsmethoden angewendet und deren Ergebnisse miteinander verbunden:

- Eine Analyse der zentralen Dokumente,
- Eine Analyse der Daten aller seit Programmbeginn von ESöV eingereichten Gesuche, abgeglichen mit dem Verzeichnis der Transportunternehmen,
- Eine Online-Befragung der erreichten und der nicht erreichten Zielgruppe, sowie
- Interviews mit verschiedenen Schlüsselpersonen.

Die Resultate und Empfehlungen haben wir gemeinsam mit der Begleitgruppe in einem Workshop vertieft und validiert.

Die Evaluation basiert auf einem multi-methodischen Design mit Ergebnistriangulation: Wir haben verschiedene Methoden (s. unten) verwendet und verbinden die Ergebnisse aus den einzelnen Schritten zu konsolidierten Erkenntnissen («Triangulation»).

Wir haben die Evaluation in drei Phasen durchgeführt:

- In Phase 1 haben wir die Grundlagen erarbeitet: Wir haben Dokumente und Daten analysiert und eine explorative Clusteranalyse durchgeführt. Darauf aufbauend haben wir Phase 2 geplant.
- In Phase 2 haben wir die zentralen Erhebungen und Analysen durchgeführt: Wir haben eine gross angelegte Online-Befragung durchgeführt, um verschiedene Perspektiven auf das Programm einzubeziehen. Um die Resultate punktuell zu vertiefen haben wir verschiedene Personen in Online-Interviews befragt. Zusätzlich haben wir weitere zur Verfügung stehende Daten analysiert. Am Ende von Phase 2 haben wir gemeinsam mit der Begleitgruppe die Vertiefungsthemen für Phase 3 festgelegt.
- In Phase 3 haben wir die Ergebnisse vertieft: Wir haben zusätzliche Interviews geführt und weitere Daten und Dokumente analysiert. Die Erkenntnisse und die daraus abgeleiteten Empfehlungen haben wir gemeinsam mit der Begleitgruppe diskutiert und validiert.

Die folgenden Abschnitte erläutern die verwendeten Methoden kurz.

Hinweis: Künstliche Intelligenz

Wir haben uns im Evaluationsprozess von künstlicher Intelligenz (KI) unterstützen lassen, z. B. bei den ersten Entwürfen für den Fragebogen und die Interviewleitfäden, bei der Analyse der Resultate und der erweiterten Datenanalyse, aber auch in der Textarbeit. Dabei gilt für uns stets der Grundsatz, dass wir KI-generierte Inhalte als Entwürfe behandeln, die der Überprüfung bedürfen. Die Verantwortung für diesen Evaluationsbericht liegt vollumfänglich bei den Autor:innen.

Dokumentenanalyse

Für die Dokumentenanalyse haben wir verschiedene Dokumente ausgewertet. Eine Übersicht über die Dokumente findet sich im Anhang A-2. Die Analyse erfolgte entlang den drei Beurteilungskriterien Strategische Grundlagen/ Förderlogik/ Ressourcen, Prozesse/ Umsetzung sowie Einbettung/ Wirkung. Die Analyse haben wir in einem Auswertungsraster vorgenommen, das sich massgeblich an den Evaluationsfragestellungen orientierte. Die Auswertung erfolgte pro Aspekt quer über den gesamten Dokumentenkörper, wobei deutschsprachige und fremdsprachige Dokumente gleichbehandelt wurden. Daraus haben wir jeweils eine analytische Synthese abgeleitet und eine Bewertung der Frage abgegeben. Aus der Synthese und der Bewertung der Fragestellung haben wir im Anschluss Fragen für die Vertiefung in Phase 2 (Online-Befragung und Interviews) bestimmt.

Datenanalyse

Für die Datenanalyse haben wir zwei Datenquellen systematisch ausgewertet.

Die erste Quelle bildete die Projektdatenbank des BAV mit allen seit Programmbeginn eingereichten ESöV-Gesuchen (N = 272). Für die Analyse haben wir ein Projekt ausgeschlossen, das noch «in evaluation» ist. Wir haben die Projekte deskriptiv nach Verkehrsmittel, Themenbereich, Unternehmenstyp, Sprachregion und Projektstatus ausgewertet. Für diese Kategorisierung haben wir die in der Projektdatenbank hinterlegten Angaben zu jedem Gesuch übernommen und die Häufigkeiten und Anteile je Kategorie ausgezählt; die Themenbereiche entsprechen dabei den sechs im Forschungsprogramm definierten Schwerpunktthemen. Auf dieser Basis haben wir auch den Anteil bewilligter, abgelehnter sowie zurückgezogener oder abgebrochener Gesuche sowie deren Verteilung auf die genannten Kategorien ausgewertet.

Um die Projektstruktur einzuordnen, haben wir eine zweite Datenquelle verwendet: Wir haben die Ergebnisse mit dem BAV-Transportunternehmensverzeichnis, den Energiekennzahlen des öffentlichen Verkehrs (Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen, Stand 2024) sowie den Personenkilometer des öffentlichen Verkehrs (Statistik des öV, BFS) in Beziehung gesetzt. Dieser Vergleich erlaubte es, Aussagen darüber zu machen, ob die Programmteilnahme die Schweizer öV-Landschaft proportional abbildet. Aus dem Transportunternehmensverzeichnis haben wir die Angaben zu Verkehrsmittel und Sprachregion der im Schweizer öV tätigen Unternehmen verwendet, um die Grundgesamtheit der Branche abzubilden. Diese Verteilung haben wir derjenigen der Projektträgerschaften aus der Projektdatenbank gegenübergestellt. Die Energiekennzahlen (Personenkilometer, Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen) haben wir auf Ebene der Verkehrsmittel beigezogen, um einzuordnen, welchen Anteil der eingereichten respektive bewilligten Projekte auf Verkehrsmittel mit besonders hohem Energieverbrauch beziehungsweise hohen Treibhausgasemissionen entfallen.

Ergänzend haben wir explorativ eine Clusteranalyse durchgeführt, um latente Muster in der Projektstruktur zu identifizieren und Hinweise auf systematische Unterschiede in den

Akzeptanzraten zu gewinnen. Die Clusteranalyse konnte keine statistisch signifikanten Gruppen identifizieren. Aus der Clusteranalyse lassen sich deshalb keine Schlüsse auf strategische Bevorzugung oder Benachteiligung einzelner Projekttypen ziehen. Zudem müssen mögliche Fehler und Lücken in der Projektdatenbank bei der Interpretation berücksichtigt werden. Die Erkenntnisse dieser Analyse flossen deshalb als Hintergrundinformation in die Interpretation ein; sie werden im Bericht nicht gesondert ausgewiesen. Weitere Informationen zur Clusteranalyse sind in Anhang A-4 beschrieben.

Online-Befragung

Die Online-Befragung richtete sich sowohl an Personen, die ESöV kennen und schon ein Projekt eingereicht haben - die erreichte Zielgruppe – als auch an Personen, die ESöV noch nicht kennen – die nicht erreichte Zielgruppe. Tabelle 4 zeigt auf, nach welchen Kriterien die Antwortenden eingeteilt wurden. Sie erhielten durch eine Filterführung jeweils nur die für sie relevanten Fragen gestellt. Insgesamt gingen 108 auswertbare Antworten ein. Durch die Filterführung liegt den einzelnen Auswertungen je nach Frage eine unterschiedliche Zahl an Antworten zugrunde.

Während wir von der erreichten Zielgruppe – also Personen, die Anträge bei ESöV eingereicht hatten – direkt über die Projektdatenbank über Kontaktinformationen verfügten, musste die nicht erreichte Zielgruppe über andere Wege kontaktiert werden. Die Mitglieder der Begleitgruppe haben den Aufruf zur Teilnahme an der Online-Befragung über ihre eigenen Mailinglisten gestreut.

Bezeichnung Filter	Personengruppe	Zugang	Anzahl Antworten
A1 (bewilligt)	Die nachweisbar erreichte Zielgruppe: Projektträger mit bewilligten, abgelehnten, zurückgezogenen oder abgebrochenen Gesuchen	Kontakt über Projektdatenbank	38
A2 (nicht bewilligt)			5
B1 (kennt Programm)	Potentielle Projektträger: Die Zielgruppe, die entweder nicht erreicht wurde oder nicht auf das Programm reagiert hat	Versand über die Mitglieder der Begleitgruppe und ihre Verteiler	54
B2 (kennt Programm nicht)			11

Tabelle 4: Zielgruppen Online-Befragung

Wie Tabelle 4 zeigt, haben wir mit der Befragung in erster Linie Personen erreicht, die das Programm kennen. Die Mehrheit von ihnen hat bislang kein eigenes Projekt eingereicht, fünf Personen – rund jede:r zehnte – haben Projekte eingereicht, die abgelehnt wurden. Lediglich 11 Personen, die geantwortet haben, kennen das Programm nicht. Diese Verteilung und insbesondere der niedrige Anteil an Personen mit abgelehnten Projekten muss bei der Beurteilung der Antworten berücksichtigt werden.

Wir haben den Fragebogen mit dem Tool Survalyzer implementiert. Survalyzer erlaubt sowohl einen zielgerichteten Versand (Personengruppe A) als auch einen Versand über die Organisationen der Mitglieder der Begleitgruppe (Personengruppe B). Der gesamte Fragebogen inkl. der entsprechenden Filterführung ist in Anhang A-5 abgebildet.

Wir haben die Daten deskriptiv ausgewertet. Dabei haben wir die Analyse nach verschiedenen Zielgruppen aufgeteilt und die Fragen entlang der einzelnen Evaluationsfragestellungen ausgewertet. Die Ergebnisse liefern belastbare deskriptive Hinweise auf die Einschätzungen der verschiedenen Zielgruppen; aufgrund der limitierten Fallzahlen können Unterschiede zwischen den Zielgruppen jedoch nicht statistisch abgesichert werden.

Interviews mit Schlüsselpersonen

Wir haben in Phase 2 und in Phase 3 Interviews mit Schlüsselpersonen geführt. Dabei wurden die folgenden Personengruppen berücksichtigt:

- Programmsteuerung und -umsetzung
- Projektträger mit erfolgreichen Anträgen
- Projektträger mit abgelehnten/ zurückgezogenen Anträgen
- Nicht erreichte Zielgruppe
- Externe Expertise und Einbettung (inkl. Branchenverbände)

Dabei haben wir gemeinsam mit der Begleitgruppe darauf geachtet, jeweils verschiedene Verkehrsträger, unterschiedlich grosse Transportunternehmen oder andere Organisationen und möglichst alle Sprachregionen zu berücksichtigen. Eine anonymisierte Liste der befragten Personen ist in Anhang A-6 aufgeführt.

Wir haben die Interviews online in Deutsch, Französisch oder Italienisch durchgeführt. Die Gespräche dauerten zwischen 30 und 60 Minuten.

Die Gespräche orientierten sich an einem Gesprächsleitfaden, der den Gesprächsteilnehmenden vorab zugestellt wurde. Dieser orientierte sich an den Evaluationsfragestellungen und war individuell auf die verschiedenen Zielgruppen zugeschnitten. Er ist im Anhang A-6 aufgeführt.

Wir haben die Gespräche aufgezeichnet und automatisiert transkribiert. Die Transkription und unsere Notizen dienten als Grundlage für die qualitativen Analysen der Gespräche.

Diese Gespräche hatten nicht zum Ziel, die gesamte Zielgruppe umfassend abzudecken. Vielmehr dienten sie der Illustration der Antworten aus der Online-Befragung und der Vertiefung einzelner Aspekte.

Grenzen des methodischen Vorgehens

Wie bei Evaluationen mit Online-Befragungen und Interviews üblich, sind unsere Ergebnisse mit möglichen Verzerrungen behaftet. Zum einen sind die Ergebnisse mit einer möglichen Selektionsverzerrung behaftet, da am ehesten Personen, die bereits erfolgreich am

Programm teilgenommen haben, erreicht wurden. Die nicht erreichte Zielgruppe oder abgelehnte Projektträger werden schwieriger erreicht oder haben unter Umständen eine geringere Bereitschaft für die Teilnahme an Interviews und der Online-Befragung. Zum anderen ist eine Antwortverzerrung nicht auszuschliessen: Die Teilnahme an der Online-Befragung und an den Interviews war freiwillig, weshalb tendenziell Personen mit einer ausgeprägten Meinung zum Programm – positiv wie negativ – häufiger geantwortet haben dürften als Personen mit einer neutralen Haltung. Darüber hinaus dürften die Projektträger, die bereits erfolgreich am Programm teilgenommen haben, eher zurückhaltend sein bei der Äusserung ihrer Kritik. Diesen Limitationen haben wir so weit möglich Rechnung getragen, indem wir die Ergebnisse der verschiedenen Erhebungen miteinander abgeglichen haben.

Validierungsworkshop

Am 2. Juli 2026 haben wir die Erkenntnisse aus der Evaluation und den ersten Entwurf der daraus abgeleiteten Empfehlungen der Begleitgruppe präsentiert. Die Begleitgruppe hat die Ergebnisse kritisch hinterfragt und die Empfehlungen geprüft, sowohl auf ihre Konsistenz mit den Ergebnissen als auch auf ihre Umsetzbarkeit. Im Workshop wurde jede Empfehlung und ihre Nachvollziehbarkeit, Relevanz und Umsetzbarkeit diskutiert. Die Begleitgruppe konnte dafür in einem offenen Format die einzelnen Empfehlungen in Gruppen diskutieren und Bewertungen und Kommentare an Postern anbringen. Im Anschluss wurden die diskutierten Punkte und Kommentare im Plenum diskutiert. Sie sind in die finale Überarbeitung des Berichts eingeflossen.

2 Das ESöV-Programm: Konzept und Kontext

2.1 Der öffentliche Verkehr in der Schweiz

Das BAV führt ein [öffentliches Verzeichnis aller Transportunternehmen](#) (TU-Verzeichnis), die im Bereich Eisenbahn, Binnenschifffahrt, Seilbahnen und öffentlichem Strassenverkehr eine Konzession, Bewilligung oder Genehmigung des Bundes halten oder hielten. Insgesamt sind 769 Transportunternehmen in 1'434 Rechten erfasst. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Struktur der Transportunternehmen, die Verbreitung der verschiedenen Verkehrsmittel sowie deren Nutzung und Energieverbrauch.

Sprachregion

Die Transportunternehmen werden im Verzeichnis mit ihrer Korrespondenzsprache und ihrem Standort erfasst. Daraus lässt sich die Sprachregion des Tätigkeitsgebiets eines Transportunternehmens approximativ herleiten (siehe Tabelle 5). Die weitaus grösste Zahl der Unternehmen ist in der Deutschschweiz tätig (590 Unternehmen, 76,7 %), gefolgt von der Romandie (121 Unternehmen, 15,7 %) und der italienischsprachigen Schweiz (54 Unternehmen, 7,0 %). Vier Unternehmen im Verzeichnis sind schweizweit tätig.

Sprachregion	Anzahl TU	Anteil
Deutschschweiz	590	76,7 %
Romandie	121	15,7 %
Italienischsprachige Schweiz	54	7,0 %
Bundesweit tätig	4	0,5 %
Total	769	100 %

Tabelle 5: Transportunternehmen nach Sprachregion. Quelle: Herleitung aus Daten BAV.

Verkehrsmittel

Ein Unternehmen kann Konzessionen für mehrere Verkehrsmittel halten. Mit 731 Konzessionen (50,9 %) dominieren die Seilbahnen das Verzeichnis deutlich (vgl. Tabelle 10 in Anhang A-3). Es folgen die Normalspurbahnen mit 351 Konzessionen (24,5 %) und Autobusse mit 248 Konzessionen (17,3 %). Schmalspurbahnen (148 Konzessionen, 10,3 %) und Schiffe/Fähren (30 Konzessionen, 2,1 %) ergänzen das Bild. Für Tram/Metro-Betriebe (19 Konzessionen) und Zahnradbahnen (22 Rechte) sind nur wenige Konzessionen, Bewilligungen oder Genehmigungen des Bundes vergeben.

Verkehrsleistung und Energieverbrauch

Gemessen an der Verkehrsleistung dominiert die Eisenbahn deutlich: 2024 entfielen auf sie 22'983 Mio. Personenkilometer (81,1 %), auf die Autobusse 3'076 Mio. (10,9 %). Beim

Energieverbrauch (insgesamt 12'828 TJ) entfielen 48,6 % auf die Eisenbahn und 36,5 % auf die Autobusse. Pro Personenkilometer ist die Schiene am effizientesten (0,271 TJ/Mio. PKm), Autobusse deutlich weniger (1,521 TJ/Mio. PKm). Trams (0,487 TJ/Mio. PKm) und Trolleybusse (0,496 TJ/Mio. PKm) weisen ebenfalls gute Effizienzwerte auf. Abbildung 1 stellt die Verkehrsleistung der verschiedenen Verkehrsmittel sowie den Energieverbrauch pro Mio. Personenkilometer dar.

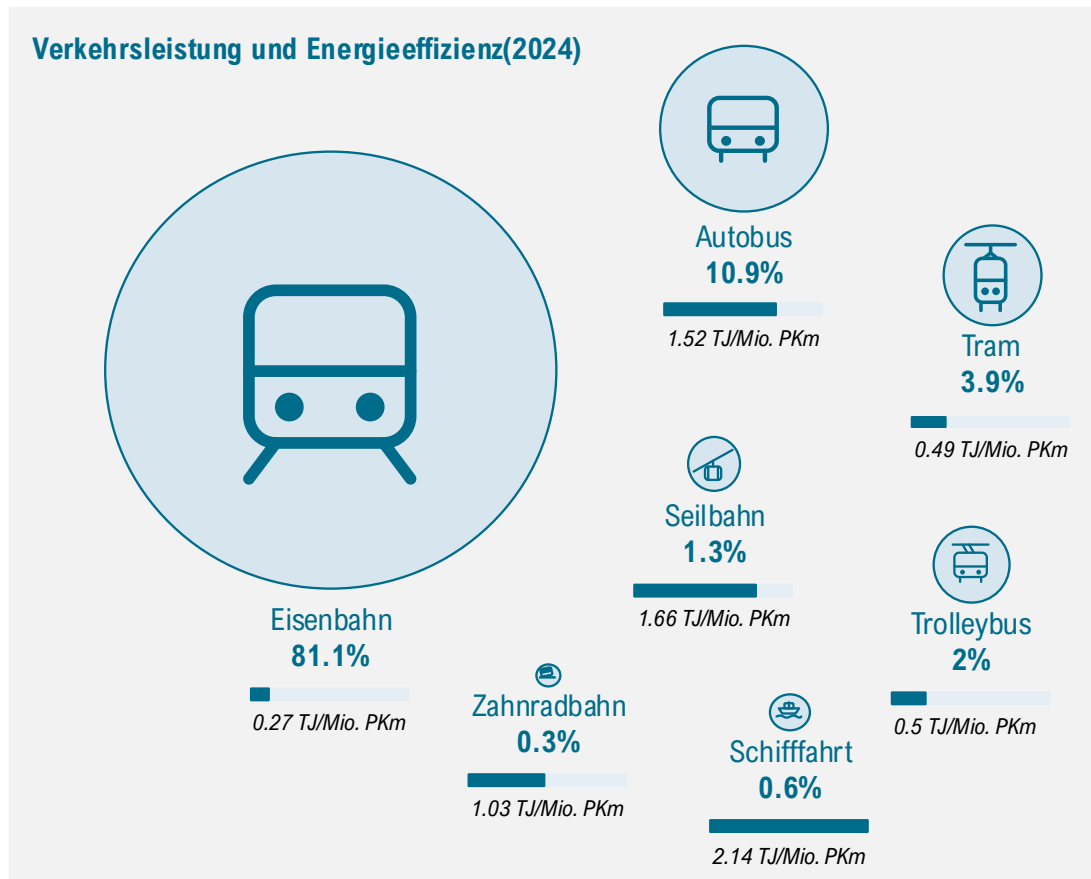


Abbildung 1: Kreisfläche proportional zur Verkehrsleistung (Personenkilometer). Total 28'326 Mio. Personenkilometer. Balkendiagramme stellen den Energieverbrauch pro Mio. Personenkilometer in Terajoule (TJ) dar. Quellen: [Energiekennzahlen öV BAV](#), [Verkehrsleistung BFS](#).

Im Jahr 2024 verbrauchte der öffentliche Personenverkehr insgesamt 12'828 Terajoule (TJ) Energie. Davon entfielen 48,6 % auf die Eisenbahn (6'237 TJ) und 36,5 % auf die Autobusse (4'678 TJ). Seilbahnen (601 TJ), Personenschifffahrt (355 TJ), Trams (543 TJ), Trolleybusse (274 TJ) und Zahnradbahnen (74 TJ) machen zusammen rund 14 % des Verbrauchs aus (vgl. Tabelle 11 in Anhang A-3).

Bei den Treibhausgasemissionen zeigt sich ein Ungleichgewicht: Autobusse sind für 78,4 % der Gesamtemissionen des öffentlichen Personenverkehrs verantwortlich (0,339 Mio. t CO_2eq), obwohl sie nur 10,9 % der Verkehrsleistung erbringen. Grund ist der hohe Dieselannteil. Die Eisenbahn verursacht trotz 81,1 % Verkehrsleistung nur 8,0 % der Emissionen, weil sie überwiegend mit Strom fährt. Insgesamt stammen 61 % der im öV eingesetzten Energie aus Elektrizität; Diesel bleibt mit 37,3 % der wichtigste fossile Energieträger.

2.2 ESöV: Vom Ursprung zur aktuellen Förderperiode

Seit 2013 fördert das Programm ESöV 2050 im Auftrag des Bundesrats Projekte, die dabei helfen, die Energiestrategie 2050 im Bereich des öffentlichen Personen- und Schienengüterverkehrs umzusetzen. Seit 2014 unterstützt das Programm angewandte Forschung sowie Pilot- und Demonstrationsprojekte (P&D). Mit der Förderperiode 2025–2028 verschiebt sich der Fokus: P&D-Projekte mit einem «Technology Readiness Level» von 7 bis 9 werden dann nicht mehr gefördert. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über den Ursprung, die Entwicklung und die aktuelle Förderperiode des Programms ESöV 2050.

Förderung von Forschung und Innovation im BAV

Das BAV fördert Forschung und Innovation im öffentlichen Verkehr mit dem Ziel diesen effizienter, kunden- und umweltfreundlicher zu machen. Gemäss eigenen Angaben investiert das BAV rund zehn bis fünfzehn Millionen Franken pro Jahr in Forschung und Innovation. 2025 förderte das BAV die folgenden 5 Projekte

- Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr
- Das Programm Forschung Eisenbahnlärm
- Das Programm Bahninfrastruktur
- Das Programm Technische Neuerung im Schienengüterverkehr
- Das Programm Innovation im öffentlichen Personenverkehr (löPV)

Ein ausführlicher Beschreib zu den einzelnen Förderprogramme des BAV findet sich in Anhang 7.

Das Programm ESöV 2050 wurde 2013 vom BAV auf Auftrag des Bundesrats ins Leben gerufen, um die Energiestrategie 2050 im Bereich des öffentlichen Personen- und Schienengüterverkehrs umzusetzen. Seit 2014 konnten Projekte der angewandten Forschung sowie Pilot- und Demonstrationsprojekte (P&D) gefördert werden. Mit der Förderperiode 2025–2028 wurde das Programm weiterentwickelt. Der Fokus verschiebt sich stärker auf Projekte in frühen Entwicklungsstadien, während gleichzeitig die Verbreitung von Erkenntnissen und die Umsetzungscoordination ausgebaut werden. Zudem sind ab Januar 2026 P&D-Projekte nicht mehr förderfähig. Hintergrund der Streichung ist die Massnahme 53 «BFE: Verzicht auf Unterstützung von Pilot- und Demonstrationsanlagen» des [Entlastungspakets 27](#). Mit dem Entlastungspaket 27 verfolgt der Bundesrat das Ziel, den Bundeshaushalt mittelfristig zu stabilisieren.

In Abbildung 2 sind Meilensteine der Programmentwicklung von ESöV seit dem Start im Jahr 2013 dargestellt.

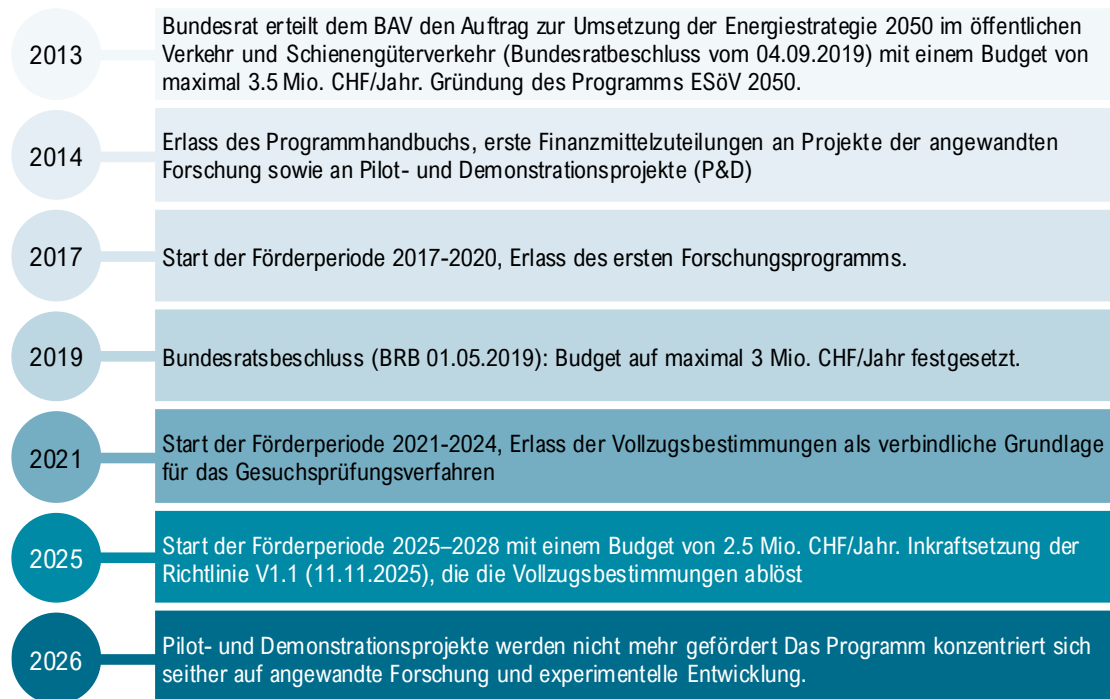


Abbildung 2: Rechtliche und strukturelle Meilensteine in der Programmentwicklung ESöV 2050 seit 2013.

2.3 Wie das Programm funktioniert

Die Förderung folgt vier Leitprinzipien: ganzheitliche Denkweise, Fokus auf den Energiebereich, Wertschöpfung in der Schweiz und Kooperation mit der Privatwirtschaft. Fünf quantifizierte Wirkungsziele leiten die Förderperiode 2025–2028. Gesuche können bottom-up oder top-down eingereicht werden und werden den Projektarten F&I, Good Practice, Know-how sowie – bis 2025 – P&D zugeordnet. Die Fördersätze liegen zwischen 40 und 70 %. Die Steuerung liegt beim BAV. Seit 2013 wurden 23,3 Mio. CHF ausbezahlt, aktuell liegt das Jahresbudget bei 2.5 Mio. CHF.

Wirkungsziele der Förderperiode 2025-2028

Das [Forschungsprogramm ESöV 2025–28](#) formuliert fünf operative Wirkungsziele für den öV-Sektor bis 2050 in quantifizierbarer Form:

- Steigerung der Energieeffizienz bis 2050 um 30 % gegenüber 2022
- Vollständige Deckung des Energiebedarfs durch erneuerbare Energien (Ausstieg aus der Kernenergie)
- Klimaneutralität bis 2050; ausschliesslich emissionsfreie Antriebe ab 2040
- Ausbau der Eigenproduktion erneuerbarer Energie (Solar, Wind, Kraft-Wärme-Koppelung)
- Teilnahme am intelligenten Stromnetzmanagement (Smart Grid)

Leitprinzipien der Förderung

Das BAV hat vier Leitprinzipien definiert, an denen sich die Förderung in Forschung und Innovation im öV ausrichtet (vgl. Forschungsprogramm):

- **Ganzheitliche Denkweise:** Die Förderung berücksichtigt die Beziehungen zwischen Technik und Umwelt sowie gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte und stellt inter- und transdisziplinäre Vorhaben in den Vordergrund. Das BAV engagiert sich gezielt bei zukunftssträchtigen Themen, welche die Privatwirtschaft noch nicht ausreichend aufgreift, also bei Themen, deren Ergebnisse für die Nutzerinnen und Nutzer attraktiv sowie langfristig finanziert sind und einen umweltfreundlichen, sicheren und verlässlichen Betrieb ermöglichen.
- **Zweckgerichtete und anwendungsorientierte Projekte** im Energiebereich stehen im Zentrum der Förderung.
- **Wertschöpfung in der Schweiz und in der Branche:** Vorrang erhalten Vorhaben, die von kompetenten Partnern bearbeitet werden, dem strategischen Kompetenzaufbau dienen und einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des öffentlichen Verkehrs leisten. Projekte im Ausland werden nur unterstützt, wenn dadurch auch in der Schweiz eine Wertschöpfung entsteht oder die Resultate für Schweizer Forschende beziehungsweise die Ressortforschung benötigt werden.
- **Kooperation mit der Privatwirtschaft:** Unternehmen müssen sich angemessen und je nach Marktnähe am Aufwand beteiligen. So kommen Vorhaben mit guten Umsetzungsaussichten zum Zuge, und Marktverzerrungen lassen sich vermeiden. Die erzielten Ergebnisse werden veröffentlicht, damit sie breit genutzt werden können.

Antragsprozess und Projektarten

Das Programm kombiniert zwei Zugangswege: Einerseits können Projektträger jeweils per 31. Januar und per 30. Juni offene Gesuche einreichen (Bottom-up); andererseits schreibt das BAV thematische Schwerpunkte aus, für die Gesuche beurteilt werden (Top-down). In der Förderperiode 2025–2028 gelten folgende Themenschwerpunkte:

- Energetische Optimierung und CO₂-Reduktion
- Energieproduktion
- Intelligente Steuerung des Energiesystems
- Instrumente zur Umsetzung der Energiestrategie
- Daten, Monitoring und Reporting
- Wissenstransfer
- Andere Themen, die mit den Zielen übereinstimmen

Die geförderten Projekte gliedern sich in drei aktive Projektarten sowie die P&D Projekte, die per 2026 eingestellt wurden:

- **Forschung & Innovation (F&I):** angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung. Bildet den Kern des Programms und ist auf Erkenntnisgewinnung und technische Innovation ausgerichtet.

- **Good Practice:** Verbreitung bewährter Verfahren über Workshops, Leitfäden und Publikationen.
- **Know-how:** Wissenstransfer, Instrumente und Monitoring. Unterstützt die Einbettung von Energiebewusstsein in Organisationen und begleitet verhaltensbezogene sowie regulatorische Massnahmen
- **Pilot- und Demonstrationsprojekte (P&D)** wurden bis Ende 2025 gefördert (vgl. Kapitel 2.2).

Der Fördersatz beträgt für Projekte der angewandten Forschung sowie forschungsnahen Entwicklung in der Regel maximal 50 % der nicht amortisierbaren Mehrkosten. In Ausnahmefällen, bspw. bei Projekten mit niedriger Technologiereife und hohem finanziellen Risiko, kann er auf bis zu 70 % erhöht werden (Art. 53 Abs. 2bis EnG).

Für Projekte in den Bereichen Informationen und Beratung sowie Aus- und Weiterbildung liegt der maximale Fördersatz bei 40 % der nicht amortisierbaren Mehrkosten. In Ausnahmefällen kann er auf bis zu 60 % erhöht werden.

Governance-Struktur

Die Steuerung des Programms liegt beim BAV und umfasst folgende Organe mit klar geregelten Rollen. Der formale Förderentscheid liegt beim Abteilungsleiter Sicherheit auf Antrag der Expertengruppe und der Programmleitung (PL). Die operative Umsetzung erfolgt durch PL und das extern beauftragte Programmmoffice.

Organe	Aufgaben und Entscheidungsbefugnisse
Programmauftraggeberin (Direktion BAV)	Gesamtverantwortung; legt Grundsätze und Eckpfeiler fest; genehmigt Verträge mit Programmbeteiligten.
Forschungs- und Innovationsausschuss des BAV (FIA)	Strategische Vision; koordiniert Forschungsprogramme am BAV; überwacht ESöV 2050 und bereitet Direktionsentscheide vor.
Programmleitung (PL)	Operative Verantwortung; beurteilt Projekte; koordiniert mit BFE, ASTRA, ARE; aktualisiert Programmziele.
Programmmoffice (PO, extern)	Administrative Unterstützung; formale Prüfung; Projektbegleitung; Kommunikationsleistungen.
Expertinnen- und Experten- gruppe (EG, extern)	Kritische und unabhängige Prüfung aller Förderanträge; Konsens-/Konsent-Empfehlung an den AC-SI (Abteilungschef Sicherheit).
Programmteam	Fachpersonen mit ergänzenden Qualifikationen; «Arbeitsgruppe» bei Bedarf; unterstützt PL projektspezifisch.
Abteilungsleiter Sicherheit (AC-SI)	Trifft den formalen Förderentscheid auf Antrag von EG und PL.

Tabelle 6: Governance Organe und ihre Aufgaben

Die Rollen sind im Pflichtenheft und im Forschungsprogramm 2025–28 klar beschrieben. Wir stellen fest, dass keine dokumentierten Rollenkonflikte oder Entscheidungsambiguitäten vorliegen. Das Prüfverfahren gliedert sich in drei Phasen: formelle Prüfung (ca. zwei Wochen, durch Programmleitung), Qualitätsprüfung (ca. zwei Monate, durch Expert:innen-gruppe mit Noten 0–4) und Projektplanprüfung nach positivem Entscheid.

Budget und Ressourcen

Seit Programmstart im Jahr 2013 hat das BAV im Rahmen von ESöV insgesamt 23.3 Mio. CHF an Förderbeiträgen ausbezahlt. Das jährliche Programmbudget belief sich in den Anfangsjahren auf maximal 3.5 Mio. CHF und wurde ab 2019 auf maximal 3 Mio. CHF pro Jahr reduziert. Für die laufende Förderperiode 2025–2028 ist gemäss Forschungsprogramm ein gleichbleibendes Jahresbudget von 2.5 Mio. CHF vorgesehen – unter Vorbehalt der parlamentarischen Budgetgenehmigung und allfälliger Aufgabenüberprüfungen des Bundes.

Die jährlich tatsächlich ausbezahlten Beiträge variieren und liegen in der Regel unter dem veranschlagten Budget. In den Jahren 2014 bis 2025 bewegten sich die Auszahlungen zwischen 1.3 Mio. CHF (2014) und 2.6 Mio. CHF (2021). Diese Schwankungen erklären sich unter anderem dadurch, dass die Auszahlung vertragsgemäss an die Einreichung von Projektberichten geknüpft ist und sich Projektlaufzeiten über mehrere Jahresbudgets erstrecken können.

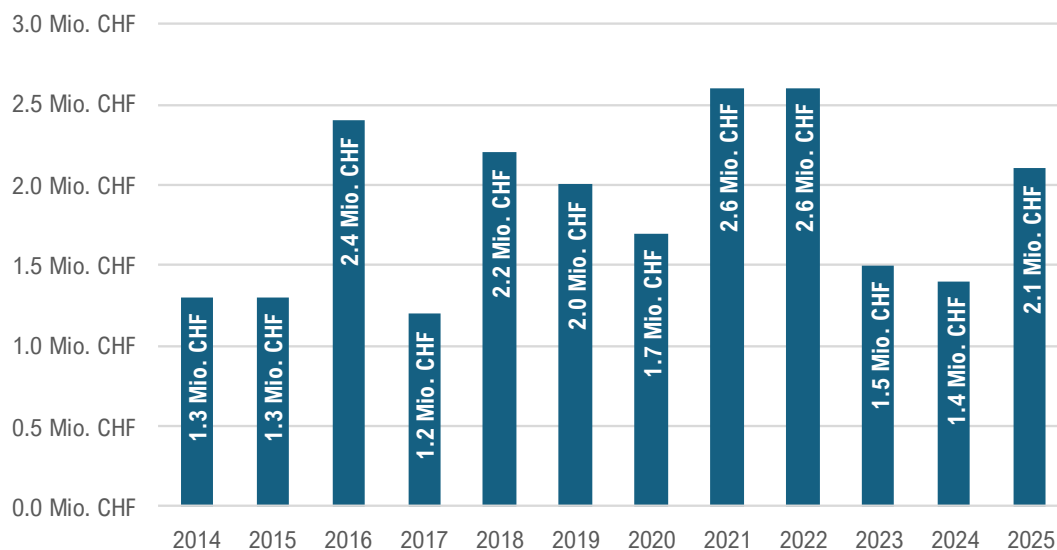


Abbildung 3 Ausbezahlte Beträge im Programm ESöV in Mio. CHF seit 2014.

Die Beitragshöhe je Projekt variiert erheblich. In den Jahren 2022 bis 2025 lagen die Medianbeiträge der bewilligten Projekte zwischen 95'000 CHF und 105'000 CHF. Die Bandbreite der Einzelbeiträge reicht von wenigen Tausend bis zu mehreren Mio. Franken: So wurden in den untersuchten Jahren Minimalbeträge bis zu 3'400 CHF sowie Maximalbeiträge zwischen 2 und 3 Mio. CHF gesprochen.

3 Gesamteindruck der Akteure

ESöV 2050 wird von der Branche positiv bewertet: Mehr als vier von fünf Befragten beurteilen das Programm als gut oder sehr gut. Besonders positiv werden der schlanke Prozess, der persönliche Kontakt zum BAV und die Vernetzungswirkung hervorgehoben: Das gemeinsame Vorgehen von Wirtschaft, Forschung, Industrie und Verwaltung fördere Innovation und stärke die Zusammenarbeit in der Branche.

Das Programm ESöV 2050 genießt in der Branche eine hohe Beliebtheit. Die erreichte Zielgruppe bewertet die Förderung in der Online-Befragung überwiegend positiv, die Interviews bestätigen dieses Bild. Bevor wir die Evaluationsergebnisse in den folgenden Kapiteln im Detail darlegen, halten wir hier einige übergeordnete Punkte aus Online-Befragung und Gesprächen fest.

Eine breit getragene positive Bewertung

In der Online-Befragung bewerten mehr als vier von fünf Befragten das Programm als «gut» oder «sehr gut», lediglich 5 % der Antworten fallen negativ aus. Bei den Trägerinnen und Trägern bewilligter Projekte steigt der Anteil positiver Antworten auf 97 %. Auch in den Interviews überwiegt die positive Grundhaltung: Befragte aus dem Kreis der Projektträger und der Programmleitung heben den schlanken Prozess, den persönlichen Kontakt und die inhaltliche Breite hervor. Mehrfach wird der Eindruck geteilt, das Programm sei etabliert, lange aktiv und in der Branche gut verankert.

Gemeinsames Vorgehen fördert Lust für Innovation

Das Zusammenbringen von Wirtschaft, Forschung, Industrie und Verwaltung generiert einen hohen Mehrwert. Fast 90% der bewilligten Projektträger haben durch das Programm neue Zusammenarbeiten aufgebaut, und eine deutliche Mehrheit (66%) sieht darin eine gezielte Synergieförderung. Das gemeinsame Vorgehen löst somit Innovationsanreize aus. Neben den messbaren Projektergebnissen ist auch der Prozess an sich und die gestärkte Zusammenarbeit ein wesentlicher Beitrag von ESöV 2050. Das Programm ist laut mehreren Interviewpartner:innen ein relevantes Instrument zur Unterstützung der Energiewende im öV.

Steigerung der Energieeffizienz

Dass Energieeffizienz im Schienenverkehr Fortschritte macht, zeigen Kennzahlen aus dem Sektor. Ein Beispiel: Trotz eines deutlich ausgebauten Angebots liegt der Bahnstromverbrauch der SBB Personen- und Güterzüge im Jahr 2025 über 3 Prozent tiefer als im Jahr 2010 (Quelle: [Jahresbericht SBB 2025](#)). 66% der befragten Projektträger berichten für ihr ESöV-gefördertes Projekt eine Steigerung der Energieeffizienz – der meistgenannte Wirkungsbereich in der Befragung. Das Programm ist eines von mehreren Instrumenten, die diese Entwicklung unterstützen. Die Akteure ordnen es als relevanten Beitrag zur Energiewende im öV ein.

Lob für die Programmleitung und konstruktive Hinweise

Mehrere Akteure bedanken sich ausdrücklich beim Team des Programms und loben dessen Einsatz, auch mit Blick auf das anspruchsvolle politische Umfeld. Aus Sicht der Befragten ist das Programm für die öV-Branche bei der Erreichung der Energieziele von hoher Bedeutung und soll weitergeführt werden. Sowohl in den Interviews als auch in der Online-Befragung wurden Hinweise auf Verbesserungspotenzial vorgebracht, die eine Weiterentwicklung des Programms ESöV 2050 unterstützen sollen. Diese Verbesserungshinweise nehmen wir in den folgenden Kapiteln auf, in denen wir die einzelnen Evaluationsdimensionen prüfen.

4 Strategische Verankerung und Förderlogik

4.1 Ist das Programm relevant und strategisch verankert?

Das Programm ESöV ist in der Energiestrategie 2050, dem Klima- und Innovationsgesetz und den energierechtlichen Grundlagen verankert; Zielkonflikte mit der Bundesstrategie zeigen sich weder in den Dokumenten noch in den Interviews. Die Branche bestätigt zudem die hohe Relevanz des Programms: 87 % der Befragten halten das Programm für (eher) wichtig zur Erreichung der Energiestrategie 2050. Lücken werden nur auf inhaltlicher Ebene und vereinzelt genannt.

Das Programm ist strategisch klar verankert und in der Branche breit getragen: 87 % der Befragten halten es für «sehr wichtig» (35 %) oder «eher wichtig» (52 %) zur Erreichung der Energiestrategie 2050; nur 12 % beurteilen die Bedeutung als gering (vgl. Abbildung 4). Die rechtlichen und strategischen Grundlagen stützen diese Relevanz. Sie sind in der [Energiestrategie 2050](#), im [Klima- und Innovationsgesetz](#) sowie im [Energie-, Forschungsförderungs- und Subventionsgesetz](#) verankert (Art. 49, 50, 53 EnG; FIFG Art. 16; SuG Art. 16/19). Den Gründungsauftrag bildet der Bundesratsbeschluss vom 4. September 2013. Die fünf operativen Wirkungsziele für den öV-Sektor bis 2050 sind in Kapitel 2.3 dargestellt; die Dokumentenanalyse findet keine Zielkonflikte mit der übergeordneten Bundesstrategie, und die Programmleitung beurteilt die Abstimmung als sehr hoch. Die im Kapitel 2.3 beschriebenen Wirkungsziele für die Förderperiode 2025-2028 sind kohärent mit der übergeordneten Bundesstrategie; es lassen sich keine Zielkonflikte finden. Auch die befragten Akteure der Programmleitung beurteilen die Abstimmung auf die übergeordneten Bundesziele als sehr hoch.

Auch die Passung des Programms zu den Bedürfnissen der Branche wird positiv bewertet (vgl. Abbildung 4): 81 % beurteilen die Passung zur öV-Branche insgesamt als «sehr gut» oder «eher gut», die Passung zu den Bedürfnissen einzelner Unternehmen liegt mit 74 % leicht tiefer, wobei hier ein höherer Anteil der Befragten aussagt, die Frage nicht beantworten zu können.

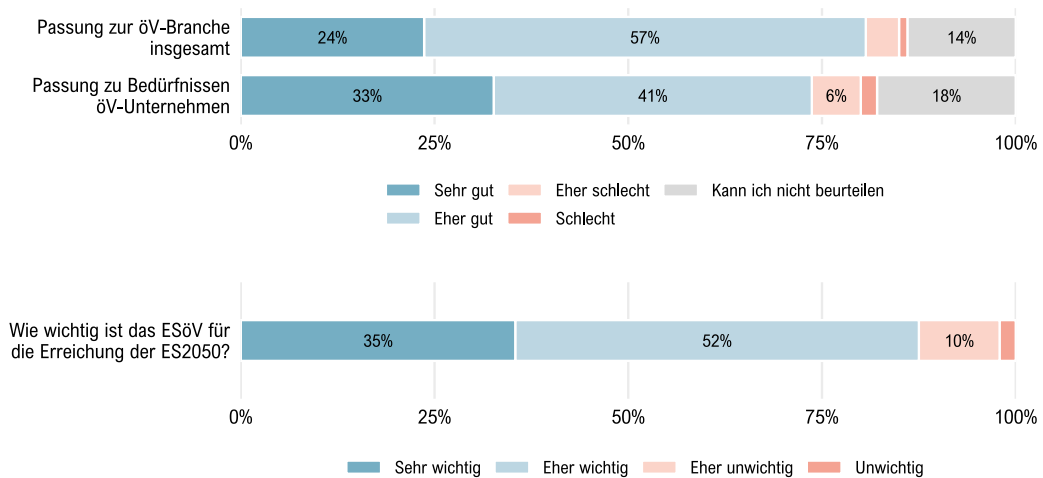


Abbildung 4: Passung des ESöV-Programms zu den Bedürfnissen und Wichtigkeit von ESöV zur Erreichung der ES2050. n = 96. Quelle: Online-Befragung (2026).

Die Interviews bestätigen die hohe strategische Relevanz, die Rückmeldungen variieren nach Akteursgruppen:

- Die erfolgreichen **Projektträger** beschreiben das Programm als etabliert und direkt anschlussfähig an die eigene Energiestrategie. Genannt werden die Finanzierung zusätzlicher und komplexerer Massnahmen sowie eine argumentative Funktion: Das Programm helfe, Energiesparmassnahmen unter Spardruck gegenüber dem Management zu begründen. Mehrere Interviewpartner:innen heben eine über die Finanzierung hinausgehende Wirkung hervor, den «Stempel» des Bundesamtes, der einem Projekt intern Gewicht verleiht («ESöV gefördert»). Die beiden befragten **Branchenverbände** bezeichnen die Relevanz ebenfalls als sehr hoch.
- Die **nicht erreichte Zielgruppe** und **Projektträger mit abgelehnten Gesuchen** äussern eine eingeschränkte Relevanz. Eine Person beurteilt sie als begrenzt, weil das Innovationskriterium eine Hürde darstelle: Mit begrenzter Kapazität im Rollmaterial-Engineering könne man bestehende Innovationen übernehmen, aber nicht selbst in die Tiefe forschen. Das Innovationskriterium wird dabei auch von Interviewpartner:innen aus anderen Akteursgruppen wiederholt als strukturelle Hürde für kleinere Transportunternehmen beschrieben. Eine weitere Person beschreibt das Programm als relevanten Orientierungsrahmen, für eigene Innovationsprojekte aber als bisher ungenutzt.

Zur Entwicklung über die Zeit zeichnen die Interviews ein konsistentes Bild: Die Grundrelevanz sei gleichgeblieben, das Thema Energie sei in der Branche aber deutlich besser verankert als zu Programmbeginn. Eine interviewte Person aus dem Kreis der externen Fachpersonen bezeichnet das ESöV als eines der relevantesten Programme und kennt international kein vergleichbares Instrument. Mehrere Interviewpartner aus dem forschungsnahen Umfeld sehen das Programm als zentrales Gefäss für Dekarbonisierungsstudien, die einzelne (Transport-)Unternehmen nicht selbst finanzieren könnten und die der ganzen Branche zugutekommen.

Dieses Bild bestätigt die Online-Befragung (Abbildung 5): Alle fünf vorgelegten Aussagen zu ESöV erhalten eine klare Mehrheitszustimmung. Am stärksten bestätigt wird die strategische Einordnung: 86 % der Befragten stimmen voll (31 %) oder eher (55 %) zu, dass das Programm zur Erreichung der Energiestrategie 2050 beiträgt. 85 % bescheinigen dem Programm, dass es nachhaltige Entwicklungen fördere, und 79 % sehen darin einen Treiber für Innovation im öV. Die Branche sieht ESöV auch in seiner inhaltlichen Stossrichtung – Innovation und Nachhaltigkeit – als wirksam. Etwas zurückhaltender, aber weiterhin mehrheitlich zustimmend, fällt das Urteil zur Frage aus, ob das Programm die richtigen Zielgruppen erreiche (73 %). Dieser tiefste Wert der fünf Aussagen verweist auf die Reichweite des Programms, die wir in Kapitel 5.1 vertiefen.

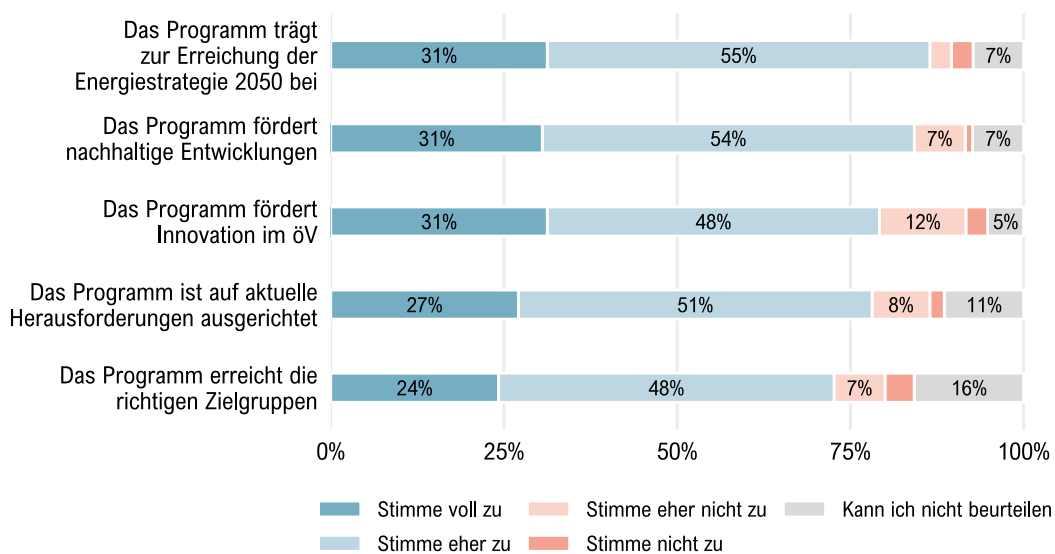


Abbildung 5: Bewertung von Aussagen zum ESöV-Programm. n = 96. Quelle: Online-Befragung (2026).

Über die grundsätzliche Bestätigung hinaus benennen einzelne Interviewpartner:innen, vor allem aus dem Kreis der Projektträger und der externen Fachpersonen, inhaltliche Lücken. Eine einheitliche Tendenz lässt sich daraus nicht ableiten, dennoch führen wir sie illustrativ hier auf:

- Die Überführung erprobter Lösungen in die Serie werde nicht gefördert.
- Es bestehe eine inhaltliche Lücke bei Treibhausgasemissionen auf der Fahrzeugseite jenseits der Betriebsenergie (Produktion, Lebenszyklus). Das Programm beginne auf der Betriebsseite, während das Thema «Graue Energie» vernachlässigt werde.
- Die Auseinandersetzung mit der künftigen Form des öV-Angebots (On-Demand-Angebote, Verzahnung mit Langsam- und Veloverkehr) käme zu kurz. Dabei fände eine Verschiebung der Herausforderung von der Fahrzeug- auf die Systemebene (Infrastruktur, Lademanagement, Netzintegration) statt – das Fahrzeug selbst sei etwa bei Elektrobussen kaum mehr innovativ.
- Kantonale Rahmenbedingungen, unterschiedliche Anforderungen bei Plangenehmigungsverfahren und die fragmentierte Zuständigkeit zwischen Bund und Kantonen erschweren es Transportunternehmen, Energiemassnahmen kohärent und schweizweit

umzusetzen. Das ESöV-Programm könne zwar Rahmenbedingungen setzen und Wissen mobilisieren, nicht aber regulatorische Fragmentierung überwinden.

Das im Forschungsprogramm 2025–28 vorgesehene zweistufige Programmmonitoring wurde nicht umgesetzt. Das Monitoring der Energiekennzahlen wurde 2020 eingeführt.

4.2 Ist die Förderlogik schlüssig?

Die Förderlogik des ESöV ist verständlich und in den Programmdokumenten nachvollziehbar strukturiert: Ziele, Projektarten und Prüfverfahren sind dokumentiert, und eine grosse Mehrheit der Befragten beurteilt die Ziele als klar. Zwei Ausnahmen werden genannt: Erstens hinterlasse der Wegfall der P&D-Projekte eine Lücke zwischen Forschung und breiter Umsetzung. Dies wird quer durch Projektträger, Programmleitung und Branche kritisiert. Zweitens bleibe die Förderlogik wegen der hohen Flexibilität im operativen Vollzug teils diffus, bei Projektgrösse und Bewertungsschwellen würden klare Leitplanken fehlen.

Was ist eine Förderlogik?

Eine Förderlogik beschreibt, *wie* ein Programm seine Mittel einsetzt, um seine Ziele zu erreichen. Sie verbindet drei Ebenen:

- Die Ziele (was soll bewirkt werden?)
- Die Förderinstrumente (welche Projektarten werden mit welchen Beiträgen gefördert?)
- Die Auswahlkriterien (nach welchen Regeln wird über Gesuche entschieden?).

Eine schlüssige Förderlogik ist *konsistent* – die Instrumente und Kriterien passen zu den Zielen – und *nachvollziehbar* – Antragstellende verstehen, was gefördert wird und warum. Für ESöV sind die Elemente der Förderlogik:

- Ziele: Die fünf energie- und klimapolitischen Wirkungsziele für den öV bis 2050.
- Instrumente: Die Projektarten F&I, Good Practice und Know-how samt Förderquote.
- Kriterien: Im dreistufigen Prüfverfahren (formelle Prüfung, Qualitätsprüfung, Projektplanprüfung) festgehalten gemäss der Richtlinie zum Programm Energiestrategie im öffentlichen Verkehr 2050, operationalisierte Kriterien.

Klarheit und Konsistenz der Programmziele

In den analysierten Programmdokumenten ist eine klare und konsistente Förderlogik sichtbar. Das Forschungsprogramm 2025–28 formuliert fünf quantifizierbare Wirkungsziele für den öV-Sektor bis 2050, die mit der Energiestrategie 2050, dem Klima- und Innovationsgesetz 2023 und den Rechtsgrundlagen (Art. 49–53 EnG, FIG Art. 16) abgestimmt sind (vgl. Kapitel 4.1). Das Prüfverfahren ist in der [Richtlinie V1.1](#) dreistufig und mit operationalisierten Kriterien festgelegt: formelle Prüfung, Qualitätsprüfung mit Noten 0–4 und Projektplanprüfung.

Ein zentrales Element ist die Kombination aus offenen Bottom-up-Eingaben und thematischen Forschungsaufträgen: Erstere schaffen Raum für Projektideen aus der Branche, Letztere erlauben es, strategisch relevante Themen gezielt zu adressieren. Bei Mittelknappheit greift eine Prioritätenordnung; die Rangliste wird den Gesuchstellenden in anonymisierter Form mitgeteilt, ein Rechtsanspruch auf Finanzhilfe ist ausgeschlossen.

Die Online-Befragung bestätigt diese Klarheit aus Sicht der befragten Projektträger: 88 % der Befragten, die das Programm ESöV bereits kennen, empfinden die Programmziele als «sehr klar» (23 %) oder «eher klar» (65 %). Nur 12 % beurteilen sie als «eher unklar» oder «unklar». Differenziert nach den Verkehrsträgern zeigen sich teilweise Unterschiede in den Bewertungen: Busunternehmen (n = 28) bewerten die Ziele häufiger als sehr klar (25 %) als Bahnunternehmen (16 %, n = 49). Die Schmalspurbahnen (n = 20) stufen die Klarheit der Ziele mit 15 % häufiger als sehr unklar ein als die Normalspurbahn (5 %, n = 38).

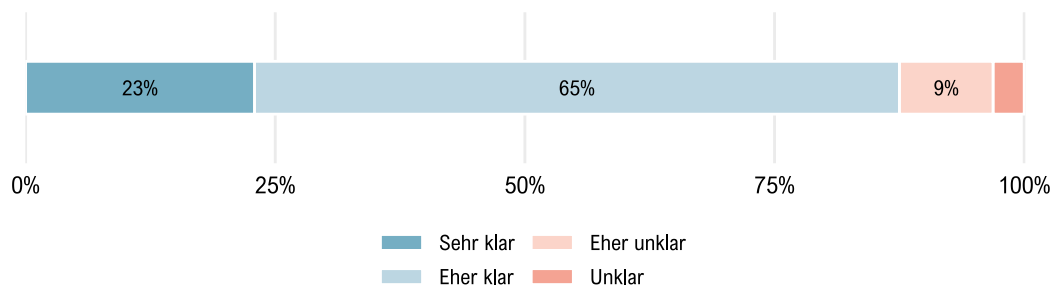


Abbildung 6: Wie klar sind Ihnen die Ziele des ESöV-Programms? n = 96. Quelle: Online-Befragung (2026).

Die Interviews unterstreichen diesen Befund und zeigen Nuancen. Die meisten der befragten Projektträger sowie die Programmleitung beurteilen die Ziele und Förderkriterien als klar und nachvollziehbar. Die befragten Projektträger eines grossen Transportunternehmens heben hervor, dass die Kriterien klar definiert seien und auch neu Einreichenden eine gute Orientierung bieten. Dies bestätigt ein Interviewpartner und weist darauf hin, dass die Programmziele bewusst breit formuliert seien, was zwar Flexibilität ermögliche, aber gelegentlich auch Unsicherheit erzeuge, ob ein Projekt «unter der Bagatellgrenze» liegt oder zu gross konzipiert sei. Ein weiterer Befragter berichtet, dass in einer Expertenrunde Projekte zwischen CHF 20'000 und CHF 2.5 Mio. parallel behandelt wurden. Ein Vertreter der Branchenverbände bewertet einzelne Wirkungsziele, namentlich den Kernenergieausstieg, als themenfremd für den Bereich öffentlicher Verkehr.

Kohärenz von Projektarten, Kriterien und angestrebten Wirkungen

Die Online-Befragung zeigt, dass alle Projektarten von einer Mehrheit der Programmkenner als wichtig eingestuft werden, am höchsten jedoch jene, die in der Praxis am seltensten beantragt werden:

Projektart	Als (sehr) wichtig eingestuft n = 96
Good Practice	84 %
Know-how	80 %
Pilot- und Demonstration	74 %
Forschung & Innovation	67 %

Tabelle 7: Wahrgenommene Wichtigkeit der Projektarten gegenüber tatsächlicher Gesuchpraxis. Mehrfachnennungen bei der Art der eingereichten Gesuche möglich. Quelle: Online-Befragung

Good-Practice-Projekte werden am häufigsten als (sehr) wichtig eingestuft. Umgekehrt wird F&I am wenigsten oft als (sehr) wichtig beurteilt, obwohl mit 49 % der eingereichten Gesuche diese Kategorie in der Befragung am häufigsten vertreten ist. P&D-Projekte stellen den zweitgrössten Anteil der eingereichten Projekte in der Befragung dar und werden von 74 % als (sehr) wichtig erachtet. Differenziert nach Verkehrsmittel und/oder Sprachregion zeigen sich einige Muster in der Online-Befragung:

- Good-Practice- und Know-how-Projekte werden vor allem von Busunternehmen sowie tendenziell stärker in der Deutschschweiz als in der französischsprachigen Schweiz als wichtig eingestuft.
- Forschungs- und Innovationsprojekte beurteilen Bahnunternehmen etwas öfters als wichtig als Busunternehmen, innerhalb der Bahnen nennen es insbesondere die Normalspur- öfter wichtig als die Schmalspurunternehmen.
- P&D-Projekte gelten unabhängig von Sprachregion und Verkehrsträger als sehr wichtig; auch hier bewerten allerdings die Normalspurunternehmen sie deutlich öfters als wichtig als die Schmalspurunternehmen.
- Die Normalspurunternehmen beurteilen die investitionsnahen Projektarten (F&I und P&D) durchgängig öfters als wichtig als die Schmalspurunternehmen. Dies deckt sich mit den Hinweisen aus den Interviews, wonach die Meterspurbahnen ihre spezifischen Anliegen im Programm weniger gut abgebildet sehen.

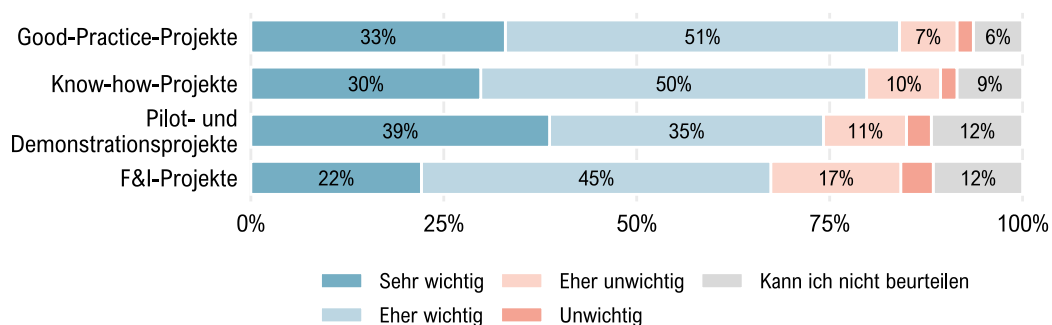


Abbildung 7: Wie wichtig sind folgende Projektarten für Ihre Organisation? n = 96. Quelle: Online-Befragung (2026).

Die Interviews bestätigen die mehrheitlich gute Passung. Forschungsnah ausgerichtete Projektträger (z.B. Hochschulen, Ingenieur- und Beratungsbüros) setzen den Fokus auf

F&I-Projekte; für sie seien P&D weniger relevant. Anders die Projektträger mit Fahrzeug- und Flottenbezug: Für sie wären P&D-Projekte besonders relevant, weil Änderungen an den Fahrzeugen oder der Fahrzeugsteuerung zunächst als Prototyp realisiert und erst später auf ganze Flotten ausgerollt werden. Der Wegfall schränkt hier die Zahl der einreichbaren Projekte ein. Für kleinere Transportunternehmen würden Good-Practice- und Know-how-Austausch gut funktionieren, F&I-Projekte seien für ein Unternehmen, das sich bei Innovation eher als Nachzügler denn als Vorreiter versteht, dagegen selten direkt anwendbar. Mehrere Interviewpartner:innen weisen auf die Unternehmensgrösse und die verfügbaren Engineering- respektive Energiefachkapazitäten hin: Während grössere Unternehmen dedizierte Fachpersonen für Innovationsprojekte abstellen könnten, fehle kleineren Unternehmen die kritische Masse dafür. Ein konkretes Beispiel für die eingeschränkte Anwendbarkeit liefert die SOB: Der bei der SBB bereits erprobte Teillastbetrieb liesse sich grundsätzlich auch auf SOB-Triebzüge übertragen, werde vom Programm aber nicht gefördert, weil die Fördervoraussetzung eine im schweizerischen öV noch nicht getestete Innovation verlange. Die Übernahme respektive der Rollout bereits bewährter Lösungen bei kleineren Anbietern falle damit zwischen die Fördervoraussetzungen.

Zusätzlich beobachten mehrere Interviewpartner:innen, dass die einfach umsetzbaren Massnahmen weitgehend ausgeschöpft sind. Künftige Themen seien deutlich komplexer und mit höherem Risiko verbunden. Einzelne Projektträger äussern die Sorge, dass die Antragsdichte künftig abnehmen und das Budgetvolumen schwerer auszuschöpfen sein könnte. Dieses Problem verschärft sich zusätzlich mit der Erfahrung der befragten Projektträger, dass P&D-Projekte sowie auch F&I-Projekte in der Tendenz tiefere Akzeptanzraten aufweisen. In diesem Zusammenhang der erhöhten Komplexität und im Bezug auf künftige Themen wird auch die Untervertretung der Fahrzeughersteller unter den Projektträgern als Lücke genannt: Im Bewilligungsgremium spiele die Frage, ob eine geförderte Lösung am Markt realisierbar sei, eine zu geringe Rolle. Da beschaffte Fahrzeuge 25 bis 30 Jahre im Betrieb stehen, wäre es wertvoll, energieeffiziente Lösungen früher im Beschaffungsprozess und gemeinsam mit Herstellern zu verankern.

Wegfall der P&D-Projekte

Der mit Abstand am häufigsten genannte Befund zur Förderlogik betrifft den Wegfall der P&D-Projekte. Mehrere Interviewpartner:innen, darunter Vertreter:innen von Transportunternehmen, Hochschulen und Branchenverbänden, bezeichneten diesen Wegfall als erhebliche Schwachstelle. P&D-Projekte hätten den Transfer aus der Forschung in die Praxis ermöglicht und seien für einzelne Fachstellen praktisch der gesamte Rahmen ihrer Projekt-tätigkeit gewesen. Mit ihrem Wegfall seien entsprechend zahlreiche Vorhaben entfallen, was zu spürbaren Unsicherheiten in der Branche geführt habe, hebt ein Vertreter eines Branchenverbands hervor. Hervorgehoben wird neben der finanziellen Förderung auch der Anerkennungseffekt eines solchen Projekts: Gerade für Transportunternehmen, deren Kerngeschäft zuverlässiger Verkehr und nicht Innovation ist, brauche es zusätzliche Anreize, um Neues zu testen.

Aus dem Kreis der befragten Akteure der Programmleitung wird der Wegfall ebenfalls als strukturelle Lücke beschrieben. Ohne P&D fehle die verbindende Stufe zwischen Forschung und Best Practice. P&D wird als unabdingbarer Schritt zwischen Forschung und Umsetzung verstanden, der Kooperationen zwischen Unternehmen, Hochschulen und Lieferanten und somit zusätzliche Effekte ermöglicht habe.

Aus dem Kreis der Projektträger benennen vor allem jene mit Fahrzeug- und Flottenbezug den Wegfall als Herausforderung. Auch von weiteren Interviewpartner:innen wird die fehlende Möglichkeit, Pilot- und Demonstrationsanlagen zu finanzieren, als problematisch beurteilt, weil dadurch wichtige Erkenntnisse verloren gingen.

Eine Person der programmverantwortlichen Stelle relativiert: Aus ihrer Sicht handle es sich bei P&D eher um Einzelprojekte; der Wegfall sei verkraftbar, zumal sich heute vieles simulationstechnisch prüfen lasse. Eingeräumt wird, dass der Wegfall dazu geführt haben könnte, dass einzelne Vorhaben nicht einen Schritt weitergegangen oder nicht real getestet worden seien; dies wird jedoch als nicht entscheidend beurteilt.

5 Prozesse und Umsetzung

5.1 Wer findet ins Programm?

Das Programm steht einer Vielzahl von Akteuren offen und erreicht neben grossen Transportunternehmen auch Dienstleistungsunternehmen sowie Hochschulen. Kleine und mittlere Transportunternehmen sind als Einreichende wenig vertreten. Rund 59 % der eingereichten Projekte stammen von drei grossen Eisenbahnunternehmen. Gemessen an der Schweizer öV-Landschaft sind Projekte aus dem Tessin und zu Seilbahnen unterrepräsentiert, wobei sich diese Verzerrung gemäss Interviews vor allem über die Unternehmensgrösse und damit verbunden das geringe Forschungspotenzial kleiner Betriebe erklären lässt. Eine zentrale Zugangshürde sind fehlende interne Ressourcen, insbesondere für den Antragsprozess. Eine Recherche der regionsuisse-Projektdatenbank liefert dazu eine ergänzende Erklärung. Unter dem Suchbegriff «Seilbahn» sind dort 79 Projekte verzeichnet, wobei allein die Kantone Uri und Nidwalden rund 45 % der dort erfassten Seilbahnprojekte auf sich vereinen. Mehrere dieser Projekte sind kantonalen NRP-Umsetzungsprogrammen bzw. kantonalen Seilbahnförderstrategien zugeordnet, die gezielt Ersatzinvestitionen und Effizienzmassnahmen unterstützen. Die Unterrepräsentation dürfte damit nicht allein auf fehlendes Forschungspotenzial zurückzuführen sein, sondern auch auf einen etablierten alternativen Finanzierungskanal für Seilbahnbetriebe in bestimmten Kantonen.

Wer reicht ein – und wer nicht?

Seit Programmbeginn bis Anfang Dezember 2025 sind 272 Projektanträge eingegangen, eines davon war zum Zeitpunkt der Analyse noch in Evaluation. Rund 58% der Projekte wurden akzeptiert (in Vorbereitung, unterzeichnet oder abgeschlossen), knapp 31% abgelehnt (vgl. Tabelle 12 in Anhang A-3). Fast die Hälfte der Projektanträge kommen aus dem Bereich Eisenbahn (118; 44%), gefolgt von themenübergreifenden Projekten (79; 29%). Die übergreifenden Projekte werden dem Thema Generell zugeordnet und behandeln Projekte mit übergeordneten und strategischen Fragestellungen oder Technologien, die mehrere Verkehrsmittel betreffen. Danach folgen Projekte zu Bussen (48; 18%). Seilbahnen, Trams und Schiffe machen zusammen weniger als 10% aus.

In Abbildung 8 sind die Akzeptanzraten der Projekteingaben nach Transportmittel dargestellt. Das Verkehrsmittel mit den meisten Projekteingaben (Eisenbahn) weist – nach den Seilbahnen mit sehr wenig Anträgen – die tiefste Akzeptanzrate auf. Bei den Verkehrsmitteln Schifffahrt und Tram, die eher wenige Projekteingaben aufweisen, sind die Akzeptanzraten mit über 70% wesentlich höher.

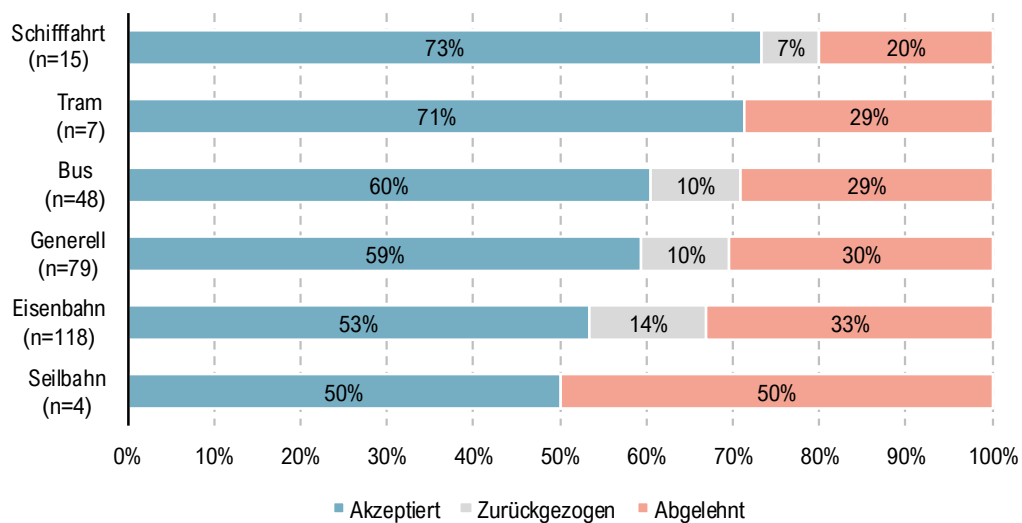


Abbildung 8: Eingereichte Projekte nach Verkehrsmittel und Projektstatus. N = 271. Quelle: Projektliste Bundesamt für Verkehr.

Das Programm ESöV 2050 richtet sich an einen breiten Sektor und eine breite Zielgruppe. Es steht einer Vielzahl von Akteuren offen. Die Daten der Programmdatenbank zeigen: Über die Hälfte der Unternehmen, die Projekte einreichen, sind Transportunternehmen (138; 52 %). Die zweitgrösste Gruppe sind Dienstleistungsunternehmen (64; 24 %), die forschend, beratend und planend tätig sind. Als drittgrösste Gruppe folgen die Hochschulen und Forschungseinrichtungen (41; 15 %). Hochschulen sind gut eingebunden², treten aber gemäss den Interviews häufig als Projektpartner denn als alleinige Projektleitende auf: Das Programm ist primär auf konzessionierte Transportunternehmen ausgerichtet, und Hochschulen wirken vor allem über ihre wissenschaftlichen Beiträge mit. In den Interviews betonten Vertreter:innen von Hochschulen, dass für eine Einreichung, die Kooperation mit einem Transportunternehmen oder der Industrie zentral sei, dass aber teilweise eine gewisse Zurückhaltung betreffend einer Teilfinanzierung bestehe.

² Das Forschungsprogramm 2025–2028 nennt Hochschulen (ETH-Bereich, EPFL, EMPA, WSL, kantonale Universitäten) explizit als zentrale Zielgruppe.

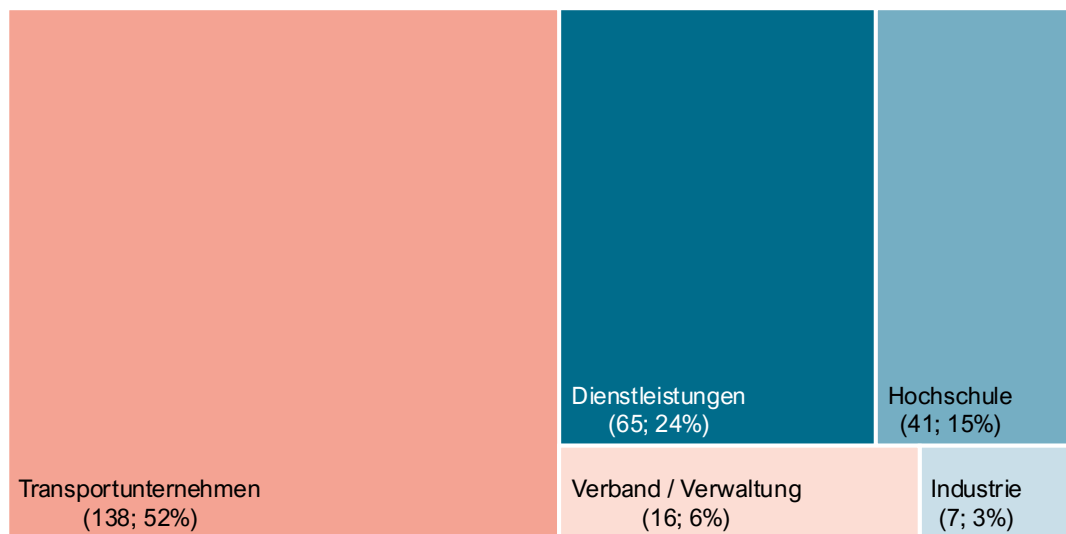


Abbildung 9: Eingereichte Projekte nach Unternehmenstyp. N = 267. Die Einteilung erfolgte durch econcept. 5 Projekte konnten einem Unternehmenstyp nicht eindeutig zugeordnet werden. Quelle: Projektliste Bundesamt für Verkehr.

Bildet das Programm die öV-Landschaft ab?

Gemessen an der Zahl konzessionierter Betriebe sind Seilbahnen und das Tessin im Programm untervertreten. Energiepolitisch ist diese Verteilung teils plausibel: Eisenbahn und Bus erbringen über 90 % der Verkehrsleistung und verursachen den Grossteil des Energieverbrauchs und Treibhausgasemissionen (Strukturdaten siehe Kapitel 2.1). Vor diesem Hintergrund ist die Ausrichtung auf Projekte mit Fokus Eisenbahn (43,5 %) und Bus (17,7 %) sachgerecht.

Bei der Sprachregion folgen die Gesuche dem Muster der regionalen Verteilung nur bedingt: Bereinigt um Bundesprojekte³ entfallen 68 % der Eingaben auf die Deutschschweiz (n = 147), 30 % auf die Romandie (n = 64) und 2 % auf das Tessin (n = 4). Die Romandie ist damit gemessen an ihrem Anteil der konzessionierten Unternehmen leicht übervertreten, die italienischsprachige Schweiz unterrepräsentiert (Anteil an den Unternehmen: Deutschschweiz: 77 %, Romandie: 16 %, Tessin: 7,0 %). Die Romandie und das Tessin weisen zudem höhere Akzeptanzraten auf als die Deutschschweiz, wobei das Tessin nur vier Projekte umfasst (vgl. Abbildung 23 in Anhang A-3).

Aus den Interviews lassen sich hier differenziertere Erkenntnisse gewinnen:

- In Gesprächen mit einem Branchenverband und mit einem Vertreter einer Hochschule wurde darauf hingewiesen, dass im Tessin und in der Westschweiz oft eher kleine Transportunternehmen tätig sind, welche Schwierigkeiten haben könnten, Gesuche einzureichen.
- Die Unterrepräsentation der Seilbahnbetriebe lässt sich relativieren, weil es sich gemäss Interviews oft um kleinere Betriebe mit geringem Forschungspotenzial handelt

³ Knapp 20 % der Gesuche stammen von der SBB oder einer Einheit der Bundesverwaltung. Diese Gesuche können keiner Sprachregion klar zugeordnet werden.

und ihr Energieverbrauch sowie ihre Verkehrsleistung am Gesamtsystem gemessen eher gering sind.

- In einem weiteren Interview wird zudem auch darauf verwiesen, dass Bergregionen nicht generell technische Schwächen aufweisen: Mit der RhB, der MGB und den Jungfraubahnen seien hier technisch starke Betriebe tätig. Vielmehr entstehe auch in den Bergregionen die Verzerrung primär über die Unternehmensgrösse, da der administrative Aufwand kleinere Unternehmen stärker belaste. Als mögliche Gegenmassnahme schlägt er ein Fördergefäss für die Adaption von Normalspur-Ergebnissen auf Meterspur und für Berggebiete vor. Auch die Ergebnisse aus der Online-Befragung deuten darauf hin, dass das Programm grössere Verbreitung bei der Normalspurbahn als bei der Schmalspurbahn aufweist. Die Befragten der Normalspurbahn sind im Schnitt an 4,1 Projektgesuchen beteiligt; bei der Schmalspurbahn nur an 1,5.

Die Online-Befragung präzisiert die Zugangshürden, mit denen sich kleinere und mittel-grosse Transportunternehmen konfrontiert sehen. 45 % der Befragten nennen fehlende interne Ressourcen als Hürde für die Programmteilnahme, 35 % sagen, dass ihre Projekte nicht zu ESöV passen, 29 % sehen den Aufwand für die Antragsstellung als zu aufwändig (vgl. Abbildung 10).

Die fehlenden Ressourcen treffen gemäss Interviews kleinere Transportunternehmen überproportional: Sie verfügen in der Regel weder über dediziertes Forschungspersonal noch über ausreichend administrative Kapazitäten, um den Antragsprozess zu bewältigen. Das sehen wir auch in der Online-Befragung: Während bei den Transportunternehmen mit über 1'000 Mitarbeitenden 25 % den Aufwand für die Antragsstellung als hoch einschätzen, sind es bei den Transportunternehmen mit weniger als 1'000 Mitarbeitenden rund 43 %.

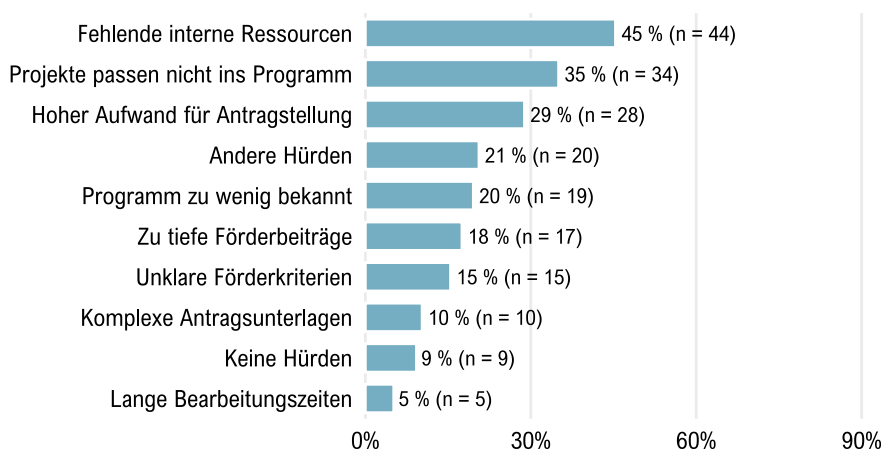


Abbildung 10: Welche Faktoren erschweren die Teilnahme am ESöV-Programm? n = 97. Quelle: Online-Befragung (2026).

Die Interviews vertiefen vier Mechanismen:

- **Fehlende Ressourcen:** Die interviewten Vertreter:innen nicht teilnehmender kleiner TU benennen fehlende Kapazitäten als zentralen Grund. Es wird beispielsweise erklärt

die eigene Organisation könne ressourcenmässig nicht in die erforderliche Forschungs- und Entwicklungstiefe gehen, die das Programm voraussetze. Auch bei mittelgrossen Unternehmen, die einen Grossteils des Personals im Fahrbetrieb haben, fehle die Kapazität für Fachspezialist:innen im Energiebereich.

- **Inhaltliche Passgenauigkeit:** Mehrere Interviewpartner:innen aus dem Kreis der Projektträger und der nicht erreichten Zielgruppe weisen auf ein strukturelles Problem hin: Kleinere TU seien primär Anwenderinnen bewährter Technologien, und weniger in der Erstentwicklung tätig und fallen damit aus dem Förderfenster heraus.
- **Bekanntheit und Vernetzung:** Das Programm verbreitet sich stark über informelle Netzwerke, die von kleineren, weniger gut vernetzten Betrieben weniger genutzt werden. Eine Interviewpartnerin und ein Interviewpartner erfuhren durch Zufall von dem Programm, als bspw. ein Lieferant darauf hinwies. Ein Projektträger eines regionalen Transportunternehmens ergänzt, dass auch die Industrie das Programm kaum kenne. Zwar unterstütze das BAV die Vernetzung zwischen Transportunternehmen und Hochschulen, doch müsse man diese aktiv ergreifen, was kleineren Akteuren schwerfällt. Erschwerend kommt hinzu, dass Forschungsorganisationen die Suche nach geeigneten Unternehmenspartnern als aufwendig beschreiben — die Branche verhalte sich gegenüber neuen Technologien erfahrungsgemäss konservativ. Exemplarisch für diese Punkte steht die Kritik, das BAV mache zu wenig Werbung. Es gebe zwar gelegentlich einen Newsletter, aber BAV-Kontaktleute, die ohnehin für Kontrollen vor Ort seien, würden nicht aktiv auf das Programm aufmerksam machen.
- **Förderhöhe:** Einzelne Akteure nennen das beschränkte Gesamtbudget und den hohen geforderten Eigenanteil als Schwäche, die relevante Themen verhindere. In den offenen Antworten der Online-Befragung wird die als zu gering empfundene Förderhöhe mehrfach genannt, teils verbunden mit dem Wunsch nach höheren Förderquoten.

Die Programmleitung bestätigt, dass kleinere Unternehmen häufig nicht aus eigener Initiative am Programm teilnehmen, sondern überwiegend durch Partnerschaften mit grösseren Partnern oder Fachhochschulen. Zudem weist die Programmleitung darauf hin, dass alle Gesuche gleich beurteilt würden.

Über welche Kanäle wird ESöV bekannt gemacht?

Die externe Kommunikation von ESöV erfolgt primär über folgende Kanäle:

- [Aktivitätenbericht F+I](#) vom BAV
- [Webseite BAV/Forschung und Innovation/ESöV](#)
- Newsletter (drei bis viermal jährlich, ab 2026 konsolidiert mit weiteren Programmen im Newsletter [«Einblick in Forschung und Innovation im öffentlichen Verkehr»](#))
- das jährliche [Forum nachhaltige Energie](#) des VöV
- die [Plattform ARAMIS](#).

In der Online-Befragung sind Newsletter und persönliche Netzwerke (je 49 %) die Informationskanäle, über welche die Akteure am häufigsten von ESöV erfahren haben (vgl.

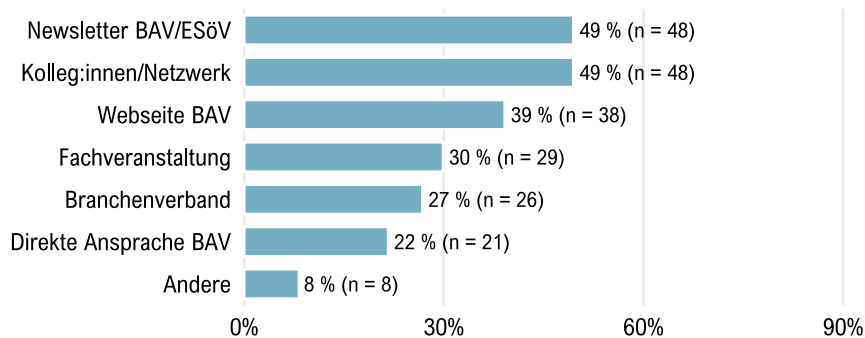


Abbildung 11), gefolgt von der BAV-Webseite (39 %), Branchenverbänden (27 %) und direkter BAV-Ansprache (22 %).

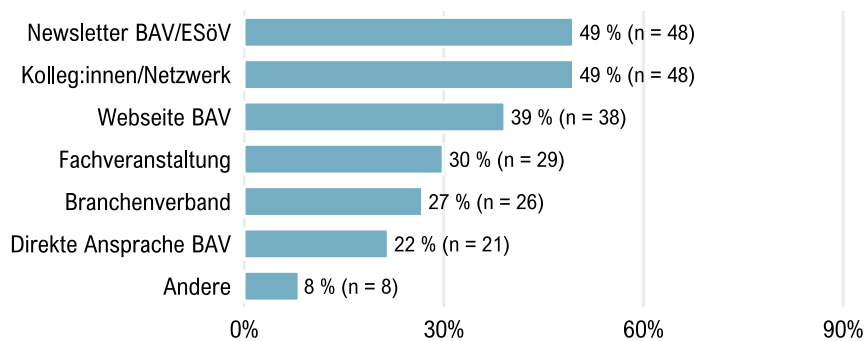


Abbildung 11: Wie haben Sie vom ESöV-Programm erfahren? n = 97. Quelle: Online-Befragung (2026).

Auffallend ist insbesondere, dass Unternehmen aus der Deutschschweiz öfter über Fachveranstaltungen (38 %) und den Branchenverband (33 %) erreicht werden, als dies für Unternehmen aus der Romandie der Fall ist (17 %, bzw. 13 %). Unternehmen aus der Romandie werden dafür überdurchschnittlich oft direkt durch das BAV angesprochen (26 %). Busbetriebe werden mit 25 % der Fälle öfter direkt vom BAV angesprochen, als dies für Zugunternehmen der Fall ist (14 %).

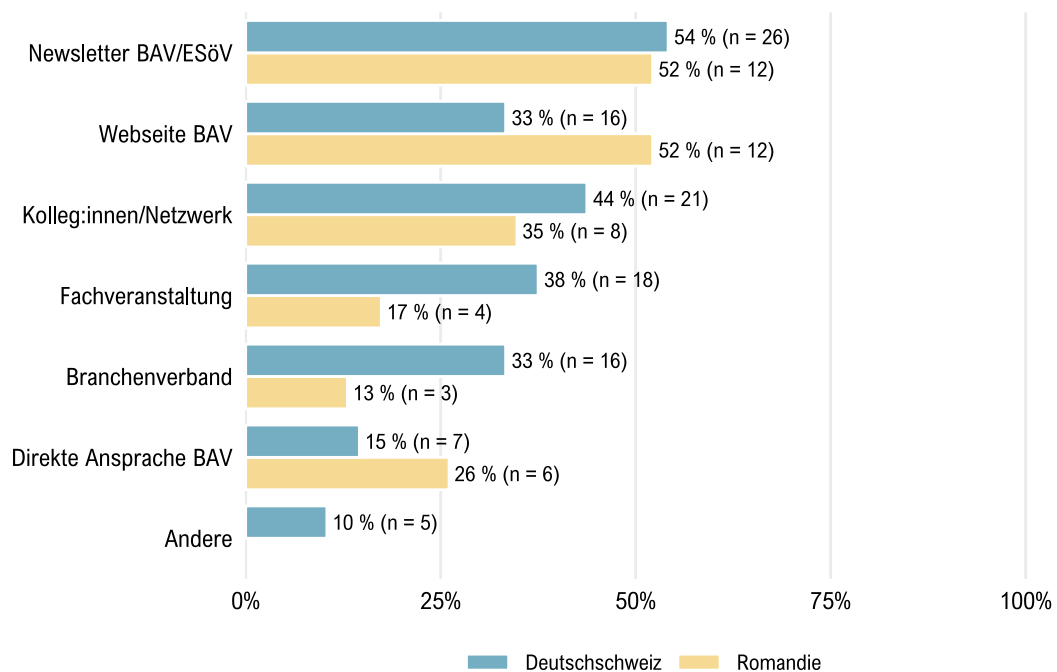


Abbildung 12 Wie haben Sie vom ESÖV-Programm erfahren? Differenzierte Auswertung nach Sprachregion, Deutschschweiz: n = 48, Romandie: n = 23. Quelle: Online-Befragung (2026).

Für Hochschulen und Forschungsakteure, die das Programm kennen, funktioniert die Kommunikation über wissenschaftliche Netzwerke und Branchenveranstaltungen gut, wie sich auch in den Interviews zeigte. Das jährlich stattfindende Forum Nachhaltige Energie des VöV und die halbjährlichen Newsletter sind dabei wichtige Kommunikationskanäle. Die Ergebnisse auf der Bundesplattform ARAMIS erhöhen die Sichtbarkeit für die akademische Community zusätzlich.

Unternehmen, die das Programm ESÖV bisher nicht kannten, würden gerne über Branchenverbände (86 %) oder Fachveranstaltungen und Tagungen (86 %) durch das BAV über Fördermöglichkeiten informiert werden. Der Programm-Newsletter sowie die BAV-Website wurden weniger häufig als gewünschte Informationskanäle genannt (43 %).

5.2 Wie laufen Antragsprozess und Projektbegleitung?

Antragsprozess und Projektbegleitung werden insgesamt positiv beurteilt, besonders die Erreichbarkeit des BAV, die Qualität der Rückmeldungen und die Verständlichkeit der Unterlagen. Der Aufwand für die Antragstellung wird differenziert beurteilt: Erfahrene Projektträger schätzen ihn als angemessen ein, gerade im Vergleich zu anderen Förderprogrammen des Bundes, während er von Unternehmen mit wenig Erfahrung in Förderprogrammen oder bei kleinen Projekten als hoch empfunden wird. Die Programmleitung hat die Abläufe über die Programmlaufzeit kontinuierlich optimiert und mit der Richtlinie V1.1 die Transparenz der Gesuchsprüfung erhöht.

Antrags- und Begutachtungsprozess

Die Richtlinie v1.1 (2025) beschreibt die Abläufe weitgehend transparent. Das mehrstufige Verfahren umfasst eine formelle Prüfung, eine qualitative Bewertung durch Expert:innen und eine Prüfung des Projektplans vor Vertragsabschluss. Die Interviews mit Personen aus der Programmleitung zeigen, dass die Abläufe laufend hinterfragt und optimiert werden. Aus Sicht der Projektträger war die Prüfung der Gesuche früher wenig durchschaubar: Es war unklar, anhand welcher Kriterien die Expertengruppe beurteilte und wie lange die Prüfung dauerte. Bereits mit der Richtlinie aus dem Jahr 2021 wurden die Prüfkriterien offengelegt und der Ablauf verbindlicher und berechenbarer dargestellt. Dies wird als wichtiger Meilenstein in der Transparenz der Gesuchsprüfung beschrieben.

Auf ein Risiko in der Dynamik der Expertengruppe weist ein ehemaliges Mitglied der Programmleitung hin: Wenn einzelne Personen die Diskussion stark prägten, könne dies die Entscheidungsqualität beeinflussen; in einzelnen Fällen seien Projekte aus dieser Dynamik heraus abgelehnt worden. Als mögliche Massnahme regt dieser Interviewpartner eine strengere und neutralere Moderation der Expertengruppe an.

In der Online-Befragung beurteilen Antragstellende den Antragsprozess insgesamt positiv. Besonders stark schneiden die Erreichbarkeit des BAV (91% gut oder sehr gut), die Qualität der Rückmeldungen (91%) und die Verständlichkeit der Unterlagen (91%) ab. Der Aufwand für die Antragstellung (72% positiv, 22% negativ) und die Dauer bis zum Entscheid (71% positiv, 19% negativ) werden zurückhaltender beurteilt (vgl. Abbildung 13).

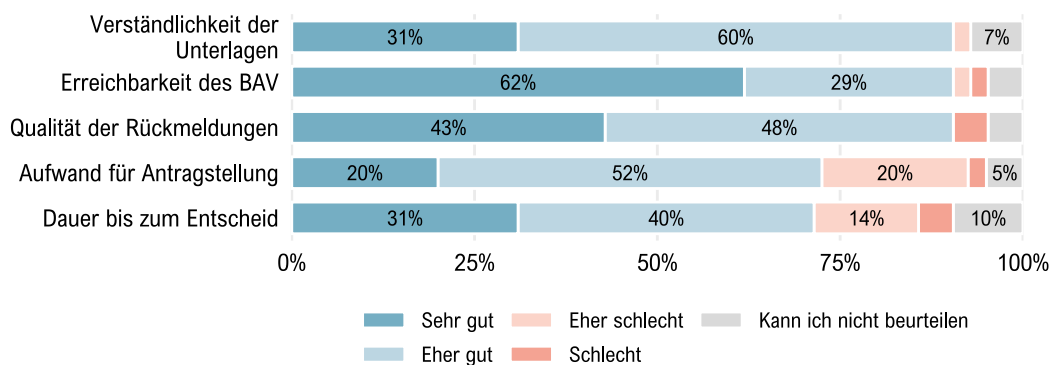


Abbildung 13: Wie bewerten Sie folgende Aspekte des Antragsprozesses? n = 42. Quelle: Online-Befragung (2026).

Aus den offenen Fragen der Online-Befragung und den Interviews ergibt sich ein differenzierteres Bild:

- **Gute Prozessqualität:** Mehrere Interviewpartner:innen, insbesondere von den erfolgreichen Projektträgern und grösseren Transportunternehmen, bestätigen die gute Prozessqualität. Ein grosses Bahnunternehmen gibt an, für eine Antragstellung rund 80 bis 100 Personenstunden zu benötigen – ein Aufwand, der als angemessen erachtet wird.
- **Informelle Gespräche:** Träger von bewilligten Projekten heben hervor, dass vorgelagerte informelle Gespräche mit dem BAV konstruktiv seien und es ermöglichten, die

Erfolgschancen einer Idee vorab einzuschätzen. Eine Vertreterin einer Hochschule hebt die proaktiv agierende Programmleitung hervor, die gezielt öV-Partnerunternehmen für Kooperationen empfiehlt.

- **Einreichfristen:** Mehrere Interviewpartner:innen kritisieren, dass es nur zwei Einreichfristen pro Jahr gibt, was Wartezeiten von bis zu einem Jahr bis zum effektiven Projektstart erzeugt. Quartalsmässige Eingabefenster werden mehrfach als Verbesserung vorgeschlagen.
- **Rückmeldungen:** Die Rückmeldungen der Expertengruppe werden von Projektträgern als tendenziell zu kurz und mit Fachterminologie versehen beschrieben, die nicht allen Antragstellenden vertraut sei.
- **Aufwand für kleinere Unternehmen:** insbesondere kleinere Transportunternehmen kritisieren in den Interviews den Aufwand für die Antragsstellung (vgl. Kapitel 5.1).

Alle neun Organisationen mit abgelehntem Gesuch, die die Online-Befragung beantwortet haben, erhielten eine Begründung. Sieben davon beurteilen diese als nur «teilweise nachvollziehbar», lediglich zwei fanden sie vollständig nachvollziehbar. Die kleine Fallzahl ist bei der Interpretation zu berücksichtigen. Die Rückmeldungen der Befragten und der Interviewpartner:innen zur Intransparenz der Bewertungslogik gehen dabei in zwei Richtungen: Einerseits wird kritisiert, dass triviale Projekte gefördert würden, während sinnvolle abgelehnt würden. Andererseits berichtet eine Stimme, dass bereits ein Antrag abgelehnt worden sei, der als «zu innovativ» bezeichnet wurde.

Projektbegleitung und Abschluss

Die Projektbegleitung durch das BAV bewerten in der Online-Befragung 89 % der Träger von bewilligten Projekten als gut oder sehr gut (vgl. Abbildung 14). In den Interviews wird die BAV-Betreuung als engagiert, motiviert und inhaltlich interessiert beschrieben. Das Programm verfügt über die zentralen Elemente eines systematischen Projektmanagements (Subventionsverträge, Projektpläne mit Meilensteinen, Zwischen- und Schlussberichte). Die Programmleitung verfolgt Projekte eng und kann bei Verzögerungen flexible Lösungen anbieten.

Eine Fachhochschule hebt hervor, dass die Programmleitung proaktiv Kooperationspartner empfehle und schnell auf Fragen reagiere. Die Begleitung durch das BAV wird in den verschiedenen Transportmitteln, Unternehmensgrössen und Sprachregionen ähnlich positiv bewertet.

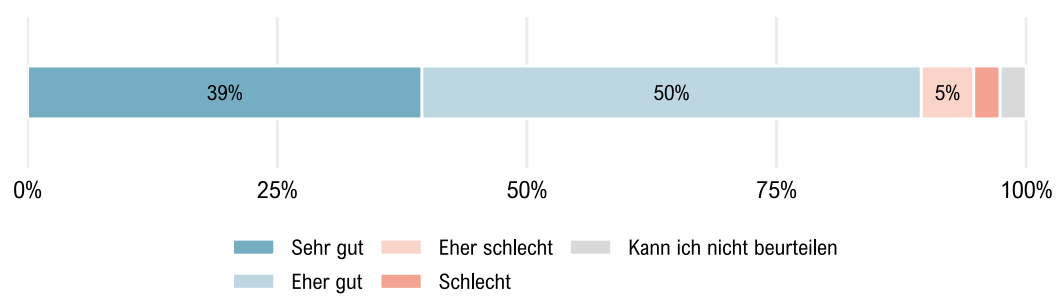


Abbildung 14: Wie bewerten Sie die Begleitung während des Projekts durch BAV / Program Office? n = 38.
Quelle: Online-Befragung (2026).

6 Einbettung und Wirkung

6.1 Was haben die Projekte bewirkt?

Die geförderten Projekte zeigen eine hohe Zielerreichung und konkrete, in den Regelbetrieb überführte Wirkungen, vor allem bei der Energieeffizienz und Kompetenzaufbau. In einem von drei geförderten Projekten wurden Ergebnisse in den Regelbetrieb übernommen. Ohne Förderung wären rund zwei Drittel der Projekte nicht oder nur in reduziertem Umfang entstanden. Eine programmseitige, belastbare Messung dieser Wirkung fehlt. Die Energiekennzahlen erlauben bisher keine direkte Wirkungsanalyse.

Zwischenstand der Projektentwicklung

Seit dem Start des Programms im Jahr 2013 wurden 126 der geförderten Projekte abgeschlossen, davon 53 im Themenbereich Fahrzeug (Tabelle 14 in Anhang A-3), gefolgt von Programmführung (17 abgeschlossene Projekte), Energieerzeugung (14), Infrastruktur (12) und öV-System (12).

Zur Frage, ob in ihren Projekten die Ziele erreicht wurden, gaben in der Online-Befragung 58 % der Projektträger an, ihre Projektziele vollständig erreicht zu haben, weitere 32 % teilweise; kein Projekt hat seine Ziele vollständig verfehlt (vgl. Abbildung 15). 26 % der Projekte laufen noch.

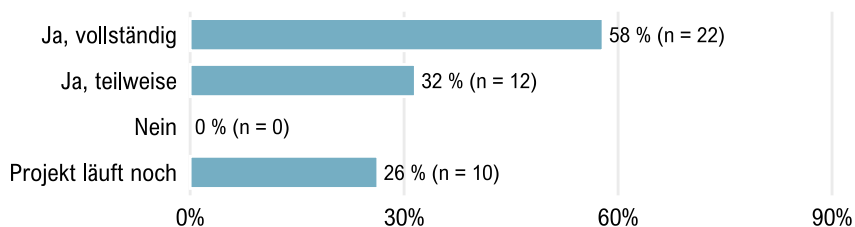


Abbildung 15: Wurden die Ziele des geförderten Projekts erreicht? n = 38. Quelle: Online-Befragung (2026).

Aussagen aus Interviews und Online-Befragung konkretisiere, wie diese Zielerreichung aussieht:

- **Technische Entwicklungen:** Die befragten Projektträger berichten von mehreren abgeschlossenen technischen Entwicklungen, wie ein Prototyp zur Optimierung des Teillastbetriebs einer Lokomotive, der inzwischen auf die Flotte ausgerollt wird, das meteorobasierte Vorheizen der Züge, die Entkopplung von Druckluft-Kompressoren und Fahrmotorventilatoren oder die Integration von Mobilfunk-Repeatern über durchlässige Fensterverglasungen.
- **Studien und Konzepte:** Weitere Projektträger nennen Studien und Konzepte als konkrete Resultate, wie beispielsweise die Identifikation von Dekarbonisierungsstrategien

bei Transportunternehmen oder ein Web-Tool zur Abschätzung von Kosten und Machbarkeit einer Buslinien-Elektrifizierung.

Nicht erreichte Ziele werden in den Interviews vor allem den P&D-Projekten zugeordnet. Ein befragter Projektträger weist darauf hin, dass das Scheitern bei dieser Projektart in der Natur der Sache liege, und nennt als Beispiel eine geothermische Weichenheizung, deren Einsparungen für einen tragfähigen Rollout zu gering ausfielen.

Wahrgenommene Wirkungen

Die geförderten Projektträger nehmen ein breites Wirkungsspektrum wahr. In der Online-Befragung nennen sie am häufigsten die Steigerung der Energieeffizienz (66 %), gefolgt von der Senkung des CO₂-Ausstosses (47 %) sowie der Einführung neuer Technologien oder Verfahren und dem Kompetenzaufbau im Team/Unternehmen (je 45 %) (vgl. Abbildung 16). Folgeprojekte wurden von 37 % angestossen. Bei einem von drei geförderten Projekten wurden Ergebnisse in den Regelbetrieb übernommen.

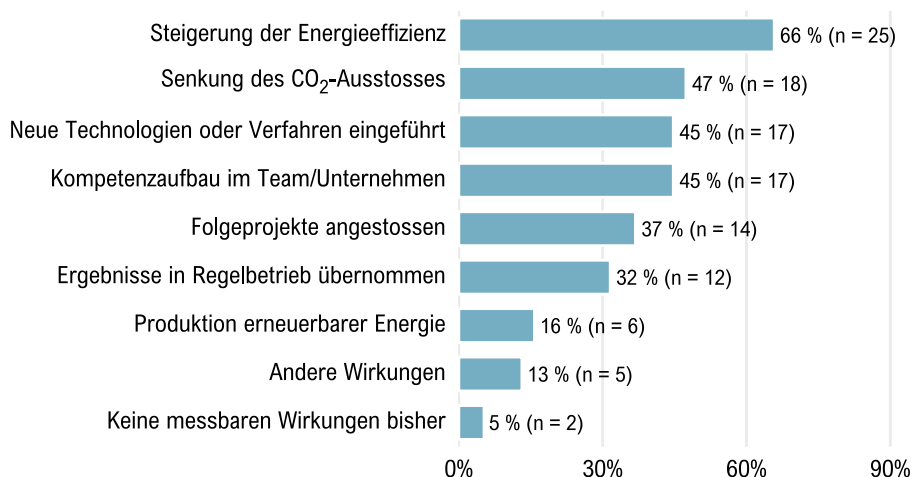


Abbildung 16: Welche Wirkung hat das Projekt erzielt? n = 38. Quelle: Online-Befragung (2026).

Dieses Bild deckt sich mit den Interviews. Bei den Wirkungen lassen sich folgende Ebenen unterscheiden:

- **Direkte energetische Wirkung:** Zwei Projektträger berichten von Energieeinsparungen, die über Massnahmen wie den Teillastbetrieb und das meteobasierte Vorheizen in den Regelbetrieb überführt wurden. Ein befragter Akteur der Programmleitung erwähnt dabei auch thermische Projekte im Waggonbereich wie z. B. Wärmedämmung und Materialien, die zwar weniger sichtbar sind als Elektrifizierungsprojekte, aber erheblichen Energieeinspareffekt hatten.
- **Kompetenzaufbau und Wissenstransfer / Vernetzung** (s. auch unten): Mehrere Interviewpartner aus dem Kreis der Projektträger beschreiben einen spürbaren Aufbau von Know-how, etwa bei Dekarbonisierungsfragen oder in der ÖV-Elektrifizierung, und

eine Erweiterung ihres Tätigkeitsportfolios. Ein befragter Akteur der Programmleitung bezeichnet diese Vernetzungswirkung als die wichtigste – wenn auch kaum messbare – Wirkung des Programms, weil aus dem Zusammenkommen von Akteuren Folgeprojekte und Innovationen entstünden, die weit über die ursprüngliche Förderung hinausreichen.

Eine interviewte Person weist ergänzend darauf hin, dass es auch Projektwirkungen gibt, die nur temporär bestehen, da die Entwicklungen infolge veränderter Rahmenbedingungen wieder rückgängig gemacht wurden.

Mehrere Interviewpartner:innen thematisieren das fehlende Post-Projekt-Monitoring und schlagen ein systematisches Follow-up ein bis drei Jahre nach Projektabschluss vor, das nicht der Kontrolle, sondern der Unterstützung des Rollouts dient. In den Interviews wird zudem vorgeschlagen, «Wirkungsnachweise» als eigene Projektkategorie einzuführen, die nach Projektabschluss prüfen, ob die prognostizierten Einsparungen tatsächlich realisiert wurden. Dies deckt sich mit der Einschätzung der Programmleitung, wonach insbesondere bei P&D-Projekten die Wirkungen erst nach Projektabschluss, bspw. wenn die entwickelten Lösungen auf die Flotte ausgerollt würden, entstehen würden, und somit nach Abschluss der Finanzierung durch das Programm.

Wissenstransfer

Der Wissens- und Technologietransfer (WTT) ist mehrfach in den Programmdokumenten verankert: Als eigenes Schwerpunktthema für die Förderperiode 2025-2028, als Bewertungskriterium und über die obligatorische Veröffentlichung der Schlussberichte. Die Übersetzung in die Praxis weist Verbesserungspotenzial auf: Rund 71 % der Träger von bewilligten Projekten haben ihre Ergebnisse über die Veröffentlichung des Schlussberichts hinaus aktiv kommuniziert, aber nur 18 % der Befragten wissen, dass andere Organisationen ihre Erkenntnisse weiterverwendet haben (vgl. Abbildung 17). Positiv hervorzuheben ist hingegen der tiefe Anteil an Unternehmen, welche die Ergebnisse gar nicht über die eigene Organisation hinaus verbreitet haben.

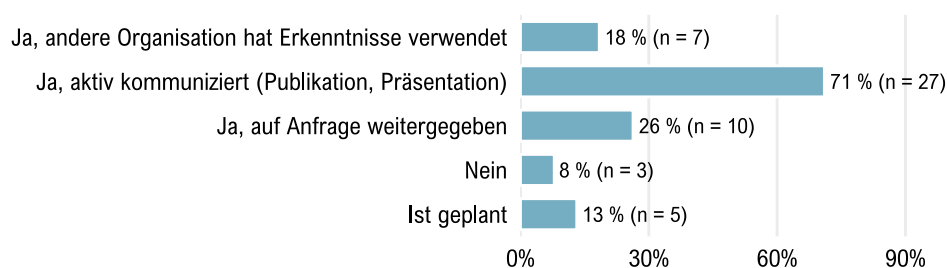


Abbildung 17: Wurden Ergebnisse über die Organisation hinaus verbreitet? n = 38. Quelle: Online-Befragung (2026).

Die Interviews bestätigen die Grenzen des WTT: Einige Interviewpartner sehen die Schwäche im letzten Schritt von der Forschung zur Anwendung. So betont ein Interviewpartner,

der Schritt in die konkrete Umsetzung gelinge oft nicht, da kein Unternehmen die Umsetzung weiterführe. Erfolgreich seien jene Projekte gewesen, bei denen Verkehrsunternehmen von Anfang an beteiligt waren und das Management die Lösung mittrug. In den Interviews weisen mehrere Personen aus unterschiedlichen Akteursgruppen auf denselben Punkt hin: Die zwar umfangreiche Projektdatenbank mit rund 135 Berichten ermögliche keinen strukturierten, anwenderfreundlichen Zugang zu den Projektergebnissen. Ein Vertreter der Branchenverbände schlägt eine eigene ESöV-Plattform mit aufbereiteten Kerneergebnissen zu einzelnen Projekten vor; ein Beratungsunternehmen als Projektträger bestätigt, dass es der Branche an einer gemeinsamen Plattform für die Diffusion von Erkenntnissen mangle. Eine ähnliche Rückmeldung findet sich auch in einer offenen Antwort der Online-Befragung.

Erreichung der Programmzielen

Auf der Ebene einzelner Projekte ist ein Beitrag zu den Wirkungszielen des Programms ESöV 2050 plausibel und punktuell belegt. Ein Interviewpartner verweist auf Daten der SBB, wonach bei einer Steigerung der Zugkilometer um 10–15 % der Energiebedarf um 3–4 % gesunken sei. Diese Entkopplung führt er zumindest teilweise auf geförderte Projekte zurück und verbindet sie auch mit jährlichen Energiekosteneinsparungen in Millionenhöhe. Auf Programmebene besteht hingegen eine Lücke. Während Input, Aktivitäten und Output gut dokumentiert sind, bleiben Outcome und Impact als langfristige 2050-Ziele zwar formuliert, programmseitig aber nicht messbar operationalisiert.

Die Befragung gibt Hinweise darauf, ob die Projekte erst durch die Förderung zustande kamen oder ohnehin umgesetzt worden wären. Letzteres wären Mitnahmeeffekte: Fördergelder fließen in Projekte, die auch ohne Unterstützung realisiert worden wären. In der Online-Befragung (vgl. Abbildung 18) geben 42 % der bewilligten Träger an, dass sie ihr Projekt ohne die ESöV-Förderung gar nicht realisiert hätten, weitere 26 % nur in kleinerem Umfang. Damit wurden rund zwei Drittel der Projekte direkt oder wesentlich durch das Programm ermöglicht. Nur 8 % hätten ihr Projekt unverändert auch ohne Förderung umgesetzt. Bei Befragten aus Beratung oder Hochschulen ist der Anteil der ohne Förderung nicht realisierten Projekte mit 70 % besonders hoch.

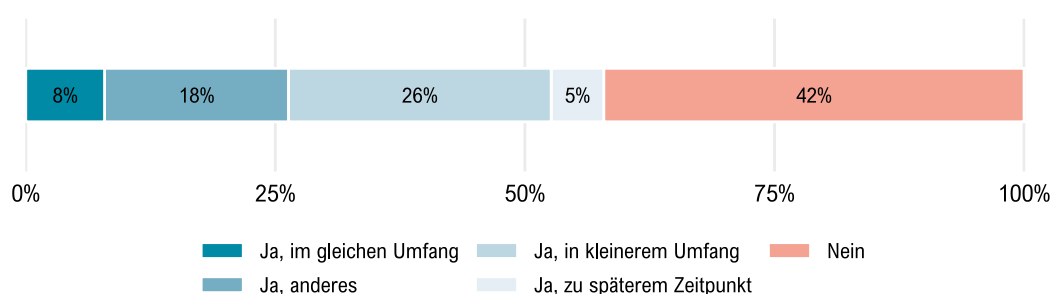


Abbildung 18: Wäre das Projekt auch ohne ESöV-Förderung realisiert worden? n = 38. Quelle: Online-Befragung (2026).

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den abgelehnten Gesuchen: Von den neun erreichten Personen mit Absage haben fünf ihr Projekt nicht durchgeführt (vgl. Abbildung 24 in Anhang A-3). Drei haben das Projekt mit eigenen Mitteln durchgeführt, jedoch teilweise zu einem späteren Zeitpunkt oder in einem reduzierten Umfang. Nur eine Organisation hat das abgelehnte Projekt im gleichen Umfang durchgeführt.

Aus den Interviews können weitere vereinzelte Aussagen herbeigezogen werden, die betreffend Mitnahmeeffekten von Interesse sind:

- Die Hebelwirkung ist am deutlichsten bei programmübergreifenden Studien und Werkzeugen: Diese wären für einzelne Transportunternehmen zu teuer gewesen; eine Hochschule vertiefte die Forschungsrichtung öV-Elektrifizierung überhaupt erst dank der Förderung.
- Bei einzelnen Projektträgern ist die zusätzliche Wirkung durch die Förderung geringer: Ein Interviewpartner hält fest, sein Unternehmen hätte die technischen Umsetzungsprojekte wahrscheinlich auch ohne Förderung realisiert; der Nutzen liege in der Beschleunigung und in den zusätzlichen Ressourcen, die das Qualitätssiegel der ESöV-Förderung mobilisiere.
- Eine Einzelstimme betont, die Förderung sei von vornherein kein entscheidungsrelevantes Kriterium für die Umsetzung gewesen.

Ein eigener Befund betrifft den Wegfall der P&D-Projekte und dessen Auswirkung auf die Wirkung des Programms. Diese wird kontrovers diskutiert: Projektträger sehen eine Lücke beim Transfer in die Praxis, während es bei der Programmleitung auch eine Stimme gibt, die den Wegfall angesichts heutiger Simulationsmöglichkeiten als verkraftbar bezeichnet. Dieser Befund wird in Kapitel 4.2 (E2) als strukturelle Lücke der Förderlogik vertieft.

6.2 Welche Zusammenarbeit löst das Programm in der Branche aus?

Das Programm löst innerhalb der Branche zahlreiche neue Zusammenarbeiten aus: Fast 90 % der Träger von bewilligten Projekten haben mindestens eine neue Kooperation mit Hochschulen, Industriepartnern oder anderen Transportunternehmen initiiert.

Das ESöV-Programm fördert neue Kooperationen: 53 % der Träger von bewilligten Projekten haben durch das Programm neue Zusammenarbeiten mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen aufgebaut, 53 % mit Industriepartnern und 50 % mit anderen Transportunternehmen (vgl. Abbildung 19). Fast 90 % der Träger von bewilligten Projekten haben durch das Programm mindestens eine neue Zusammenarbeit initiiert.

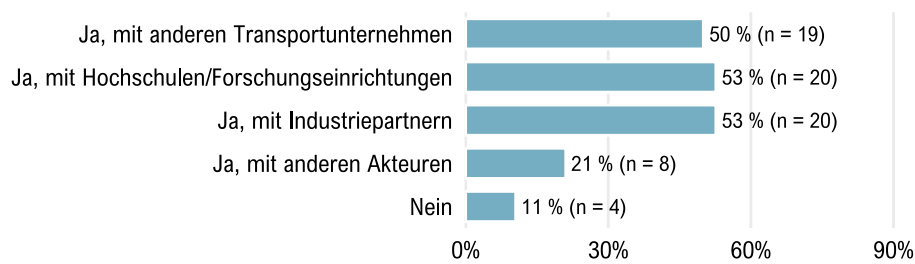


Abbildung 19: Sind durch ESöV neue Zusammenarbeiten entstanden? n = 38. Quelle: Online-Befragung (2026).

Diese Kooperationswirkung entfaltet sich ungleich: Da kleinere Transportunternehmen kaum als Projektträger auftreten, profitieren sie auch kaum von diesem Vernetzungseffekt. Der Mechanismus greift für diejenigen, die den Zugang zum Programm bereits geschafft haben. Die Interviews zeigen allerdings, dass Hochschulen diese Lücke punktuell schließen können:

- Ein kleineres TU aus der Romandie realisierte eine Kooperation mit einer Fachhochschule ohne formelle Finanzierung: Die Hochschule stellte die Ausrüstung bereit, das TU das Fahrzeug.
- Eine Fachhochschule beschreibt, wie ein von ihr entwickeltes Planungstool aktiv von kleinen TU genutzt werde. Diese seien daran interessiert, weil sie zur Elektrifizierung verpflichtet sind, aber keine eigene Expertise aufbauen können.
- Aus dem Kreis der Forschungs- und Beratungsunternehmen wird bestätigt, dass der Wissenstransfereffekt bei kleineren TU besonders gross sei: Sie hörten voneinander, tauschten Erfahrungen aus und profitierten von Branchenstudien.

In der Online-Befragung nehmen 66 % der Befragten das Programm als in hohem Masse (29 %) oder teilweise (37 %) synergiefördernd wahr, 8 % verneinen eine Synergiewirkung, 26 % können es nicht beurteilen (vgl. Abbildung 20).

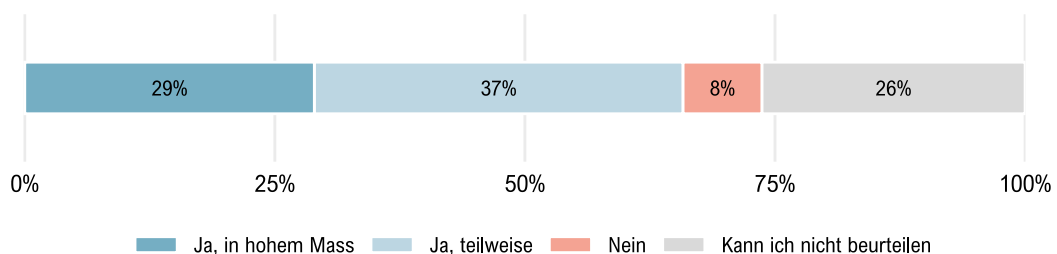


Abbildung 20: Hat das Programm Synergien gefördert? n = 38. Quelle: Online-Befragung (2026).

Die offenen Antworten und Interviews zeichnen ein konsistentes Bild mit vier Synergietypen:

- **Wissens- und Erfahrungsaustausch innerhalb der Branche** (am häufigsten genannt): TU tauschen Messwerte, Betriebserfahrungen und Umsetzungsideen aus. Als

Beispiel wurde ein Projekt zur Temperaturabsenkungen im Fahrgastraum genannt. Das durch das ESöV-Programm unterstützte Forum nachhaltige Energie des VöV wird als konkreter Austauschort beschrieben: Eine Bahn berichtet, eine Woche nach einer Präsentation eines anderen Verkehrsbetriebs am Forum dieselbe Temperaturabsenkung im eigenen Betrieb umgesetzt zu haben. Aus der Programmleitung wird die projektübergreifende Vernetzung als eine der grössten Stärken hervorgehoben: Unternehmen hätten sich in einem breiteren Ökosystem zusammengefunden, das auch nach Projektende Bestand habe.

- **Neue Beziehungen zu Industrie, Forschung und anderen TU:** Mehrere Projektträger berichten von Kooperationen mit Hochschulen und Herstellern, die sie direkt auf das Programm zurückführen. Als Beispiele werden Beschaffungs Kooperationen mit günstigeren Konditionen durch gebündelte Volumina sowie interdisziplinäre Zusammenarbeiten zwischen Hochschulen, Ingenieurbüros und Transportunternehmen genannt. Zwei Projektträger aus der italienischsprachigen Schweiz nennen konkret neue Zusammenarbeiten mit städtischen und regionalen öV-Unternehmen. Ein:e weitere:r Projektträger:in beschreibt, wie über das Programm gemeinsam Richtlinien und Standards entwickelt wurden, was den Know-how-Transfer in der Schweiz gestärkt habe.
- **Wissenstransfer zu kleineren TU,** die keine eigene Forschungskapazität aufbauen können: Planungstools und Branchenstudien werden aktiv genutzt, Erfahrungen aus Pilotprojekten übertragen und Vermutungen durch Messungen und Forschungsergebnisse ersetzt. Der Effekt ist nach Einschätzung mehrerer Interviewpartner:innen bei kleineren TU besonders gross: Sie hören voneinander, tauschen Erfahrungen aus und profitieren von Branchenstudien.
- **Folgeprojekte und Multiplikatoreffekte:** Aktiv kommunizierte Projektergebnisse lösen Anfragen aus, ARAMIS-Publikationen werden gelesen und führen zu Anschlusskontakten und das geförderte Forum Nachhaltige Energie hat sich als dauerhaftes Vernetzungsformat mit grosser Reichweite etabliert.

Ob das Programm den Austausch bereits genügend trägt, wird unterschiedlich beurteilt. Mehrere Interviewpartner:innen verweisen positiv auf bestehende Gefässe in der Branche, wie beispielsweise das Forum nachhaltige Energie des VöV, das nicht Teil von ESöV ist, in welchem aber auch ESöV Projekte thematisiert werden. Einzelne bemängeln das Fehlen einer programmbezogenen Community: Ein früheres Jahrestreffen mit rund 30 Teilnehmenden und engem Programmbezug habe bis ca. 2020 stattgefunden und sei sehr wertvoll gewesen. Aus diesem Kreis kommt auch die Anregung, das BAV solle eine stärkere Rolle als Kontaktvermittler einnehmen.

Dies deckt sich mit einer Einschätzung aus der wissenschaftlichen Programmbegleitung. Diese weist darauf hin, dass Kooperationen bisher eher wenig gezielt gefördert wurden; denkbar wären ein aktiver Hinweis auf thematisch verwandte Projekte oder eine gezielte Ausschreibung zu spezifischen Themen. Ein Vorschlag aus der externen Expertise ist zudem, zu prüfen, ob Forschungsanträge künftig stärker an die Bedingung geknüpft werden sollen, einen Unternehmenspartner einzuschliessen, um den Wissenstransfer in die Praxis

zu verankern. Denkbar wäre ein abgestufter Fördersatz, der aktive Beteiligung eines Praxispartners höher gewichtet.

Mehrere Projektträger beurteilen die Kooperationsförderung demgegenüber positiv und nehmen die Programmleitung als aktiv und proaktiv wahr, etwa bei der Vermittlung von ÖV-Partnern. Die kritische Einschätzung zur gezielten Kooperationsförderung stammt primär aus der Programmleitung und der externen Expertise, während die Projektträger den Kooperationsnutzen überwiegend bestätigen.

6.3 Wie ist das Programm in die Förderlandschaft eingebettet?

Das ESöV-Programm ist in der Förderlandschaft klar positioniert und mit dem BFE eng abgestimmt. Schwächer ausgeprägt sind die Abstimmung mit weiteren Förderinstrumenten (Innosuisse, kantonale und thematisch verwandte Programme) und die Sichtbarkeit dieser Koordination gegen aussen.

Förderlandschaft Schweiz

Die Dokumente zeigen, dass das ESöV-Programm grundsätzlich in das bestehende Forschungs- und Innovationssystem des Bundes eingebettet ist. Es bestehen insbesondere Schnittstellen zu anderen Förderinstrumenten und Programmen im Energie- und Mobilitätsbereich, etwa zu Aktivitäten des Bundesamts für Energie oder anderen innovationspolitischen Initiativen. Diese Einbettung soll Synergien zwischen verschiedenen Förderprogrammen ermöglichen und Doppelspurigkeiten vermeiden. ESöV ist damit Teil einer breiten Förderlandschaft, in der verschiedene Akteure auf Bundes- und Kantonsebene Innovationen im Mobilitätsbereich unterstützen.

Neben ESöV gibt es weitere Bundesprogramme mit spezifischem Fokus auf den öffentlichen Verkehr, etwa das Programm Forschung Eisenbahnlärm, das Förderprogramm Bahninfrastruktur sowie das Programm Technische Neuerungen im Schienengüterverkehr. Ebenfalls beim BAV angesiedelt ist das Programm Innovation im öffentlichen Personenverkehr (IöPV), das mit jährlich CHF 5 Mio. Innovationsprojekte von Transportunternehmen in Bereichen wie Fahrzeugtechnik, Betrieb und Angebotskonzept fördert und thematisch eng an ESöV 2050 angrenzt.

Darüber hinaus existieren Programme, die zwar nicht primär auf den öffentlichen Verkehr ausgerichtet sind, aber thematisch relevante Schnittstellen aufweisen. Dazu gehören etwa das Forschungsprogramm Mobilität des Bundesamts für Energie (BFE) oder die Projektförderung für nachhaltige Mobilität in Unternehmen von EnergieSchweiz. Auf kantonaler Ebene gibt es Pilot- und Demonstrationsprogramme wie das P&D-Programm des Kantons St.Gallen (Schwerpunkte intelligente Stromsteuerung und zukunftsfähige Mobilität) oder die Pilotprojekte Energie des Kantons Zürich.

Mit Itinero (BFE) besteht zudem ein Bundesinstrument zur Förderung von Dekarbonisierungsmassnahmen in Unternehmen, das Investitionen in neuartige Technologien mit bis zu

50 % der anrechenbaren Kosten unterstützt und für öV-Betriebe mit Netto-Null-Fahrplan – insbesondere im Busbereich – als Anschlussprogramm für Serienumrüstungen in Frage kommt. Für den Transfer von Forschungsergebnissen in Richtung Marktreife stehen mit den Innovationsprojekten mit Umsetzungspartner und dem Programm BRIDGE (SNF/Innosuisse) zwei weitere Instrumente bereit, die komplementär zu ESöV 2050 eingesetzt werden können, wenn Hochschulen und Transportunternehmen gemeinsam erprobte Lösungen weiterentwickeln wollen.

Eine Übersicht der relevanten Förderprogramme findet sich in Anhang A-7.

Koordination und Abgrenzungen

Die Programmdokumente verankern die Abgrenzung zu anderen Instrumenten konsistent. Das BFE ist bei der Energiestrategie 2050 federführend; das BAV holt zu jedem ESöV-Gesuch eine BFE-Stellungnahme ein. Die BFE-Vollzugsweisung diente als Vorlage (FP S. 14). Das Programm ist in das [Forschungskonzept «Nachhaltiger Verkehr»](#) eingebettet und mit dem [Bahninfrastrukturfonds \(BIF\)](#) und dem [regionalen Personenverkehr](#) abgestimmt; zur interdepartementalen Koordination wurde bis zu dessen Einstellung Ende 2024 die Koordinationsstelle für nachhaltige Mobilität (KOMO) genutzt. Eine Mehrfachunterstützung desselben Projekts ist unzulässig und deklarationspflichtig (RL S. 8, Art. 12 SuG). Der Prüfbericht 2023 bestätigt diese Struktur, zeigt aber zwei Einschränkungen:

- Die programmübergreifende Koordination erfasst nicht alle BAV-Programme (Empfehlung 1 zur Stärkung der Abstimmung mit Lärmsanierung und Investitionsförderung Schienengüterverkehr)
- Eine Doppelfinanzierung ist mangels gemeinsamer Projektübersicht «nicht ausgeschlossen» (PB S. 8/12–16).

Die befragten Akteure der Programmleitung beschreiben die Koordination mit dem BFE als institutionalisiert und gut funktionierend: Alle Gesuche gehen als Kopie ans BFE, das mitbeurteilt und bei besserer Passung zu seinem Zuständigkeitsbereich interveniert; das Hin- und Herschieben von Projekten funktioniert zuverlässig und verhindert Doppelförderungen. Zu Innosuisse besteht hingegen keine systematische Abstimmung; Kontakte sind punktuell. Auch zum BAFU im Bereich Forschung (vor allem CO₂) besteht wenig Kontakt. Die befragten Akteure der Programmleitung benennen dieses Potenzial selbst und halten eine bessere gegenseitige Abstimmung für sinnvoll, aber nicht für zwingend.

In der Aussenperspektive ist die Koordination zwischen ESöV und anderen Förderprogrammen für die meisten Beteiligten kaum sichtbar: 68 % der Projektträger können die Koordination des ESöV mit anderen Programmen nicht beurteilen. Unter den übrigen überwiegt die positive Sicht: 21 % beurteilen die Koordination als «eher gut», 1 % als «sehr gut», 8 % als «eher schlecht».

Die Interviews und offenen Antworten differenzieren dieses Bild. Dort wo Koordination wahrgenommen wird, fällt die Beurteilung unterschiedlich aus. Einzelne Stimmen beschreiben die Weitergabe von Projekten an andere Fördertöpfe als bisher gut orchestriert und

loben die Zusammenarbeit des BAV mit verschiedenen Akteuren. Andere wiederum nehmen kaum eine aktive Vermittlung wahr: Eine Interviewperson berichtet, ein eingereichtes Projekt zur Integration von Busflotten habe sowohl zum ESöV als auch zu SWEET gepasst. Dies sei ihr aber nicht bewusst gewesen. Eine abgelehnte Projektträger:in wurde weder vom ESöV noch vom BAV auf alternative Fördermöglichkeiten hingewiesen.

Aus den offenen Antworten der Online-Befragung treten drei Spannungsfelder hervor.

- Erstens wird eine unklare Abgrenzung zum BFE bemängelt: Unterschiedliche Beurteilungsmassstäbe zwischen den beiden Bundesämtern führten zu Verunsicherung bei Gesuchstellenden.
- Zweitens fehlt nach Einschätzung einzelner Befragter eine aktive Koordination mit kantonalen Stellen.
- Drittens wird eine fehlende Verbindung zu internationalen Initiativen angemerkt. Demgegenüber hält eine weitere Stimme fest, die Antragsstellenden kennten die alternativen Förderprogramme meist gut genug, weshalb eine aktive Abstimmung, ausser mit dem BFE, nicht zwingend nötig sei.

ESöV als komplementäres Gefäss

Wir haben die Programmkenner:innen gefragt, welche weiteren Förderprogramme sie nutzen. 73 % nutzen neben dem ESöV mindestens ein weiteres Programm im Bereich Energie/Innovation; 27 % nutzen kein weiteres. Am häufigsten genannt werden BFE-Programme und kantonale Programme (je 23 %) sowie der Bahninfrastrukturfonds (22 %); EU-Programme (14 %) und die Stiftung KliK (15 %) spielen eine ergänzende Rolle (vgl. Abbildung 21).

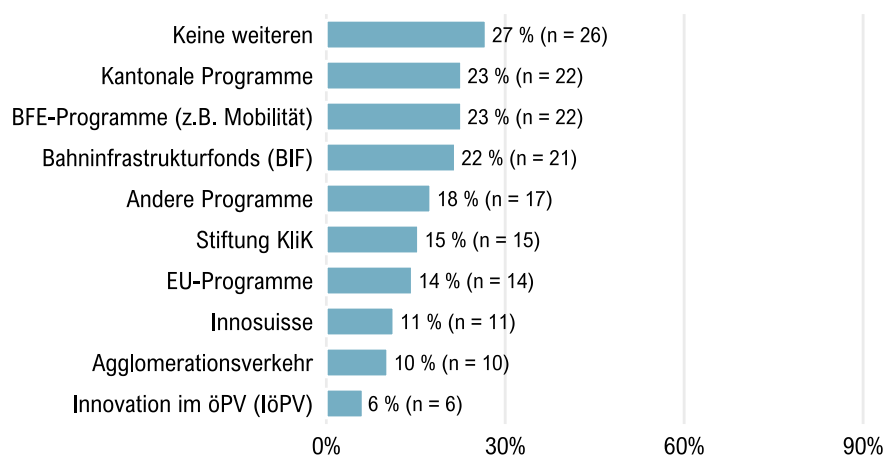


Abbildung 21: Überblick über die Nutzung weiterer Förderprogramme im Bereich Energie/Innovation. n = 97.
Quelle: Online-Befragung (2026).

Einige Interviewpartner:innen weisen im Interview auf eine Lücke in der Förderlandschaft hin: Der Rollout vom Prototyp zur Serienausrüstung werde derzeit von keinem Programm

explizit unterstützt. Für Serienrollouts mit langer Amortisationsdauer wird teils auf das BFE-Programm ProKW ausgewichen.

6.4 Kann das Programm lernen und sich anpassen?

ESöV hat sich seit 2013 mehrfach weiterentwickelt: Antragsprozess und Kommunikation sind klarer geworden, die Richtlinie wurde 2025 überarbeitet. Inhaltlich ist das Programm sehr flexibel und kann auf neue Themen reagieren. Die Mechanismen für Lernen und Rückkopplung funktionieren, sind aber stark informell.

Entwicklungen des Programms seit 2013

Das Programm geht auf das Massnahmenpaket zur Energiestrategie 2050 von 2013 zurück, das dem BAV erstmals erlaubte, Energieprojekte im öV und Schienengüterverkehr zu unterstützen (BRB 4.9.2013; Kredit 21 Mio. CHF). Seither haben sich vor allem die rechtlichen Grundlagen und die Governance verfestigt. Den jüngsten und sichtbarsten Schritt bildet die rechtskräftige [Richtlinie V1.1](#) (in Kraft seit 11.11.2025), die die früheren Vollzugsbestimmungen von 2021 ablöst und Projektarten, Fördersätze und das dreistufige Prüfverfahren einheitlich regelt. Das Forschungsprogramm 2025–2028 setzt sieben Schwerpunktthemen und ist in das Forschungskonzept «Nachhaltiger Verkehr» eingebettet. Die folgenreichste jüngere Anpassung ist der Wegfall der P&D-Projekte. Dieser Punkt wird in Kapitel 4.2 (E2) als strukturelle Lücke der Förderlogik behandelt.

Über die Programmgeschichte zeigt sich ein leichter Abwärtstrend beim Budget: von 3.5 Mio. CHF/Jahr (bis 2020) auf 3.0 Mio. CHF/Jahr (ab 2021, BRB 1.5.2019) und weiter auf rund 2.5 Mio. CHF/Jahr für die Jahre 2025 bis 2028 (unter Vorbehalt der Genehmigung des Budgets durch das Parlament).

In den Interviews berichten mehrere Projektträger über spürbare Verbesserungen. Genannt werden ein einfacherer und direkterer Kontakt und ein Antragsprozess, der anfangs schwierig war und seither präziser und klarer wurde; die neue Richtlinie V1.1 wird dabei als Meilenstein hervorgehoben. Auch die Kommunikation des Programms hat sich aus Sicht weiterer Interviewpartner:innen deutlich verbessert. Eine kritische Stimme aus dem Kreis der nicht erreichten Zielgruppe relativiert dies: Trotz besserer Kommunikation stagniere die Zahl der Projekte; das Programm bleibe für kleinere und mittlere öV-Unternehmen schwer zugänglich.

Mechanismen für die Weiterentwicklung

Die Programmdokumente belegen mehrere ineinandergreifende Mechanismen zur Weiterentwicklung:

- eine vierjährige, vom UVEK validierte Fortschreibung des Forschungsprogramms (Art. 16 Abs. 5 FIFG),

- eine jährliche Anpassung der Schwerpunkte durch die Direktion auf Basis von Resultaten und Austausch, sowie
- eine Konsultation der Branche vor jeder Förderperiode (FP S. 16/11).

Die Konsultation 2024 zu den Förderperioden 2025–2028 ist dokumentiert (KONS, Onlinebefragung mit 65 Antworten). Wir beurteilen die Lernarchitektur als breit abgestützt. Erkenntnisse aus der Vorperiode sind gemäss Forschungsprogramm 2025–2028 in die neue Förderperiode eingeflossen.

Die Interviews mit der Programmleitung konkretisieren, wie Erkenntnisse zurückfliessen. Erkenntnisse und Lücken aus abgeschlossenen Projekten können explizit als neue Schwerpunkte ins Forschungsprogramm aufgenommen werden; dazu dient eine Art Forschungsreview, der rückblickend zeigt, in welchen Bereichen das Programm aktiv war und wo Lücken bestehen. Befragte Akteure der Programmleitung nennen konkrete Rückwirkungen: Ein Thema im Bereich Bustechnologie wurde nach vergleichenden Untersuchungen als technologisch chancenlos eingestuft und nicht weiter finanziert. Gleiche oder ähnliche Projekte wurden maximal zwei- bis dreimal gefördert. Das System wird als lernfähig beschrieben, wenn auch informell. Das zentrale Instrument für die thematische Steuerung ist der halbjährliche Projektauftrag, mit dem das Programm gezielt Schwerpunkte setzen kann.

Mehrere der befragten Projektträger fühlen sich in ihren Rückmeldungen gehört und wahrgenommen. Genannt werden laufende Diskussionen und Abklärungen sowie eine sehr responsive und nahbare Programmleitung. Ein Interviewpartner wertet die ausführliche Evaluation selbst als Signal, dass ernsthaft Input gesammelt wird. Dies wird auch von Seiten der Branchenverbände bestätigt. Ein Vertreter erzählt, dass der Verband nach Verbesserungsvorschlägen gefragt wird und dass die Verbände auf die Programmleitung zugehen. Diese Offenheit spüre man als Branchenakteur. Diese Punkte zeigen: Das System ist lernfähig, wobei dies eher informell stattfindet. Ein formalisiertes jährliches Review-System oder standardisierte Lernindikatoren in Abschlussberichten fehlen. Zudem wird von zwei Interviewpartner:innen erwähnt, dass die Reaktion auf neue Regulierungen und Technologien teilweise etwas «gemächlich» geschehe.

7 Gesamtbeurteilung des Programms ESöV 2050

Das Programm ESöV 2050 erfüllt seinen Zweck: Es ist strategisch klar verankert, in der Branche breit getragen und schlank umgesetzt. Über alle Erhebungen hinweg – Interviews, Online-Befragung, Dokumenten- und Datenanalyse – zeichnen wir das Bild eines etablierten, anerkannten Förderinstruments. Verbesserungspotenzial zeigt sich in der inhaltlichen Neuausrichtung auf die zunehmend komplexeren Herausforderungen der öV-Branche, in der Reichweite des Programms über die heute gut erreichten Akteure hinaus und in der Belastbarkeit seiner Wirkungsnachweise.

Die folgende Kurzzusammenfassung verdichtet unsere Beurteilung entlang den sieben Evaluationsfragen und den drei übergeordneten Kriterien: Strategische Grundlagen und Förderlogik, Prozesse und Umsetzung sowie Einbettung und Wirkung. Anschliessend bilanzieren wir je Kriterium die zentralen Stärken und Schwächen. Die ausführliche Herleitung der einzelnen Befunde findet sich in den Kapiteln 4 bis 6.

In Tabelle 8 fassen wir zusammen, wo das Programm überzeugt und wo wir Handlungsbedarf sehen. Drei der sieben Fragen bewerten wir als erfüllt: die strategische Relevanz (E1), die Qualität der Umsetzung (E3) und die Lern- und Anpassungsfähigkeit (E7). Die übrigen vier Fragen bewerten wir als teilweise erfüllt mit Handlungsbedarf. Eine ungenügende Bewertung vergeben wir in keiner Dimension.

Strategische Grundlagen und Förderlogik		
✓	E1 Strategische Relevanz	Klare strategische Verankerung; von der Branche breit getragen
~	E2 Förderlogik	Kohärent und transparent dokumentiert, im Vollzug teilweise unscharf; politisch entschiedener Wegfall von P&D mit negativen Auswirkungen.
Prozesse und Umsetzung		
✓	E3 Qualität der Umsetzung	Schlanke, gut bewertete Abläufe.
~	E4 Zugang und Gerechtigkeit	Programm sehr bekannt; Zugang für kleinere und mittlere TU schwieriger.
Einbettung und Wirkung		
~	E5 Projektentwicklung und Wirkung	Hohe Zielerreichung und grosser Mehrwert in Vernetzung der öV-Branche; Wissenstransfer ausbaubar; belastbare Wirkungsmessung fehlt.
~	E6 Systemische Einbettung	Enge BFE-Abstimmung; Ineinandergreifen der Instrumente für TU weniger sichtbar
✓	E7 Lern- und Anpassungsfähigkeit	Mehrere greifende Lernmechanismen; Rückkoppelung aber eher informell

Tabelle 8: Kurzzusammenfassung der Gesamtbeurteilung entlang der Evaluationsfragen E1–E7 basierend auf einer Synthese aus Interviews, Online-Befragung, Dokumenten- und Datenanalyse. ✓ = erfüllt, ~ = teilweise erfüllt / Handlungsbedarf, ✗ = ungenügend.

7.1 Strategische Grundlagen und Förderlogik

Die strategischen Grundlagen sind eine Stärke des Programms. ESöV 2050 ist konsistent in der Energiestrategie 2050, im Klima- und Innovationsgesetz und in den energierechtlichen Grundlagen verankert; die Grundlagen sind sorgfältig dokumentiert und weisen wenig Lücken auf. Die Branche bestätigt die Relevanz mit grosser Mehrheit, und als einziges spezifisch auf Forschung und Innovation im öffentlichen Verkehr ausgerichtetes Förderprogramm im Energiebereich besetzt ESöV eine zentrale Position. Die Wirkungsziele passen im Kern zum Programmzweck. Ein einzelnes Ziel, der Ausstieg aus der Kernenergie, wird aus der Branche jedoch als themenfremd für den öffentlichen Verkehr eingeordnet und vom Programm faktisch nicht adressiert.

Die Förderlogik ist in den Dokumenten transparent dargelegt; die Bedingungen sind bekannt, die Ausschreibungsunterlagen klar und für eine grosse Mehrheit der Programmkenner:innen verständlich. Das Programm schränkt die Art und Grösse von Vorhaben nicht ein, wodurch Antragstellende in der Einordnung von Projektgrösse sowie Bewertungsschwellen teilweise Schwierigkeiten aufweisen. Aus Sicht des Evaluationsteams ist die bewusst hohe Flexibilität des Programms Stärke und Schwäche zugleich. Sie ermöglicht eine breite Förderung, gleichzeitig bleibt es für Antragsstellende teilweise unklar, ob ihr Projekt für das Programm geeignet ist und Chancen auf Förderung hat. Mehrere Interviewpartner:innen beobachten, dass die einfach umsetzbaren Massnahmen («low hanging fruits») zunehmend ausgeschöpft sind. Die Grundrelevanz bleibt hoch, doch die künftig zu adressierenden Themen sind komplexer und mit höherem Risiko verbunden.

Der Wegfall der P&D, der über alle Akteursgruppen hinweg als Lücke zwischen Forschung und breiter Umsetzung beschrieben wird, steht in Spannung zu den Wirkungszielen des Programms selbst: Mit den P&D-Projekten entfällt ein Teil der möglichen Wirkung und ihrer Realisierung im Betrieb.

Stärken

- Das Programm ist konsistent in Energiestrategie 2050, KIG und Energierecht verankert.
- Das Programm hat eine hohe Relevanz und ist breit getragen; es ist das einzige spezifisch F&I im öV ausgerichtete Förderinstrument.
- Die Wirkungsziele des Programms sind im Kern passend.
- Das dreistufige Prüfverfahren (formelle Prüfung, Qualitätsprüfung, Projektplanprüfung) ist nachvollziehbar.
- Die Kombination aus offenen Bottom-up-Eingaben und thematischen Top-down-Schwerpunkten schafft Flexibilität.

Herausforderungen

- Der Wegfall der P&D-Projekte hinterlässt eine Lücke.

- Die Antragssteller haben zum Teil Schwierigkeiten, Projektgrösse und Bewertungsschwellen einzuordnen.
- Zunehmend komplexere Herausforderung der öV-Branche bedingen ggf. eine inhaltliche Neuausrichtung.

7.2 Prozesse und Umsetzung

Unternehmen, die den Zugang zu ESöV gefunden haben, erleben das Programm als sehr gut umgesetzt und loben es ausdrücklich. Die Abläufe sind transparent dokumentiert und die Gesuchsprüfung folgt einem nachvollziehbaren dreistufigen Verfahren. In der Online-Befragung bewerten die Antragstellenden Erreichbarkeit, Rückmeldungen und Verständlichkeit der Unterlagen äusserst positiv, und auch die Projektbegleitung wird als sehr gut beurteilt. Zum Aufwand für die Antragstellung fällt das Urteil etwas weniger positiv aus: Wie stark der Antragsprozess als Hürde wirkt, hängt oft von der Erfahrung ab: Wer mit Förderprogrammen vertraut ist, erlebt ihn als schlank und wenig aufwändig; Unternehmen mit wenig Erfahrung fehlen die nötigen Kompetenzen, und der Aufwand wirkt hoch. Für Projekte mit kleinerem Volumen wird der Antragsprozess als aufwändig beurteilt. Trotzdem beurteilen drei Viertel der Befragten den Aufwand als angemessen.

Beim Zugang sehen wir Handlungsbedarf. Das Programm ist bekannt, doch seine Reichweite verteilt sich ungleich. Ein wesentlicher Grund liegt darin, dass die wirksamen Zugangswege heute weitgehend informell verlaufen: Persönlicher Kontakt, vorgelagerte Gespräche und Netzwerke. Wer diese Wege kennt und nutzen kann, profitiert; wer sie nicht kennt, bleibt aussen vor. Instrumente und Wege, welche potenzielle Antragssteller als hilfreich bezeichnen, sind diesen nicht bekannt, so z. B. ein Beratungsgespräch, in dem die Förderfähigkeit eines Vorhabens vorab eingeschätzt wird. Projektträger mit erfolgreichen Gesuchen hingegen nutzen und schätzen diese informellen Wege, wodurch sich der ungleiche Zugang verstärkt. Darüber hinaus kann das BAV inhaltlich aktiver werden und den Top-down-Ansatz stärken, gezielt Kooperationen fördern und je nach Thema Hersteller sowie Entscheidungsträger:innen einbeziehen.

Stärken

- Die Projektbegleitung durch das BAV wird als engagiert und nahbar erlebt.
- Erreichbarkeit, Rückmeldungen und Verständlichkeit der Unterlagen werden positiv hervorgehoben.
- Das Programm ist in der erreichten Zielgruppe etabliert.

Herausforderungen

- Die wirksamen Zugangswege verlaufen oftmals informell. Dadurch haben gut vernetzte Unternehmen einen Vorteil.

- Der Antragsaufwand erscheint für unerfahrene Projektträger und für kleinere Projekte teilweise als hoch.

7.3 Einbettung und Wirkung

Die geförderten Projekte erzeugen konkrete energetische und auf den Kompetenzaufbau bezogene Wirkungen und wurden teilweise auch in den Regelbetrieb überführt. Das Programm wirkt innerhalb der Branche als starker Motor für Zusammenarbeit. Rund neun von zehn Trägern von bewilligten Projekten haben über ESöV neue Kooperationen aufgebaut, und mehrere Akteure bezeichnen diese Vernetzung, zusammen mit dem Kompetenzaufbau, als eine zentrale Wirkung des Programms. Die geförderten Projekte erreichen ihre Ziele in hohem Mass und rund zwei Drittel wären ohne die Förderung nicht oder nur reduziert entstanden. Die Verbreitung und Nutzung von Projektergebnissen durch andere Transportunternehmen ist ausbaufähig.

Auf der Ebene der Förderlandschaft ist das Programm klar positioniert und mit dem BFE eng abgestimmt. Die Abstimmung mit dem BFE auf operativer Ebene funktioniert gut. Unterschiedliche Beurteilungsmassstäbe zwischen den beiden Bundesämtern haben in der Vergangenheit vereinzelt zu Unsicherheiten bei den Antragsstellern geführt. Die Weiterleitung von Gesuchen an andere Programme erfolgt gemäss Online-Befragung unterschiedlich gut.

Aus Sicht des Evaluationsteams ist das ESöV ein lernfähiges Programm. Die inhaltliche Flexibilität ist hoch und es gibt funktionierende, wenn auch überwiegend informelle, Mechanismen, um Erkenntnisse in die Schwerpunktsetzung zurückzuspielen. Die Lern- und Anpassungsfähigkeit beurteilen wir positiv. Organisatorisch hat sich das Programm weiterentwickelt: Die Kommunikation wurde verbessert und die Programmleitung wird als responsiv erlebt.

Stärken

- Das Programm ist ein Kooperationsmotor: Rund neun von zehn Projektträger knüpfen neue Zusammenarbeiten.
- Vernetzung und Kompetenzaufbau sind – neben den energetischen Wirkungen – eine zentrale Wirkung des Programms.
- Das Programm zeigt eine hohe Zielerreichung.
- Das Programm hat sich organisatorisch weiterentwickelt und verbessert.

Herausforderungen

- Eine Wirkungsmessung auf Programmebene existiert nicht.
- Es gibt kein systematisches Follow-up der Projektwirkung nach Projektabschluss.
- Die Ergebnisse der Projekte werden nur selten durch Dritte genutzt.

8 Empfehlungen

Das Programm ESöV 2050 ist ein etabliertes, breit anerkanntes Förderinstrument mit klarer strategischer Verankerung und schlanker Umsetzung. Die Evaluation zeigt: Das Programm leistet einen nachweisbaren Beitrag zur Energiewende im öffentlichen Verkehr – durch konkrete Projektwirkungen, durch Kompetenzaufbau und durch Vernetzung. Gleichzeitig bestehen in drei Feldern Entwicklungspotenziale: In der inhaltlichen Neuausrichtung auf zunehmend komplexere Herausforderungen, in der Reichweite des Programms über die heute gut erreichten Akteure hinaus und in der Belastbarkeit seiner Wirkungsnachweise.

Auf der Grundlage der Evaluation sprechen wir fünf Empfehlungen für die Weiterführung und Weiterentwicklung von ESöV 2050 aus. Die Empfehlungen richten sich an das BAV als Programmauftraggeberin hinsichtlich strategischer Entscheide und an die Programmleitung für die operative Weiterentwicklung.

Die Empfehlungen folgen den drei beschriebenen Entwicklungsfeldern: Die Empfehlungen 1 und 2 schärfen die inhaltliche Ausrichtung des Programms, die Empfehlungen 3 und 4 erweitern seine Reichweite über die heute gut erreichten Akteure hinaus und Empfehlung 5 stärkt die Belastbarkeit der Wirkungsnachweise. Strukturelle Weichenstellungen (Empfehlungen 1, 2 und 5) sind im Hinblick auf die nächste Förderperiode anzugehen; die operativen Verbesserungen (Empfehlungen 3 und 4) können laufend umgesetzt werden.

8.1 Empfehlungen zur inhaltlichen Ausrichtung des Programms

Empfehlung 1: Förderlogik schliessen und so den Weg zur Serienreife sichern

Der Wegfall der P&D-Projekte geht auf eine übergeordnete politische Weichenstellung zurück, nicht auf einen Entscheid der Programmleitung. Vor dem Hintergrund, dass das Programm ESöV 2050 in erster Linie auf die Förderung von Innovation und weniger auf die unmittelbare Wirkung abzielt, ist dieser Entscheid nachvollziehbar. Gleichwohl hinterlässt er eine breit kritisierte Lücke zwischen angewandter Forschung und breiter Praxisanwendung. Ohne breite Umsetzung innovativer Lösungen bleibt die effektive Wirkung des Programms auf das gesamte öV-System begrenzt. Die befragten Akteursgruppen bezeichnen den Übergang von der Forschung in den Betrieb als unzureichend abgedeckt. Mit dem Ausschluss der P&D-Projekten per Januar 2026 endet das Fördergeschehen systematisch vor der entscheidenden Bewährung im Regelbetrieb. Der Schritt von der erprobten Lösung zur Serienreife – also die Übertragung eines erfolgreichen Piloten auf weitere Fahrzeuge oder Betriebe – ist weder innerhalb von ESöV noch in der übrigen Schweizer Förderlandschaft klar abgedeckt.

Wir empfehlen dem BAV und der Programmleitung, gemeinsam mit relevanten Partnern zu prüfen, wie dieser Übergang zur Serienreife innerhalb oder ausserhalb von ESöV 2050 künftig besser unterstützt werden kann.

Dazu empfehlen wir:

- Die bereits bestehende amtsübergreifende Koordination mit dem BFE in Bezug auf Itinero und innerhalb des BAV in Bezug auf löPV weiterzuführen und zu prüfen, ob Itinero als Anschlussprogramm für Serienumrüstungen mit Dekarbonisierungsbezug genutzt werden kann und ob löPV den Übergang von erprobten Piloten in den Rollout gezielt abdecken könnte. Gleichzeitig soll geprüft werden, wie die Koordination zwischen ESöV 2050 und diesen Programmen sichergestellt werden kann, damit abgelehnte oder abgeschlossene ESöV-Projekte mit entsprechendem Potenzial künftig aktiv auf diese Programme hingewiesen werden.
- Zu prüfen, ob innerhalb von ESöV ein ergänzendes Format für den Wissenstransfer bei der Umsetzung erprobter Lösungen geschaffen werden kann, etwa für Transferprojekte, die eine gezielte Adaption bestehender Ergebnisse auf neue Betriebe oder Fahrzeugtypen ermöglichen (z. B. Adaption bestehender Normalspur-Lösungen auf Schmalspurbahn). Ggf. bräuchte es dazu eine Differenzierung der Anforderung innerhalb der verschiedenen Projekttypen.
- Projektträger – auch solche von abgelehnten Projekten – bei Passung aktiv auf kantonale Pilot- und Demonstrationsprogramme hinzuweisen – namentlich das P+D-Programm des Kantons St. Gallen und die Pilotprojekte Energie des Kantons Zürich –, die den Schritt von der erprobten Lösung zur Demonstration im Realbetrieb für regional tätige Transportunternehmen abdecken können. Ein solcher Hinweis setzt voraus, dass das BAV mit den kantonalen Programmen Kontakt aufgenommen hat. Eine laufend aktualisierte Übersicht ist wegen der Dynamik dieser Programme aufwändig; ein pragmatisch gepflegter Stand genügt.
- Antragstellende mit abgelehnten, aber aussichtsreichen Gesuchen auch weiterhin aktiv auf alternative Fördermöglichkeiten (BFE, kantonale Programme, Innosuisse) hinzuweisen und bei Bedarf eine Weiterleitung zu unterstützen.
- Eine stärkere Einbindung Industrie – Fahrzeughersteller wie auch weitere Zulieferer – zu prüfen, damit geförderte Lösungen in die Serienumrüstung gelangen.

Empfehlung 2: Strategische Ausrichtung auf künftige Herausforderungen schärfen

Das Programm ist strategisch gut verankert, doch die inhaltliche Orientierung ist nicht klar genug auf die zunehmend komplexeren Herausforderungen ausgerichtet. Mehrere Interviewpartner:innen beobachten, dass die im Rahmen des ESöV-Programms erreichbaren «low-hanging fruits» zunehmend ausgeschöpft sind. Künftige Themen wie die Primärenergie (die in der Herstellung von Fahrzeugen und Infrastruktur gebundene Energie), die systemische Infrastrukturintegration oder On-Demand-Angebotekomplexer sind komplexer und risikoreicher und erfordern neue Akteurskonstellationen.

Wir empfehlen dem BAV und der Programmleitung, die inhaltliche Ausrichtung des Programms vor der nächsten Förderperiode zu schärfen und die Förderlogik gezielt zu präzisieren.

Dazu empfehlen wir:

- Die fünf Wirkungsziele (siehe Kap. 2.3) auf ihre Relevanz und Operationalisierbarkeit für den öV-Kontext zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren.
- Im Rahmen der Konsultation zur nächsten Förderperiode explizit zu thematisieren, welche neuen Themenfelder (etwa Primärenergie, systemische Elektrifizierung, On-Demand-Angebote) stärker gewichtet werden sollen. Eine Ausweitung über die Betriebsenergie hinaus ist zuerst auf Ebene der übergeordneten Energiestrategie zu verankern, bevor sie in der Förderlogik von ESöV 2050 abgebildet wird.

8.2 Empfehlungen zur Reichweite des Programms

Empfehlung 3: Zugang verbreitern, kleinere Transportunternehmen gezielt einbeziehen

Knapp 60 % der eingereichten Projekte stammen von drei der grössten Eisenbahnunternehmen der Schweiz. Kleine und mittlere Transportunternehmen (TU) sind als Projekteinreichende kaum vertreten. Die Gründe sind – neben der fehlenden Bekanntheit des Programms bei diesen Unternehmen – strukturell: Genannt werden fehlende interne Ressourcen, ein als zu aufwändig erlebter Antragsprozess für unerfahrene Betriebe sowie eine inhaltliche Ausrichtung, die Anwender bewährter Technologien systematisch benachteiligt. Auch Seilbahnbetriebe, Unternehmen aus dem Tessin sowie Fahrzeughersteller sind untervertreten. Gleichzeitig verläuft der wohl wirksamste Zugangsweg – das informelle Vorgespräch mit dem BAV – weitgehend unsichtbar, was bestehende Erfahrungsvorteile zementiert. Es fehlen zudem Leitplanken für Projektgrösse und Bewertungsschwellen, was Antragsteller gelegentlich im Unklaren darüber lässt, ob ihr Vorhaben ins Programm passt. Dadurch wird die bewusst hohe Flexibilität des Programms zur Hürde.

Wir empfehlen der Programmleitung, den Zugang zum Programm und dessen Transparenz strukturell zu verbreitern, ohne die Qualitätsanforderungen zu senken.

Dazu empfehlen wir:

- Die vorgelagerte Beratung durch das BAV (Sondierung der Förderfähigkeit eines Vorhabens) zu institutionalisieren, also gezielt bekannt zu machen und als niederschwelliges Angebot explizit in den Programmunterlagen sowie in der direkten Ansprache kleiner TU zu verankern.
- Das bereits vergleichsweise schlanke Einreichformat für kleinere Projekte weiter zu vereinfachen (etwa Kurzantrag mit reduziertem Dokumentationsaufwand), da der Aufwand insbesondere unerfahrene Betriebe ohne spezialisierte Fachpersonen bereits im Vorfeld belastet.
- Kleineren Transportunternehmen bei ihrem ersten Gesuch eine engere Begleitung anzubieten (Coaching bei der Antragserstellung), um die Einstiegshürde für unerfahrene Betriebe zu senken.
- Die Eingabefenster zu flexibilisieren: Häufigere oder rollende Eingabemöglichkeiten – zumindest für kleinere Projekte – würden Betriebe mit begrenzten Planungsressourcen

entlasten. Dabei ist der Aufwand der Expert:innen-Gruppe im Gleichgewicht zu halten, deren zweimal jährliche Sitzungen die heutige halbjährliche Taktung begründen.

- Die Kommunikation zu ESöV 2050 zu stärken und kleinere und mittlere Unternehmen gezielt anzusprechen: Die BAV-Kontaktpersonen, die ohnehin vor Ort bei Transportunternehmen tätig sind, sollen gezielt auf das Programm hinweisen – insbesondere bei kleineren und mittelgrossen Unternehmen – und niederschwellig Informationen bereitstellen. Niederschwellige, kleinere Veranstaltungen mit klarem Zielpublikum (z. B. thematisch, nach Verkehrsträger, nach Unternehmensgrösse) können genutzt werden, um die Bekanntheit des Programms zu verbreiten.
- Die Transparenz über die Förderfähigkeit zu erhöhen: Leitplanken für typische Projektgrössen und Bewertungsschwellen zu definieren und aktiv zu kommunizieren, damit Antragsteller ihre Vorhaben besser einordnen und die Erfolgsaussichten realistisch einschätzen können.
- Ablehnungen verständlicher zu begründen, ohne den Aufwand zu überdehnen: Einige gezielte, konkrete Hinweise geben Antragstellenden eine Grundlage für die Überarbeitung oder für eine Eingabe bei anderen Fördergefässen. Eine mehrseitige schriftliche Begründung ist dafür nicht nötig.

Empfehlung 4: Wissenstransfer aktiv begleiten und Vernetzung gezielt stärken

Das Programm wirkt als starker Vernetzungskatalysator für die bereits teilnehmenden Akteure: Rund 90 % der Träger von bewilligten Projekten haben durch ESöV neue Kooperationen aufgebaut. Der Wissenstransfer in die Breite der Branche – und insbesondere zu kleineren TU ohne eigene Forschungskapazität – ist hingegen schwach ausgeprägt. Die [Publikationsplattform ARAMIS](#) ermöglicht zwar die Veröffentlichung von Berichten, bietet aber keinen strukturierten, anwenderfreundlichen Zugang zu Projektergebnissen. Mehrere Interviewpartner:innen beobachten, dass Ergebnisse zwar kommuniziert werden, der eigentliche Schritt in die Praxis aber oft nicht gelingt, weil keine Organisation die Umsetzung aktiv weiterführt.

Wir empfehlen der Programmleitung, gemeinsam mit dem Programmoffice den Wissenstransfer aktiv zu begleiten und die Vernetzung auch für nicht direkt teilnehmende Akteure zu öffnen.

Dazu empfehlen wir:

- Die wichtigsten Projektergebnisse aktiv zu verbreiten und nicht nur zur Ablage bereitzustellen. Die heutige Information an gleichartige Betriebe sollte um eine Push-Komponente ergänzt werden (etwa einen Newsletter), da ARAMIS als reine Publikationsplattform kaum aktiv genutzt wird. Eine Kommunikation an sämtliche Betriebe ist im aktuellen Budget nur begrenzt möglich.
- Das BAV stärker als Kontaktvermittler zu positionieren: Die Programmleitung soll gezielt Kooperationen zwischen Forschungseinrichtungen, Herstellern und kleineren TU anbahnen. Angesichts der beschränkten Ressourcen des BAV ist zu prüfen, wie diese

Vermittlungsrolle mit vertretbarem Aufwand wahrgenommen werden kann, etwa in Zusammenarbeit mit Verbänden.

- Eine kleinere, programmbezogene Veranstaltungsebene aufzubauen (z. B. thematische Kurzworkshops oder Erfahrungsaustausch(ERFA)-Gruppen mit 20–30 Teilnehmenden), um den programmbezogenen Austausch zu intensivieren und gleichartige Betriebe in Kontakt zu bringen. Wo sinnvoll, kann dies in Abstimmung mit bestehenden Branchen-gefässen wie dem Forum nachhaltige Energie des VöV erfolgen.
- Kooperation zu fördern: Eine bessere Grundlage für Kooperationsprojekte zwischen Hochschulen und kleineren TU zu schaffen, indem Forschungsanträge künftig explizit mit einem Praxispartner kombiniert werden können. Moderierte Gefässe zur Initiierung gemeinsamer Projekte einzurichten (etwa Workshops im Stil eines Innovation Lab), in denen verschiedene Organisationen gemeinsam Projektideen entwickeln. Vergleichbare Ansätze bestehen bei einzelnen grösseren Unternehmen bereits.

8.3 Empfehlung zur Rechenschaft über die Programmwirkung

Empfehlung 5: Wirkungsgrundlagen stärken und Monitoring aufbauen

Das Programm wirkt (vgl. auch Wirkungsmodell im Anhang A-8), doch es kann diese Wirkung bisher nicht belegen. Die Evaluation zeigt eine hohe Zielerreichung auf Projektebene und konkrete, teils in den Regelbetrieb überführte Ergebnisse. Auf Programmebene fehlt jedoch eine Grundlage, um Rechenschaft über die Wirkung abzulegen. Ein Monitoring liegt noch nicht vor. Auf Projektebene ist kein Follow-up etabliert: Ob aus einem geförderten Projekt eine Lösung entsteht, die in den Regelbetrieb übernommen oder von anderen Betrieben aufgegriffen wird, bleibt für das Programm unsichtbar. Nur 18 % der Träger von bewilligten Projekten wissen, dass andere Organisationen ihre Ergebnisse weitergenutzt haben.

Eine belastbarere Grundlage ist vor allem für die Rechenschaftslegung wichtig. Sie erlaubt es, gegenüber Parlament und Öffentlichkeit zu zeigen, was das Programm bewirkt, und stützt damit Entscheide über seine Fortführung, Anpassung und Stärkung. Das Programm fördert in erster Linie Innovation; die Energieeffizienz stellt sich als deren Folge ein. Entsprechend steht im Zentrum, welche innovativen Lösungen aus den geförderten Projekten hervorgehen und wie weit sie sich in der Branche verbreiten.

Wir empfehlen der Programmleitung, eine pragmatische Grundlage aufzubauen, die sichtbar macht, welche Lösungen aus den geförderten Projekten entstehen und wie weit sie sich verbreiten, und die damit die Wirkung des Programms nachvollziehbar belegt. Dazu empfehlen wir:

- Wenige, handhabbare Indikatoren auf Programmebene festzulegen, die zeigen, welche Lösungen aus den geförderten Projekten hervorgehen und wie weit sie sich in der Branche verbreiten. Über diese Indikatoren kann erstmals im nächsten Aktivitätenbericht berichtet werden.
- In die Schlussberichte der geförderten Projekte einige wenige, einheitliche Angaben zwecks Datengrundlage für das Monitoring aufzunehmen: zum Stand der Umsetzung, zur entwickelten Lösung und zu deren geplanter Weiterverbreitung.
- Ein schlankes Post-Projekt-Follow-up ein bis drei Jahre nach Projektabschluss einzuführen: eine kurze strukturierte Rückmeldung, was aus der entwickelten Lösung geworden ist. Wo die Trägerschaft nach Abschluss aufgelöst wurde, entfällt das Follow-up.

Anhang

A-1 Projektorganisation

Akteure in der Evaluation

Abbildung 22 stellt die verschiedenen Akteure dar, die in das Programm ESöV 2050 und dessen Evaluation 2025 involviert sind.

Das *Bundesamt für Verkehr (BAV)* führt ESöV 2050 – den Evaluationsgegenstand – durch. Für diese Evaluation hat das BAV *econcept* beauftragt und eine *Begleitgruppe* mandatiert. Diese besteht aus Vertreter:innen verschiedener Organisationen, welche selbst in verschiedenen Rollen an ESöV 2050 teilnehmen und / oder dieses Programm sehr gut kennen. Sie begleiten die Evaluation mit ihrem Expert:innenwissen.

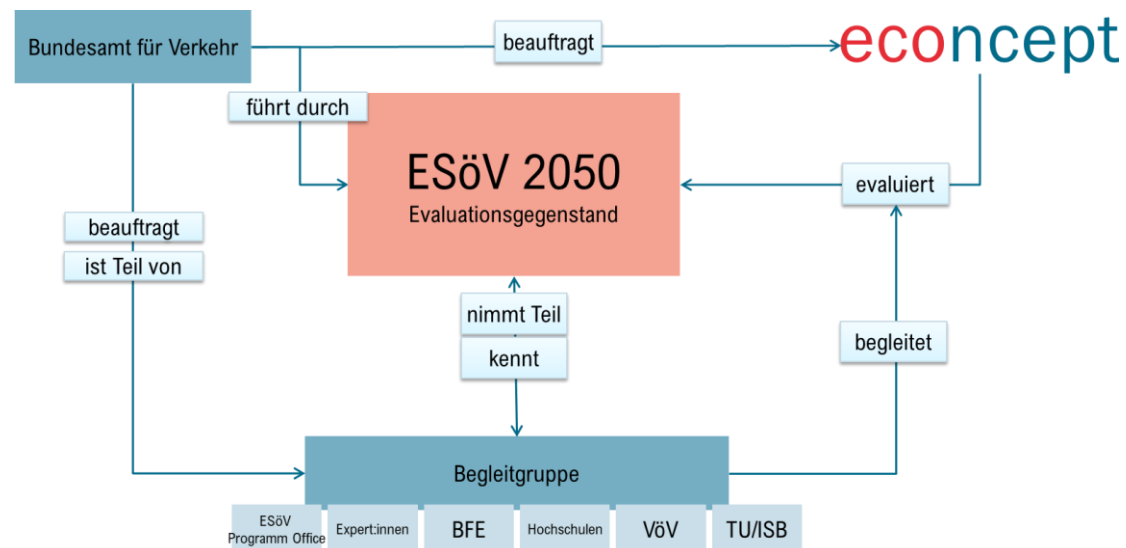


Abbildung 22: Rollen im Programm und in der Evaluation

Zusammensetzung der Begleitgruppe

Person	Organisation
Men Wirz	BFE
Michel Baudraz	BAV
Fabian Baerlocher	Rapp AG, Program Office
Urs-Peter Menti	Hochschule Luzern, Expertengruppe ESöV
Manuela Häusermann	VöV
Matthias Rücker	CFF Energie
Annika Linggi / Lena Gubser	BLS
Fabio Inderbitzin	VBZ

Person	Organisation
Stephanie Widmer	SOB
Dominik Saner	Post Auto

Tabelle 9: Mitglieder der Begleitgruppe der Evaluation ESöV 2050

A-2 Dokumentenanalyse

Die analysierten Dokumente wurden vom BAV zur Verfügung gestellt.

Dokumententitel	Herausgeber:in	Jahr
Programmdokumente ESöV		
Manuel du programme. Mise en oeuvre de la Stratégie énergétique 2050 des transports publics – SETP 2050	BAV	2024
Directive du programme Stratégie Énergétique dans les Transports Publics 2050 / Richtlinie zum Programm Energiestrategie im öffentlichen Verkehr 2050	BAV	2025 (in Bearbeitung)
Fach- und anlagespezifische Prüfbestimmung (FAP) 021.1 Ressortforschung und Innovationsförderung	BAV	2025
Prozess 021.1 Ressortforschung und Innovationsförderung	BAV	2025
Umsetzung der Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr (ESöV 2050). Forschungsprogramm für die Förderperiode 2025 - 2028	BAV	2024
Strategische und rechtliche Grundlagen		
BRB Massnahmenpaket zur Umsetzung der Energiestrategie 2050	UVEK/ Bundesrat	2012
BRB und Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050	UVEK/ Bundesrat	2014
BRA/BRB Innovationsmassnahmen aus dem Massnahmenpaket des Bundesrates vom 4. September 2013 zur Energiestrategie 2050: Ressourcenausstattung UVEK ab 2021	UVEK/ Bundesrat	2019
Vollzugsbestimmungen für die Behandlung von Gesuchen um Finanzhilfe für im Rahmen der folgenden Programme eingereichte Projekte: «Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr» (ESöV 2050) «Forschung im Bereich Bahninfrastruktur» (BIF)	BAV	2021
Steuerungs- und Kontextdokumente		
Sammlung diverser Newsletter	BAV	2019-2024
Energiekennzahlen im öV und deren Entwicklung seit 2020	BAV	2025
Prüfungsbericht Revision BAV. Aufbau- und Ablauforganisation Forschungs- und Innovationsprogramme	BAV	2023
Analyse des bases légales du programme SETP2050	BAV	2024
Forschungskonzept Nachhaltiger Verkehr 2025-2028	ASTRA/BAV	2024
Ergebnisse Konsultation Förderprogramme	BAV	2024
Forschung und Innovation: Organisation im BAV. Geschäftsreglement	BAV	2024

A-3 Datenanalyse

Verkehrsmittel	Anzahl Rechte	Anteil
Seilbahn	731	50,9 %
Normalspurbahn	351	24,5 %
Autobus	248	17,3 %
Schmalspurbahn	148	10,3 %
Schiff / Fähre	30	2,1 %
Zahnradbahn	22	1,5 %
Tram / Metro	19	1,3 %
Schmalspurbahn mit Zahnradstrecke	17	1,2 %
Total Rechte	1'434	100 %

Tabelle 10: Rechte nach Verkehrsmitteln. Quelle: Herleitung aus Daten BAV.

Verkehrsmittel	Energie (TJ)	CO ₂ (Mio. t CO ₂ eq)	TJ / Mio. PKm
Eisenbahn	6'237	0,035	0,271
Autobus	4'678	0,339	1,521
Tram	543	0,004	0,487
Seilbahnen	601	0,021	1,664
Personenschiffahrt	355	0,026	2,139
Trolleybus	274	0,003	0,496
Zahnradbahn	74	0,001	1,028

Tabelle 11: Verkehrsmittel nach Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen 2024. Quelle: Energiekennzahlen BAV.

Projektstatus	Anzahl	Anteil (in %)
Accepted	157	57,72%
<i>Signed</i>	27	9,93%
<i>In preparation</i>	4	1,47%
<i>Finished</i>	126	46,32%
Retired	30	11,03%
Refused	84	30,88%
In evaluation	1	0,37%

Tabelle 12: Eingereichte Projekte nach Projektstatus. N = 272. Kategorie «Accepted» vereint alle Projekte mit Status «in preparation», «signed» und «finished». Quelle: Projektliste Bundesamt für Verkehr.

Sprachregion	Anzahl Projekte	Anteil (in %)
Bund	53	19,49%
Deutschschweiz	148	54,41%
Romandie	64	23,53%
Tessin	4	1,47%
unklar	3	1,10%

Tabelle 13: Eingereichte Projekte nach Sprachregion. N = 272. Die Einteilung erfolgte durch econcept gemäss Adresse der Projekteingaben. Projekte durch die Bundesverwaltung und SBB wurden als Bundesprojekte eingestuft. Projekte der RhB wurden der Deutschschweiz zugeordnet. Quelle: Projektliste Bundesamt für Verkehr.

Themenbereich Projekt	Eingereichte Gesuche	Geförderte Projekte			
	Anzahl	in %	Anzahl	In %	
Fahrzeug	120	44,12%	69	43,95%	
Infrastruktur	38	13,97%	15	9,55%	
Energieerzeugung	31	11,40%	16	10,19%	
Programmführung	26	9,56%	22	14,01%	
öV-System	22	8,09%	15	9,55%	
Unternehmen	12	4,41%	7	4,46%	
Produktion	9	3,68%	9	5,73%	
Kunden	4	3,31%	4	2,55%	
unklar	10	1,47%	0	0%	

Tabelle 14: Eingereichte Projekte nach Themenbereich. N = 272. Quelle: Projektliste Bundesamt für Verkehr.

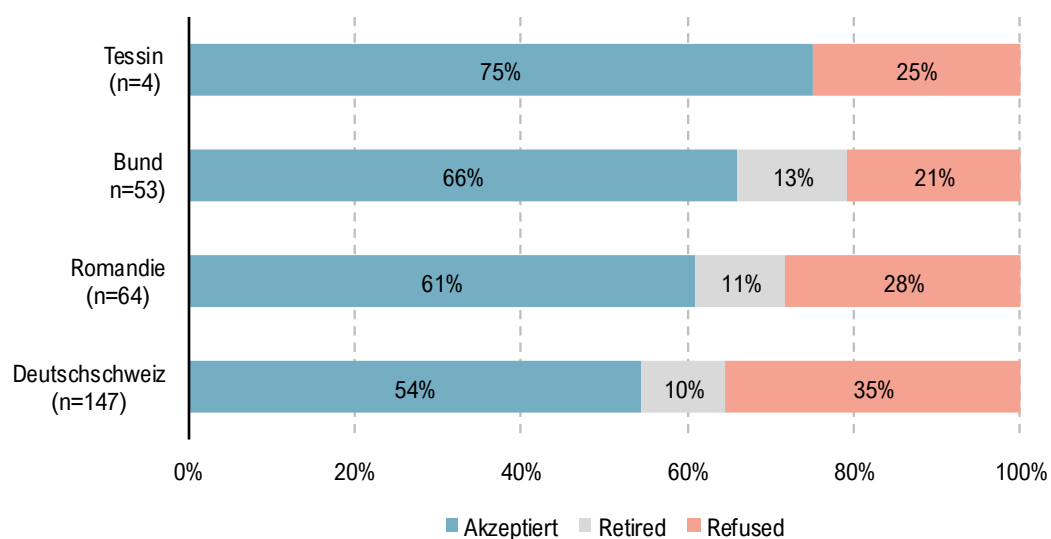


Abbildung 23: Eingereichte Projekte nach Sprachregion und Projektstatus. N = 269. 3 Projekte, die keiner Region zugeordnet werden konnten, sind nicht abgebildet. Quelle: Projektliste Bundesamt für Verkehr.

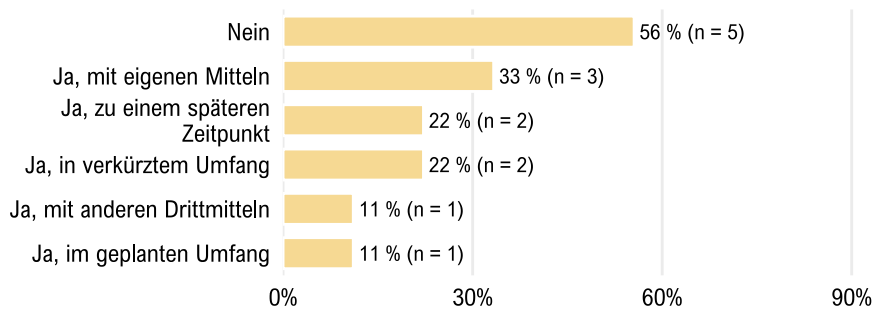


Abbildung 24: Abgelehntes Gesuch dennoch durchgeführt? N = 9. Quelle: Online-Befragung (2026).

A-4 Clusteranalyse

Für die explorative Clusteranalyse der ESöV-Projektdatenbank (N = 271) haben wir ein Verfahren gewählt, das gemischte Datentypen — metrische und kategoriale Variablen — adäquat verarbeitet.

Variablen. Die Cluster wurden auf Basis von vier Variablen gebildet: Verkehrsmittelkategorie, Themenbereich, Sprachregion und nicht-amortisierbare Kosten. Der Unternehmens-typ wurde ausgeschlossen, da die Einteilung nicht in allen Fällen eindeutig abzugrenzen ist und durch econcept manuell ergänzt wurde. Der Projektstatus (bewilligt / abgelehnt / zurückgezogen) wurde als abhängige Variable behandelt: Die gebildeten Cluster wurden anschliessend auf Unterschiede in den Akzeptanzraten geprüft.

Distanzmass. Als Ähnlichkeitsmass verwendeten wir die Gower-Distanz. Sie eignet sich für gemischte Daten, da sie metrische Variablen skaliert und kategoriale Variablen einheitlich einbezieht, sodass eine gemeinsame Distanzmatrix entsteht.

Bestimmung der Clusteranzahl. Die optimale Anzahl Cluster haben wir anhand des Silhouette-Werts bestimmt. Dieser misst, wie gut eine Beobachtung dem eigenen Cluster zugeordnet ist im Verhältnis zu den nächstgelegenen anderen Clustern; er liegt zwischen -1 und $+1$, wobei höhere Werte auf eine klarere Clusterstruktur hinweisen. Das Elbow-Kriterium, das auf der Reduktion der Innercluster-Varianz basiert, wurde nicht verwendet, da es eine klassische Varianzfunktion voraussetzt, die bei Gower-basierten Distanzmatrizen nicht verfügbar ist.

Clusterverfahren. Wir haben drei komplementäre Verfahren eingesetzt und die Ergebnisse verglichen:

- *Hierarchische Clusteranalyse* (agglomerativ): schrittweise Zusammenführung der ähnlichsten Fälle auf Basis der Distanzmatrix; geeignet zur explorativen Strukturerkennung ohne Vorab-Festlegung der Clusterzahl.
- *PAM* (Partitioning Around Medoids): partitionierendes Verfahren, das eine vorgegebene Clusterzahl direkt optimiert; im Vergleich zur hierarchischen Analyse erlaubt es iterative Neu-Zuordnungen und ist robust gegenüber Ausreissern.

- *Fuzzy-Clusteranalyse*: erweitert die beiden obigen Verfahren, indem sie partielle Zugehörigkeiten zu mehreren Clustern zulässt; diente der Überprüfung der Trennschärfe der gefundenen Cluster.

Die Ergebnisse der drei Verfahren wurden verglichen und auf Konsistenz geprüft. Die daraus gewonnenen Hinweise auf Muster in der Projektstruktur flossen als Hintergrundinformation in die Interpretation des Kapitels 5.1 (E4) ein, werden aber nicht gesondert ausgewiesen, da die Clusterstruktur keine eindeutige Trennung ergab, die über die deskriptiven Befunde hinausweist. Die wichtigsten Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst.

Ergebnisse: Sowohl die hierarchische als auch die nicht-hierarchische Clusteranalyse (PAM) identifizieren sechs Projekttypen, die sich primär hinsichtlich Verkehrsmittel-Fokus, Projektkosten und regionaler Verankerung unterscheiden (Tabelle 10). In beiden Verfahren entsteht ein eigenständiges Cluster mit ausschliesslich SBB-Zugprojekten auf Bundesebene, das eine überdurchschnittliche Annahmequote aufweist. Umgekehrt zeigen Cluster mit besonders hohen Projektkosten die tiefsten Annahmequoten. Statistisch signifikant sind diese Unterschiede in den Akzeptanzraten jedoch nicht.

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Cluster 6
Cluster-grösse	87	66	47	11	26	31
Ø Kosten	6'446'260 CHF	288'601.9 CHF	754'987.5 CHF	1'007'208.4 CHF	264'983.2 CHF	663'344.4 CHF
Fokus Transportmittel	Gemischt: 66% Zug, 21% Generelle Projekte und weitere	Gemischt: 43% Generell, 32 % Bus, 11% Boot, 10% Zug	Ausschliesslich Zugprojekte	Ausschliesslich Bootprojekte	Ausschliesslich Busprojekte	Ausschliesslich Generelle Projekte
Thematischer Fokus	Gemischt	Gemischt	Gemischt	Gemischt	Gemischt	Gemischt
Region der Unternehmen	Ausschliesslich Deutschschweiz	Gemischt (Tessin nicht abgedeckt)	Ausschliesslich Bund	Deutschschweiz und Tessin	Deutschschweiz und Tessin	Deutschschweiz und Bund
Accepted	52%	59%	68%	73%	65%	52%
Retired	11%	12%	11%	9%	12%	6%
Refused	37%	29%	21%	18%	23%	42%

Tabelle 15: Sechs Cluster der hierarchischen Clusteranalyse. N = 268.

Wird der Projektstatus zusätzlich als Variable in die Clusterbildung einbezogen (statt erst im Nachhinein verglichen), zeigt sich eine deutlich stärkere Polarisierung: Die Cluster trennen sich klar in vier annahmedominierte Gruppen (Cluster 1–4, darunter wiederum ein SBB-Cluster) und zwei ablehnungsdominierte Gruppen (Cluster 5–6, Tabelle 11). Besonders auffällig ist, dass das Cluster mit den höchsten Projektkosten (Cluster 6) eine Ablehnungsquote von 97% aufweist.

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Cluster 6
Cluster-grösse	54	35	48	48	21	62
Ø Kosten	498'169.0 CHF	314'067.4 CHF	166'950.5 CHF	765'350.7 CHF	280'081.0 CHF	9'118'768.5 CHF
Fokus Transportmittel	63% Züge	74% Bus	92% Generell	96% Züge	67% Generell	Gemischt (65% Züge)
Thematischer Fokus	Gemischt (55% Fahrzeug)	63% Fahrzeug	Gemischt (52% Programmführung)	60% Fahrzeug	Gemischt (40% unklar)	Gemischt
Region der Unternehmen	94% Deutschschweiz	69% Roman-die	Gemischt	90% Bund	90% Roman-die	84% Deutschschweiz
Projektstatus	87% Accepted / 13 % Retired	83% Accepted	90% Accepted	75% Accepted	71% Refused	97% Refused

Tabelle 16: Sechs Cluster der hierarchischen Clusteranalyse mit Statusvariable als Clustering Variable . N = 268.

Beide Ergebnisse stützen den im Hauptbericht (Kapitel 1.3) zusammengefassten Befund: Die Projektstruktur gliedert sich vor allem entlang von Verkehrsmittel und Projektkosten, wobei spezialisierte SBB-Zugprojekte überdurchschnittlich oft bewilligt werden und Projekte mit sehr hohen Kosten überdurchschnittlich oft abgelehnt werden.

A-5 Online-Befragung

Der Fragebogen ist in der folgenden Tabelle 17 abgebildet. Mittels Filterführung werden den jeweiligen Zielgruppen nur die jeweils relevanten Fragen angezeigt. Diese sind in der Tabelle entsprechend gekennzeichnet.

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
Einleitung							
Das Bundesamt für Verkehr (BAV) überprüft das Programm «Energiesstrategie im öffentlichen Verkehr 2050» (ESöV). Ihre Einschätzungen helfen uns, das Programm zu verbessern. Die Befragung dauert ca. 10–20 Minuten. Alle Angaben werden vertraulich behandelt und anonym ausgewertet.							
1. Angaben zur Organisation							
1.1	Zu welcher Kategorie gehört Ihre Organisation? (Mehrfachnennung möglich)	–Normalspurbahn (Eisenbahn) –Schmalspurbahn (Eisenbahn) –Normalspurbahn Güterverkehr (Eisenbahn) –Schmalspurbahn Güterverkehr (Eisenbahn) –Zahnradbahn (Eisenbahn) –Tram/Metro (Tram) –Trolleybus (Bus) –Autobus (Bus) –Seilbahn (Seilbahn)	✓	✓	✓	✓	–

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
		– Passagierschiff (<i>Schiff</i>) – Autofähre (<i>Schiff</i>) – Hochschule/Forschungseinrichtung (<i>Übergeordnet</i>) – Branchenverband (<i>Übergeordnet</i>) – Beratung/Ingenieurbüro (<i>Übergeordnet</i>) – Andere, nämlich: __					
1.2	Wie viele Mitarbeitende hat Ihre Organisation?	– < 50 – 50–250 – 251–1000 – > 1000	✓	✓	✓	✓	–
1.3	In welchem Umfeld ist Ihre Organisation hauptsächlich tätig? (<i>Mehrfachnennung möglich</i>)	– Fernverkehr – Regionalverkehr – Ortsverkehr – Ausflugsverkehr – unzugeordnet	✓	✓	✓	✓	–
1.4	In welcher Sprachregion ist Ihre Organisation hauptsächlich tätig?	– Deutschschweiz – Romandie – italienischsprachige Schweiz – Rumantschia – schweizweite Tätigkeiten	✓	✓	✓	✓	–
2. Bekanntheit und Zugang							
2.1	Wie gut kennen Sie das ESöV-Programm?	– Sehr gut – Gut – Oberflächlich – Gar nicht → B2	✓	✓	✓	✓	E4
2.2	Wie haben Sie vom ESöV-Programm erfahren? (<i>Mehrfachnennung möglich</i>)	– Webseite BAV – Newsletter BAV/ESöV – Branchenverband – Fachveranstaltung – Kolleg:innen/Netzwerk – Direkte Ansprache BAV – Andere, nämlich: __	✓	✓	✓	–	E4
	Haben Sie bereits Gesuche für ESöV eingereicht resp. waren daran beteiligt?	– Ja – Nein	✓	✓	✓	–	
	An wie vielen Gesuchen waren Sie bisher beteiligt?	Offene Frage	✓	✓	–	–	
2.3	Um welche Art von Projekten handelt es sich bei diesen Einreichungen?	– F&I-Projekte – Good-Practice-Projekte, – Know-how-Projekte, – Pilot- und Demonstrationsprojekte,	✓	✓	–	–	E4

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
2.3a	Auf welche Themenbereiche beziehen sich diese Gesuche? (Mehrfachnennung möglich)	– Fahrzeug – öV-System – Infrastruktur – Kunden – Produktion/Betrieb – Unternehmen – Energieerzeugung – Andere, nämlich: __	✓	✓	–		E4
2.3b	In welchem Zeitraum haben Sie diese Gesuche eingereicht? (Mehrfachnennung möglich)	– 2013-2020 – 2021-2024 – Ab 2025	✓	✓	–	–	E4
2.3c	Was ist mit diesen Gesuchen passiert? (Mehrfachnennung möglich, nur falls 2.3 > 0)	– Bewilligt – Abgelehnt – Zurückgezogen/Abgebrochen → falls kein «Bewilligt»: A2, falls mind. 1 «Bewilligt»: A1	✓	✓	–	–	E4
2.4	Warum haben Sie bisher kein Gesuch eingereicht? (Mehrfachnennung möglich)	– Kein passendes Vorhaben – Zu hoher Aufwand für Antragstellung – Förderkriterien passen nicht zu unseren Projekten – Förderhöhe nicht attraktiv genug – Fehlende interne Ressourcen (Zeit, Personal, Know-how) – Andere Förderprogramme genutzt – Andere, nämlich:	–	–	✓	–	E4
2.5	Falls eines Ihrer Gesuche abgelehnt wurde, haben Sie dieses dennoch durchgeführt? (Mehrfachnennung möglich)	– Ja, mit eigenen Mitteln – Ja, mit anderen Drittmitteln – Ja, im geplanten Umfang – Ja, in verkürztem Umfang – Ja, zu einem späteren Zeitpunkt – Nein	✓	✓	–	–	E4
3. Ziele und Förderlogik							
3.1	Wie klar sind Ihnen die Ziele des E-SöV-Programms?	– Sehr klar – Eher klar – Eher unklar – Unklar	✓	✓	✓	–	E2
3.2	Wie gut passen die Ziele des ESöV-Programms zu den Bedürfnissen Ihrer Organisation?	– Sehr gut – Eher gut – Eher schlecht – Schlecht – Kann ich nicht beurteilen	✓	✓	✓	–	E2
3.3	Wie gut passt das Programm zu den Bedürfnissen der öV-Branche insgesamt?	– Sehr gut – Eher gut – Eher schlecht – Schlecht – Kann ich nicht beurteilen	✓	✓	✓	–	E1
3.4	Wie wichtig sind die verschiedenen Projektarten für Ihre Organisation? (Matrix) – Sehr wichtig – Eher wichtig	– F&I-Projekte – Good-Practice-Projekte – Know-how-Projekte – Pilot- und Demonstrationsprojekte (nicht mehr förderfähig)	✓	✓	✓	–	E2

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
	–Eher unwichtig –Unwichtig –Kann ich nicht beurteilen						
3.5	Wie wichtig ist das ESöV-Programm für die Erreichung der Energieziele im öV?	–Sehr wichtig –Eher wichtig –Eher unwichtig –Unwichtig	✓	✓	✓	–	E1
4. Antragsprozess							
4.1	Wie bewerten Sie folgende Aspekte des Antragsprozesses? <i>(Matrix)</i> –Sehr gut –Eher gut –Eher schlecht –Schlecht –Kann ich nicht beurteilen	–Verständlichkeit der Unterlagen –Aufwand für Antragstellung –Dauer bis zum Entscheid –Qualität der Rückmeldungen –Erreichbarkeit des BAV	✓	✓	–	–	E3
4.2	Wie bewerten Sie die Begleitung während des Projekts durch BAV / Program Office?	–Sehr gut –Eher gut –Eher schlecht –Schlecht –Kann ich nicht beurteilen	✓	–	–	–	E3
4.3	Im Falle eines abgelehnten Projekts: War die Begründung für die Ablehnung bzw. den Abbruch nachvollziehbar?	–Ja, vollständig –Teilweise –Nein –Keine Begründung erhalten	–	✓	–	–	E3
5. Hürden und Verbesserungen							
5.1	Welche Faktoren erschweren die Teilnahme am ESöV-Programm? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i>	–Hoher Aufwand für Antragstellung –Unklare Förderkriterien –Zu tiefe Förderbeiträge –Fehlende interne Ressourcen –Komplexe Antragsunterlagen –Lange Bearbeitungszeiten –Unsere Projekte passen nicht ins Programm –Programm ist zu wenig bekannt –Andere, nämlich: ____ –Keine Hürden	✓	✓	✓	–	E4
5.2	Was würde die Teilnahme am Programm erleichtern? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i>	–Einfachere Antragsunterlagen –Kürzere Bearbeitungszeiten –Höhere Förderbeiträge –Beratung vor der Antragstellung –Klarere Kommunikation der Kriterien –Mehr Informationen zu erfolgreichen Projekten –Einfachere Projektformate (z.B. Kurzanträge) –Andere, nämlich: ____	✓	✓	✓	–	E4
6. Wirkungen und Nutzen							
6.1	Wurden die Ziele Ihres geförderten Projekts erreicht?	–Ja, vollständig –Ja, teilweise –Nein	✓	–	–	–	E5.1

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
	Falls Sie mehrere Projekte durchgeführt haben, wählen Sie bitte alles, was zutrifft. (Mehrfachnennung möglich)	–Projekt läuft noch					
6.2	Welche Wirkungen hat das Projekt erzielt? (Mehrfachnennung möglich)	–Steigerung der Energieeffizienz –Senkung des CO₂-Ausstosses –Produktion erneuerbarer Energie –Neue Technologien oder Verfahren eingeführt –Ergebnisse in den Regelbetrieb übernommen – Folgeprojekte angestossen –Kompetenzaufbau im Team/ Unternehmen –Keine messbaren Wirkungen bisher –Andere, nämlich:	✓	–	–	–	E5.2
6.3	Wurden die Ergebnisse über Ihre Organisation hinaus verbreitet? (Mehrfachnennung möglich)	–Ja, eine andere Organisation hat unsere Erkenntnisse verwendet für eigene Entwicklungen –Ja, aktiv kommuniziert (Publikation, Präsentation, Transfer) –Ja, auf Anfrage –Nein –Ist geplant	✓	–	–	–	E5.2
6.4	Hätten Sie das Projekt auch ohne die Förderung durch ESöV durchgeführt?	–Ja, im gleichen Umfang –Ja, aber in kleinerem Umfang –Ja, aber zu einem späteren Zeitpunkt –Ja, anderes –Nein	✓	–	–	–	E5.1

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
E. Bedürfnisse nicht-erreichte Zielgruppe							
E1	Wie relevant sind die Themen Energieeffizienz und Dekarbonisierung für Ihre Organisation?	– Sehr relevant – Eher relevant – Eher nicht relevant – Nicht relevant	-	-	-	✓	E1
E2	In welchen Themenbereichen sehen Sie für Ihre Organisation den grössten Handlungsbedarf im Bereich Energie? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i> FILTER: Ausschluss wenn E1 (eher) nicht relevant	– Fahrzeug – öV-System – Infrastruktur – Kunden – Produktion/Betrieb/Instandhaltung – Unternehmen – Energieerzeugung – Keinen / Nicht zutreffend – Andere:	-	-	-	✓	E1
E3	Ist ein Förderprogramm für Energieeffizienz und Innovation im öV für Ihre Organisation grundsätzlich von Interesse? FILTER: Ausschluss wenn E1 (eher) nicht relevant	– Ja – Nein	-	-	-	✓	E4
E4	Was ist für Ihre Organisation wichtig, damit Sie ein solches Förderprogramm nutzen würden? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i> FILTER: Ausschluss wenn E3 = Nein	– Einfacher Antragsprozess – Niedrige Mindestprojektgrösse – Beratung vor der Antragstellung – Hohe Förderbeträge – Klare und verständliche Förderkriterien – Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Organisationen – Förderung von Know-how-Transfer (ohne eigenes Forschungsprojekt) – Andere:	-	-	-	✓	E4
E5	Über welche Kanäle sollte Sie das BAV über Fördermöglichkeiten informieren? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i> FILTER: Ausschluss wenn E3 = Nein	– Newsletter BAV/ESöV – Branchenverband (z.B. VöV, VSSU) – Fachveranstaltungen und Tagungen – Webseite BAV – Soziale Medien / LinkedIn – Andere:	-	-	-	✓	E4
7. Kooperationen und Synergien							
7.1	Sind durch das ESöV-Programm neue Zusammenarbeiten entstanden? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i>	– Ja, mit anderen Transportunternehmen – Ja, mit Hochschulen oder Forschungseinrichtungen – Ja, mit Industriepartnern – Ja, mit anderen Akteuren – Nein – Nicht zutreffend	✓	✓	✓	–	E6
7.2	Hat das Programm Synergien gefördert (z.B. gemeinsame Projekte, Wissensaustausch, Netzwerke)?	– Ja, in hohem Mass – Ja, teilweise – Nein	✓	✓	✓	–	E6

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
		– Kann ich nicht beurteilen – Falls ja: Bitte beschreiben Sie diese Synergien kurz: _____					
7.3	Nutzen Sie weitere Förderprogramme im Bereich Energie oder Innovation? (Mehrfachnennung möglich)	– BFE-Programme (z.B. Mobilität) – Bahninfrastrukturfonds (BIF) – Innovation im öffentlichen Personenverkehr (IöPV) – Kantonale Programme – Projektförderung von Innosuisse – Programm Agglomerationsverkehr – EU-Programme – Stiftung KliK – Keine weiteren – Andere, nämlich:	✓	✓	✓	✓	E6
7.4	Wie gut ist das ESöV-Programm mit diesen anderen Programmen abgestimmt?	– Sehr gut – Eher gut – Eher schlecht – Schlecht – Kann ich nicht beurteilen – Falls eine der ersten vier Antworten: Bitte begründen Sie Ihre Antwort:	✓	✓	✓	–	E6
8. Gesamtbewertung							
8.1	Wie bewerten Sie das ESöV-Programm insgesamt?	– Sehr gut – Eher gut – Eher schlecht – Schlecht – Kann ich nicht beurteilen	✓	✓	✓	–	E1
8.2	Bitte bewerten Sie folgende Aussagen: (Matrix) – Stimme voll zu – Stimme eher zu – Stimme eher nicht zu – Stimme nicht zu – Kann ich nicht beurteilen	– Das Programm ist auf aktuelle Herausforderungen der Branche ausgerichtet – Das Programm erreicht die richtigen Zielgruppen – Das Programm fördert Innovation im öV – Das Programm trägt zur Erreichung der Energieziele bei – Das Programm fördert nachhaltige Entwicklung	✓	✓	✓	–	E1, E7
	Begründen Sie bei Bedarf Ihre Auswahl:	Offen	✓	✓	✓	–	
8.3	Für welche Themenbereiche ist das ESöV-Programm aus Ihrer Sicht besonders relevant? (Mehrfachnennung möglich)	– Fahrzeug – öV-System – Infrastruktur – Kunden – Produktion/Betrieb/Instandhaltung – Unternehmen – Energieerzeugung – Andere, nämlich:____	✓	✓	✓		E5.2
8.4	Was sind die grössten Stärken des ESöV-Programms?	– (Freitext, max. 500 Zeichen)	✓	✓	✓	–	E7

Nr.	Frage	Antwortoptionen	A1	A2	B1	B2	EF
8.5	Was sind die grössten Schwächen des ESöV-Programms?	–(Freitext, max. 500 Zeichen)	✓	✓	✓	–	E7
8.6	Welche Verbesserungen schlagen Sie vor?	–(Freitext, max. 500 Zeichen)	✓	✓	✓	–	E7
9. Abschluss							
9.1	Möchten Sie weitere Kommentare anbringen in Bezug auf ESöV, dessen Ausgestaltung, Zugänglichkeit und Wirkungen?	–(Freitext, optional)	✓	✓	✓	✓	–
9.2	Wären Sie bereit für ein vertiefendes Gespräch?	–Ja (bitte ergänzen Sie ihre E-Mail für eine Kontaktaufnahme):→ E-Mail: ____ –Nein	✓	✓	✓	✓	–

Tabelle 17 Fragebogen Online-Befragung

A-6 Interviews

Befragte Personen

Für die Evaluation wurden 20 Stakeholder-Interviews geführt, aufgeteilt in sechs Perspektiven. Dabei kamen sowohl Einzel- als auch Gruppeninterviews zum Einsatz.

Perspektive	Anzahl Interviews
Programmsteuerung (Programmleitung, Expert:innen, Programm, BAV)	4
Erfolgreiche Projektträger	8
Abgelehnte Projektträger	1
Nicht erreichte Zielgruppe	2
Branchenverbände	3
Externe Expertise	2

Tabelle 18 Durchgeführte Interviews nach Perspektive.

Interviewleitfäden

Die folgende Tabelle zeigt den Aufbau der Leitfäden nach den Evaluationsfragestellungen und den sechs verschiedenen Perspektiven.

A: Programmsteuerung	B: Erfolgreiche Projektträger	C: Abgelehnte Projektträger	D: Nicht erreichte Zielgruppen	E: Branchenverbände	F: Externe Expertise
Einstieg					
Bitte beschreiben Sie kurz Ihre Rolle / die Rolle Ihres Unternehmens im Bereich Energie/ Innovation und insbesondere in Bezug auf das Programm ESöV 2050.					
	Wieviele und welche Art von Projekten (P&D, F&I, Good Practice, Know-how) haben Sie bisher eingereicht (und bewilligt erhalten)?	Kennen Sie das ESöV-Programm? Wenn ja, woher?			

	A: Programmsteuerung	B: Erfolgreiche Projektträger	C: Abgelehnte Projektträger	D: Nicht erreichte Zielgruppen	E: Branchenverbände	F: Externe Expertise
E1 – Strategische Relevanz						
<i>Inwieweit ist das Programm inhaltlich relevant und auf die übergeordneten strategischen Ziele des Bundes abgestimmt?</i>						
1	Wie gut ist das ESöV-Programm aus Ihrer Sicht auf die übergeordneten Ziele des Bundes (Energiesstrategie 2050, CO ₂ -Reduktion, erneuerbare Energie) abgestimmt?	Wie relevant ist das ESöV-Programm für die Energieziele Ihres Unternehmens/ im öV-Sektor?		Wie relevant schätzen Sie ein solches Förderprogramm für Ihr Unternehmen ein?	Wie relevant ist das ESöV-Programm für die Energieziele im öV-Sektor?	
2	Hat sich die strategische Relevanz des Programms über die Jahre verändert? Inwiefern?	Ist das Programm auf die aktuellen Herausforderungen der Branche ausgerichtet?			Ist das Programm auf die aktuellen Herausforderungen der Branche ausgerichtet? Wie steht das Programm im internationalen Vergleich da?	
3	Gibt es Zielkonflikte oder Lücken zwischen Programmzielen und Bundesstrategie?				Welche strategischen Lücken sehen Sie im Programm?	
E2 – Zielorientierung und Förderlogik						
<i>Wie klar und konsistent ist die Förderlogik des Programms im Hinblick auf die angestrebten Ziele?</i>						
1	Wie klar und nachvollziehbar sind die Programmziele für die Zielgruppen formuliert? Inwiefern haben sich Veränderungen in der Förderlogik darauf ausgewirkt?	Wie klar waren die Programmziele und Förderkriterien für Sie?		(Falls bekannt:) Wie klar sind Ihnen die Ziele und Kriterien des Programms?	Sind die Programmziele und Förderkriterien aus Branchensicht sinnvoll gesetzt?	Ist die Förderlogik aus wissenschaftlicher/strategischer Sicht konsistent?
2	Ist die Förderlogik (Projektarten, Kriterien, Förderhöhe) konsistent mit den angestrebten Zielen?	Passten die Projektarten (P&D, F&I, Good Practice, Know-how) zu Ihrem Vorhaben/ Ihren Bedürfnissen? Inwiefern waren die heute nicht mehr geförderten P&D-Projekte für Sie relevant?			Werden die richtigen Projektarten und Themen gefördert? Inwiefern wären die heute nicht mehr geförderten P&D-Projekte relevant?	
3	Wo sehen Sie Optimierungsbedarf oder Lücken bei der Förderlogik?	Inwiefern ist die Förderhöhe im Verhältnis zum Projektaufwand attraktiv?		Was müsste ein Förderprogramm bieten, damit es für Sie attraktiv wäre?	Wo sehen Sie Optimierungsbedarf oder Lücken bei der Förderlogik?	
4	Wie beurteilen Sie den Wegfall der Pilot- und Demonstrationsprojekte im Hinblick auf Zielorientierung und Förderlogik?					
E3 – Qualität der Umsetzung						
<i>Wie qualitativ hochwertig und effizient wird das Programm umgesetzt?</i>						
1	Wie bewerten Sie die Qualität der Programmabläufe (Aus-schreibung, Gesuchsprüfung, Begleitung)?	Wie bewerten Sie den Antragsprozess (Aufwand, Verständlichkeit, Dauer)?		(Falls bekannt:) Wie bewerten Sie die Kommunikation des Programms?	–	–
2	Sind die eingesetzten Ressourcen (Budget, Personal, Program Office) angemessen?	Wie war die Qualität der Rückmeldungen durch die Expertengruppe?	Wie war die Qualität und Nachvollziehbarkeit der	Wie könnte der Antragsprozess niederschwelliger gestaltet werden?	–	–

	A: Programmsteuerung	B: Erfolgreiche Projektträger	C: Abgelehnte Projektträger	D: Nicht erreichte Zielgruppen	E: Branchenverbände	F: Externe Expertise
			Ablehnungsbe-gründung?			
		Inwiefern berücksichtigt die Rück-meldung die spezifischen Herausfor-derungen Ihres Unternehmens (z. B. Berggebiet)?				
3	Wie funktioniert die Zu-sammenarbeit zwischen PL, PO, EG und FIA?	Wie erleben Sie die Projektbegleitung durch das BAV/Program Office?			–	–
4	Welche Prozesse haben sich bewährt, welche nicht?	Was hat im Pro-zess gut funk-tioniert, was weni-ger?	Was hätte Ihnen im Pro-zess geholfen?	–	–	–

E4 – Zugang und Gerechtigkeit

Wie zugänglich und gerecht ist das Programm ausgestaltet?

1	Erreicht das Programm die richtigen Zielgrup-pen? Wer wird systema-tisch nicht erreicht?	Wie haben Sie vom Programm er-fahren?		Wie bekannt ist das Programm? Erreicht das Programm die rich-tigen Zielgruppen? Wer wird systematisch nicht erreicht?
2		Ist es schon einmal geschehen, dass sie für ein potenzielles Projekt kei-nen Antrag eingereicht haben? Wes-halb?	Warum haben Sie bisher kei-nen Antrag für ESöV gestellt?	
3		War der Zugang zum Programm für Sie mit angemessenem Aufwand verbunden? Welche Ressourcen (Zeit, Personal, Know-how) waren für die Antrag-stellung nötig?	Was müsste sich ändern, damit Sie einen Antrag in Erwä-gung ziehen würden?	
4	Sind die Zugangshürden (Antragsaufwand, Krite-rien) angemessen?	Sehen Sie Hürden, die bestimmte Organisationen von der Teilnahme abhalten könnten?		
5	Sehen Sie systemati-sche Benachteiligungen bestimmter Organisati-onstypen?	Hatten Sie das Gefühl, faire Chancen im Vergleich zu anderen Antragstel-tern zu haben?	Gibt es strategi-sche Gründe für die Nicht-Teilnahme?	Sehen Sie systematische Be-nachteiligungen bestimmter Or-ganisationstypen?
6	Gibt es Verzerrungen nach Unternehmens-grösse, Sprachregion oder Verkehrsträger?			Gibt es Verzerrungen nach Un-ternehmensgrösse, Sprachre-gion oder Verkehrsträger?

E5.1 – Projektentwicklung

Welchen Zwischenstand hinsichtlich der Entwicklung der geförderten Projekte zeigt das Programm?

1	Wie beurteilen Sie den Wegfall der Pilot- und Demonstrationsprojekte (P&D) im Hinblick auf Wirksamkeit und Effizi-enz des Programms?	Welche konkreten Ergebnisse hat Ihr gefördertes Projekt erzielt?	Was ist aus dem Projekt-vorhaben nach der Ablehnung geworden?	–	–	–
2	–	Wurden die Pro-jektziele erreicht? Falls nicht: Wa-rum?	Haben Sie er-neut einen An-trag bei ESöV gestellt? Wa-rum (nicht)?	–	–	–

	A: Programmsteuerung	B: Erfolgreiche Projektträger	C: Abgelehnte Projektträger	D: Nicht erreichte Zielgruppen	E: Branchenverbände	F: Externe Expertise
3	–	Hätten Sie das Projekt auch durchgeführt, wenn Sie keine Förderung durch ESöV erhalten hätten?	Haben Sie das Projekt anderweitig realisiert oder finanziert?	–	–	–

E5.2 – Wirkung

Welchen Zwischenstand hinsichtlich der Wirkung der geförderten Projekte zeigt das Programm?

1	Welche Wirkungen des Programms nehmen Sie wahr? Inwiefern entfaltet das Programm Wirkung im Bezug auf energetische Fragestellungen?	Welche Wirkungen zeigen sich in Ihrem Unternehmen (Kompetenzaufbau, Energieeinsparung, neue Partnerschaften)?	Welche Energie- oder Innovationsprojekte haben Sie in den letzten Jahren umgesetzt?		Welche Wirkungen des Programms nehmen Sie wahr?
2	Inwiefern unterstützt das Programm die Entwicklung von Synergien?		Hätte eine Förderung durch ESöV dabei geholfen?		Tragen die geförderten Projekte zur Erreichung der Energieziele im öV bei?
3	?	Wurden Projektergebnisse in den Regelbetrieb überführt oder weiterverbreitet?	–	–	Inwiefern ist das Programm so angelegt, dass Resultate in die Praxis übertragen werden?

E6 – Systemische Einbettung

Wie gut ist das Programm in das bestehende Forschungs- und Innovationsumfeld eingebettet?

1	Wie ist das ESöV mit anderen Förderprogrammen (BFE, Innosuisse, BIF) koordiniert?	Haben Sie durch das Projekt neue Kooperationen aufgebaut?	Wurden Sie auf alternative Fördermöglichkeiten hingewiesen?	Nutzen Sie andere Förderprogramme oder Unterstützungsangebote?	Wie ist das ESöV-Programm mit anderen Förderinstrumenten koordiniert?
2	Gibt es Überschneidungen oder Lücken im Förderangebot?	Nutzen Sie weitere Förderprogramme (BFE, Innosuisse)? Wie ergänzen sich diese?	Kennen Sie andere Programme, die besser zu Ihrem Vorhaben gepasst hätten?	Wo holen Sie sich Unterstützung für Innovationsprojekte?	Gibt es Überschneidungen oder Lücken im Förderangebot?
3	Fördert das Programm Kooperationen und Wissenstransfer?		–	–	Fördert das Programm Kooperationen und Wissenstransfer?

E7 – Lern- und Anpassungsfähigkeit

Wie gut kann das Programm auf neue Entwicklungen reagieren und sich kontinuierlich weiterentwickeln?

1	Wie hat sich das Programm seit 2013 weiterentwickelt?	Haben Sie Verbesserungen im Programm über die Zeit bemerkt?	Haben Sie Feedback zum Programm gegeben? Wurde es aufgenommen?	–	Reagiert das Programm auf neue Entwicklungen (Technologien, Regulierung)?	
2	Wie werden Erkenntnisse aus abgeschlossenen Projekten ins Programm zurückgespielt?	Fühlen Sie sich als Projektträger gehört, wenn Sie Feedback geben?	Was müsste sich ändern, damit Sie erneut einen Antrag stellen würden?	–	Werden Branchenakteure in die Weiterentwicklung einbezogen?	Welche Entwicklungen sollte das Programm künftig stärker berücksichtigen?
3	Wie flexibel kann das Programm auf neue Entwicklungen reagieren?	–	–	–	–	–

	A: Programm- steuerung	B: Erfolgreiche Projektträger	C: Abgelehnte Projektträger	D: Nicht er- reichte Ziel- gruppen	E: Branchen- verbände	F: Externe Ex- pertise
Abschluss						
1	Was sind aus Ihrer Sicht die grössten Stärken und Schwächen des Programms?					
2				Was müsste das ESöV-Pro- gramm ändern, um für Sie rele- vant zu wer- den?		
3	Welche konkreten Empfehlungen haben Sie für die Weiterentwicklung					
4	Gibt es weitere Punkte, die Sie uns für die Evaluation mitgeben möchten?					

Tabelle 19 Aufbau der Interviewleitfäden nach Evaluationsfragestellung und Perspektive.

A-7 Liste der Förderprogramme

Die folgende Übersicht wurde in Anlehnung an die «Übersicht über die Instrumente der Forschungs- und Innovationsförderung» des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI (<https://www.sbf.admin.ch/de/f-und-i-foerderlandschaft>), an das Factsheet Förderprogramme des BAV und den Infopoint – Innovationsförderung im Energiebereich des BFE (<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/forschung-und-cleantech/ueberblick-innovationsfoerderung.html>) erstellt, ergänzt um eine Internet-Recherche.

Förderprogramm	Ziel & Zielgruppe	Art der Unterstützung	Bedingungen	Themenschwerpunkte
Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr https://www.bav.admin.ch/de/energiestrategie-2050 <i>Das Programm «Energiestrategie im öffentlichen Verkehr 2050» fördert Forschungs- und Innovationsprojekte der Branche, die beitragen, den Energieverbrauch zu senken, die CO2-Emissionen zu verringern und die Nutzung erneuerbarer Energie zu steigern.</i>	Ziel: • Steigerung der Energieeffizienz • Ausstieg aus der Kernenergie • Senkung des CO₂-Ausstosses • Produktion erneuerbarer Energie Zielgruppen: • privatwirtschaftliche oder öffentliche Unternehmen • Hochschulen • Forschungsanstalten • NGO • Wirtschafts- und Branchenverbände • Kantone • Städte, Gemeinden) • Zusammenschlüsse mehrerer genannter Organisationen sein Unterstützte Projektarten: • Forschungs- und Innovationsprojekte • Projekte zur Verbreitung von guten Praxisbeispielen • Projekte zur Erarbeitung und Vermittlung von Know-how	Maximal 3 Mio. CHF pro Jahr Informationen und Beratung / Aus- und Weiterbildung: Maximaler Fördersatz 40 % (ausnahmsweise 60 %) Angewandte Forschung / Forschungsnahe Entwicklung: Maximaler Fördersatz 50 % (ausnahmsweise 70 %)	Um eine Subvention zu beantragen, reichen Gesuchstellende das ausgefüllte Gesuchsformular ein: Gesuchsformular ESöV	• Öff. Verkehr

Das Programm Forschung Eisenbahnlärm https://www.bav.admin.ch/de/eisenbahnlaerm <i>Ein Sanierungsprogramm des Bundes zur Bekämpfung des Eisenbahnlärms über den Grenzwerten. Es umfasst Lärmschutzwände, den Umbau des Rollmaterials und das Verbot besonders lauter Güterwagen im Schweizer Schienennetz.</i>	Ziel: Das lärmtechnische Massnahmenportfolio so zu ergänzen, dass zukünftige Angebotserweiterungen im Bahnverkehr ohne wesentliche Lärmzunahmen realisiert werden können. Zielgruppen: • öffentliche und private Forschungsinstitutionen des In- und Auslands	2013 hat das Parlament rund 20 Mio. Franken für die Forschung zur Bekämpfung des Bahn­lärms gesprochen	Die Beiträge können auf Antrag hin gewährt werden. Voraussetzung hierfür ist eine Projekteingabe von einer berechtigten Hochschulforschungsstätte mit einem vollständig ausgefüllten Gesuch. • Anträge sind ans BAFU zu richten	• Öff. Verkehr
Das Programm Bahninfrastruktur https://www.bav.admin.ch/de/bahninfrastruktur-forschung <i>Finanzierung von Betrieb und Unterhalt, Erneuerung und Modernisierung sowie dem weiteren Ausbau der Eisenbahninfrastruktur</i>	Ziel: • Nutzen stiften für den Werterhalt sowie den effizienten, sicheren Betrieb und Unterhalt oder für den Ausbau der Bahninfrastruktur. • Kostenoptimierung und Verbesserung der Sicherheit und der Umweltverträglichkeit der Bahninfrastruktur • Koordinierte und umsetzungsorientierte Förderung der Forschung im Bereich der Bahninfrastruktur zu erreichen. Zielgruppen: Forschungsstellen des • ETH-Bereichs • der Universitäten • der Fachhochschulen	Die Gesamtbeiträge werden jährlich gesprochen. 2026: 3.75 Mio. CHF 2027: 3.75 Mio. CHF 2028: 3.75 Mio. CHF Die Höhe des Anteils welcher der Bund finanziert darf maximal 40 Prozent der Gesamtkosten betragen. Forschungsprojekte können aus dem BIF finanziert werden, wenn sie dem besseren Werterhalt der Bahninfrastruktur dienen und zum effizienten, kostengünstigen, sicheren und umweltschonenden Betrieb, Substanzerhalt und Ausbau der Eisenbahn beitragen.	Funktional müssen die Projekte einen ausreichenden Bezug zur Erarbeitung von Grundlagen in folgenden Bereichen haben: • zum Betrieb und Substanzerhalt der Bahninfrastruktur • zum Ausbau der Bahninfrastruktur (einschliesslich Planung, Projektierung, Finanzierung und Bau) • zur Schnittstelle Rad/Schiene bzw. Infrastruktur/Rollmaterial • zur Organisation und effizienten Nutzung der Bahninfrastruktur. Die Unterlagen zur Eingabe von Projekten (Gesuchformular) finden sich auf der BAV-Inter­net­site: www.bav.admin.ch/forschung.	• Öff. Verkehr
Programm Technische Neuerung im Schienengüterverkehr https://www.bav.admin.ch/de/technische-neuerungen-im-schienengueterverkehr <i>Der Bund kann gestützt auf das Gütertransportgesetz technische Neuerungen im Schienengüterverkehr finanziell fördern, um eine effiziente und nachhaltige Entwicklung im Schweizer Schienengüterverkehr – insbesondere im Einzelwagenladungsverkehr – zu ermöglichen.</i>	Ziel: • Nachhaltige Entwicklung des Schienengüterverkehrs • Investitionen in technische Neuerungen zu entwickeln / einzuführen • die Leistungen des Bahnsystems insgesamt schneller, effizienter und kostengünstiger erbringen können Zielgruppe: Unternehmen des Schienengüterverkehrs	Der Beitragssatz des Bundes beträgt unter Berücksichtigung des Eigeninteresses der Gesuchstellerin höchstens 60 Prozent der anrechenbaren Kosten (Art. 22 Abs. 2 GüTV). Der Investitionsbeitrag wird immer OHNE Mehrwertsteuer zugesichert	Bei der Erstellung des Antrags ist u.a. folgenden Punkten besonders Beachtung zu schenken: • Bei sehr komplexen Projekten: Aufteilung in Teilprojekte prüfen • Ziele so auszuformulieren, dass sie möglichst gut messbar sind • Der Bezug zum 3. Abschnitt des GüTV muss ersichtlich sein • Projektziele müssen den Güterverkehr in/durch die Schweiz (alpenquerend) betreffen	• Öff. Verkehr

Programm Innovation im öffentlichen Personenverkehr (IöPV) https://www.bav.admin.ch/de/innovation-im-oefentlichen-personenverkehr <i>Der öffentliche Verkehr steht vor grossen Herausforderungen – durch gesellschaftlichen Wandel, Digitalisierung, neue Technologien und wachsende Mobilitätsnachfrage. Da Transportunternehmen oft die finanziellen Mittel fehlen, um neue Lösungen zu entwickeln, stellt ein Förderprogramm des Bundes jährlich 5 Mio. Franken für Innovationen im öffentlichen Personenverkehr bereit.</i>	Ziel: • Innovative Lösungen auf koordinierte und zielorientierte Weise zu fördern • die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs zu stärken • die Wirtschaftlichkeit des öffentlichen Verkehrs zu verbessern Zielgruppe: Transportunternehmen (diese können Anträge in Partnerschaft mit Hochschulen und Firmen des Privatsektors einreichen) Themenschwerpunkte: • Fahrzeugtechnik und fahrzeugbezogene Anlagen • Betrieb und Instandhaltung • Angebotskonzept • Tarifgestaltung und Ticketing • Kundenerfahrung	Es stehen jährlich 5 Mio. Franken zur Verfügung. Eigenleistungen: • Private Partner*innen: 50% ihrer anrechenbaren Kosten im Projekt • Transportunternehmen: Bereitstellung von Infrastruktur und Personal, deren Kosten bereits anderwertig gedeckt sind • Hochschulen, F&E Zentren: Bereitstellung von Infrastruktur, deren Kosten bereits anderweitig gedeckt • Privatunternehmen ohne langfristiges kommerzielles Interesse: Keine Eigenleistungen • Private Partnerin mit einem langfristigen kommerziellen Interesse: 50% ihrer anrechenbaren Kosten im Projekt • Anbieterinnen in einer Ausschreibung: keine Eigenleistungen	Fördergesuche können Sie laufend mittels folgender Formulare eingereicht werden: Antragsformular IöPV / Formular Projektidee IöPV	• Öff. Verkehr
Forschungsprogramm Mobilität BFE https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/forschung-und-cleantech/forschungsprogramme/mobilitaet.html/ Das Forschungsprogramm Mobilität orientiert sich an der Energiestrategie und den Klimazielen des Bundes. Im Forschungsprogramm Mobilität sollen ganzheitliche Ansätze untersucht werden, welche den Energieverbrauch und die Emissionen gesamthalt reduzieren, sei es durch generelle Reduktion von Verkehr, Umlagerung auf nachhaltigere Transportträger oder durch technische Verbesserungen.	Ziel: • Untersuchung von Ansätzen, um den Energieverbrauch und Emissionen gesamthalt zu reduzieren. Zielgruppen: • Universitäten • Fachhochschulen • Öffentliche und private Forschungsorganisationen • Private Unternehmen	Es stehen Beiträge zwischen 100 – 350 kCHF für eine Dauer von 18 bis 36 Monaten zur Verfügung.	Thematische Ausschreibungen erfolgen in der Regel alle zwei bis drei Jahre.	• Öff. Verkehr

Die nachfolgenden Förderprogramme beziehen sich nicht mehr ausschliesslich auf den öffentlichen Verkehr.

BFE-Energieforschung	Ziel: die Entwicklung innovativer Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien. Zielgruppen:	Es stehen jährlich rund 15 Mio. Franken für die Unterstützung von Energieforschungsprojekten zur Verfügung, die auf verschiedene Forschungsprogramme aufgeteilt sind.	Im Rahmen der BFE-Energieforschung können anwendungsorientierte Projekte gefördert werden, wenn:	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze
------------------------------------	--	--	---	---

https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/forschung-und-cleantech/ueberblick-innovationsfoerderung.html <i>Die BFE-Energieforschungsprogramme unterstützen anwendungsorientierte Forschungsprojekte im Energiebereich.</i>	• KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone • Städte, Gemeinden	Maximale Förderquote: 100 % der anrechenbaren Kosten (Die meisten Forschungsprogramme erwarten aber einen angemessenen Anteil von Eigen- und/oder Drittmitteln, in der Regel mindestens 20 bis 30 %.)	• sie zur Versorgungssicherheit der Schweiz, zur Reduktion des Energieverbrauchs oder zur Förderung erneuerbarer Energien beitragen • sie den spezifischen Anforderungen bezüglich Themen und Technologiereife des jeweiligen Forschungsprogramms entsprechen • sie wissenschaftlich fundiert sind • die Ergebnisse öffentlich zugänglich gemacht werden (Open Access / Open Science) Auf der Website der Forschungsprogramme steht, ob und wann Gesuche eingereicht werden können.	• Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität
Förderprogramme Energie Schweiz https://www.energieschweiz.ch/foerderung/ <i>Das Programm EnergieSchweiz fördert freiwillige Massnahmen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien in der Schweiz.</i>	Ziel: die Steigerung der Energieeffizienz und Förderung erneuerbarer Energien Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden	Es werden derzeit jährlich rund 23 Mio. Franken durch EnergieSchweiz für Subventionen ausgeschüttet Subventionsbeiträge von EnergieSchweiz decken max. 40 % des Gesamtprojektbudgets. Die restlichen 60 % oder mehr müssen durch die Projektanten aufgebracht oder durch Drittmittel finanziert werden.	Durch EnergieSchweiz können Projekte gefördert werden, wenn: • sie ohne den Bundesbeitrag nicht oder nur unzureichend realisierbar wären • andere Finanzierungsquellen nicht ausreichen • das Vorhaben einen öffentlichen Nutzen hat • die förderfähigen Kosten auf das Notwendige beschränkt sind Antragstellende reichen ihr Gesuch über das Online-Formular ein.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Projektförderung für nachhaltige Mobilität in Unternehmen https://www.energieschweiz.ch/foerderung/projektfoerderung/nachhaltige-mobilitaet/ <i>EnergieSchweiz unterstützt Unternehmen bei Studien zum Analyseprozess, zur Entwicklung von Strategien oder Aktionsplänen, zur Kommunikation und Information im Bereich der nachhaltigen Mobilität.</i>	Ziel: Verhaltensänderungen hin zu einer nachhaltigen Mobilität anstreben Zielgruppe: Unternehmen (Kleine und mittlere Unternehmen, insbesondere solche mit weniger als 250 Mitarbeitenden werden bevorzugt behandelt.) Gesucht werden Projektideen in folgenden Bereichen: • Leichte Mobilität, Langsamverkehr, aktiver Verkehr, öffentlicher Verkehr: z.B. Organisation eines Mobilitätsmonats oder Schnupperwochen für alternative Verkehrsmittel zur Autonutzung	EnergieSchweiz fördert max. 40% der gesamten Projektkosten bis zu einem Höchstbetrag von 15'000 CHF.	Link zum Antrag befindet sich auf der Website	• Öff. Verkehr

	• geteilte Mobilität, Sharing, Ridesharing, Shuttles und Mobilitätshubs: z. B. Mobilitätsberatung und Studien zum Potenzial der geteilten Mobilität • Logistik: z. B. Mobilitätslösungen im Bereich Microhubs, Cargo-Bikes-Flotte			
Regulatorische Sandbox https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/forschung-und-cleantech/ueberblick-innovationsfoerderung.html <i>Die regulatorische Sandbox macht es möglich, neue Technologien und Geschäftsmodelle im Energiebereich zu testen, auch wenn sie vom geltenden Rechtsrahmen abweichen.</i>	Ziel ist es, innovative Ideen in einem streng regulierten Umfeld zu testen, Hindernisse im Regelwerk besser zu erkennen und das Schweizer Energiesystem weiterzuentwickeln. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden • Privatpersonen	Die regulatorische Sandbox ermöglicht es Unternehmen, neue Technologien und Geschäftsmodelle in einem geschützten Rahmen zu testen – mit der Möglichkeit, teilw...Die regulatorische Sandbox ermöglicht es Unternehmen, neue Technologien und Geschäftsmodelle in einem geschützten Rahmen zu testen – mit der Möglichkeit, teilweise vom Stromversorgungsgesetz abzuweichen. Gleichzeitig hilft das Instrument der Politik, regulatorische Hürden zu erkennen und weiterzuentwickeln. Projekte laufen vier Jahre (verlängerbar um zwei Jahre) und basieren auf einer Ad-hoc-Verordnung des UVEK. Eine finanzielle Förderung ist nicht inbegriffen, kann aber separat bei einem Innovationsförderprogramm beantragt werden.	Fördervoraussetzungen: • Konformität mit StromVG (ausser Art. 6, 8, 10–20a), mit klarer Begründung der Abweichung • Beitrag zur Stromversorgungssicherheit oder zum Strommarkt • Ergebnisse helfen, gesetzlichen Entwicklungsbedarf zu ermitteln • Innovative Lösung mit hoher wirtschaftlicher/wissenschaftlicher Wertschöpfung für die Schweiz • Erfahrenes Team, realistische Methodik und Veröffentlichung der Ergebnisse Eine Projektskizze (2-3 Seiten) zur Klärung der Chancen auf Zulassung kann an folgende E-Mail eingereicht werden: sandbox@bfe.admin.ch	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Digitalisierung
SWEET (Swiss Energy research for the Energy Transition) https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/forschung-und-cleantech/ueberblick-innovationsfoerderung.html <i>Der Zweck von SWEET ist, lösungsorientierte Forschung und Innovationen zu finanzieren, deren Schwerpunkt auf den Zielen der Schweizer Energiestrategie 2050 und der langfristigen Klimastrategie liegt.</i> <u>SWEETER</u> : 2025 startet das SWEETER-Förderinstrument, das eine Weiterentwicklung von SWEET darstellt.	Ziel: lösungsorientierte Forschung und Innovationen zu finanzieren, deren Schwerpunkt auf den Zielen der Schweizer Energiestrategie 2050 und der langfristigen Klimastrategie liegt. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden	SWEET- und SOUR-Förderinstrumente: Es stehen von 2021 bis 2032 insgesamt 123 Mio. Franken zur Verfügung. SWEETER-Förderinstrument: Es stehen von 2025 bis 2036 rund 100 Mio. Franken zur Verfügung. Pro Ausschreibung wird aktuell ein Konsortium mit einem durchschnittlichen Beitrag von 10 Mio. Franken gefördert. Die konkreten Finanzierungsbedingungen sind der jeweiligen Ausschreibung zu entnehmen.	Fördervoraussetzungen SWEET: • Konsortium aus Hochschulen, Wirtschaft und öffentlicher Hand, geleitet von einer Schweizer Hochschule • Mind. 5 Mitglieder: 1 Schweizer Universität/ETH-Institution, 1 Fachhochschule, 2 Privatsektor-Vertreter • Überzeugende Adressierung der Forschungsfragen • die generierten Daten öffentlich verfügbar sind (Open Access / Open Science) <u>Antrag</u>: Phase 1: Jede Ausschreibung definiert konkrete Forschungsfragen. Dazu können Interessierte Vorschläge einreichen.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima

<u>SOUR</u>: SOUR ermöglicht unkonventionelle und alternative Forschungsansätze.			Phase 2: Nach Evaluation der Vorschläge durch Expert/-innen werden die besten Konsortien zur Einreichung eines vollständigen Gesuchs eingeladen. Die Gesuche werden von Expert/-innen bewertet und ein Konsortium erhält den Zuschlag.	
energie-cluster.ch https://energie-cluster.ch/ <i>Der energie-cluster.ch fördert den Wissenstransfer innerhalb der Gesellschaft zwischen Unternehmen, der Politik sowie der Forschung und Bildung in den Bereichen CO2-neutraler Gebäudepark, erneuerbare Energien und Energieeffizienz.</i>	Ziel: Wissenstransfer zwischen Unternehmen, der Politik, der Forschung und Bildung Zielgruppen: • KMU • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden • Privatpersonen	keine finanzielle Unterstützung, aber: • Matchmaking • Wissens- und Technologietransfer • Networking • Coaching und Training • Veranstaltungen • Weitere Unterstützungsform: Kurse	Fördervoraussetzungen energie-cluster.ch: • Tätigkeit in CO2-neutralem Gebäudepark, erneuerbaren Energien und/oder Energieeffizienz • Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen zur Energiewende • Aktive Mitarbeit im Netzwerk und Erfahrungsaustausch • Leistung eines Jahres- oder Projektbeitrags • Interesse an Veranstaltungen, Innovation-Labs o.ä. • Bedarf an Unterstützung im Technologietransfer <u>Antrag:</u> Interessierte Unternehmen oder Organisationen sind oder werden Mitglied beim energie-cluster.ch, indem sie einen Jahresbeitrag oder Projektbeitrag leisten.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Pilot- und Demonstrationsvorhaben (P+D) des Kantons St.Gallen https://www.sg.ch/umwelt-natur/energie/Innovationen-foerdern.html <i>Das kantonale Förderprogramm St.Gallen unterstützt Pilot- und Demonstrationsvorhaben zur Umsetzung des Energiekonzepts 2021–2030 – insbesondere in den Bereichen intelligente Stromsteuerung (SG-3) und zukunftsfähige Mobilität (SG-12). Es schliesst die Lücke zwischen Forschung und Markteinführung.</i>	Ziel: Die Umsetzung der Massnahmen SG-3 und SG-12 des St.Galler Energiekonzept 2021–2030 Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden • Privatpersonen Gefördert werden Projekte, die zu einem flexibleren und effizienteren Energiesystem beitragen und neue Lösungen im Bereich Mobilität erproben.	Beiträge pro Projekt: Bis zu CHF 50'000 (in begründeten Ausnahmefällen kann die Förderung bis CHF 80'000 beantragt werden) Maximal 50% der anrechenbaren Projektkosten werden unterstützt.	Fördervoraussetzungen P+D Kanton St.Gallen: • Pilot- oder Demonstrationsvorhaben mit innovativem technischen/organisatorischen Ansatz • Beitrag zur Umsetzung von Massnahme SG-3 oder SG-12 sowie zur Energie-/Mobilitätswende im Kanton • Potenzial für breitere Anwendung oder Skaleneffekte • Realisierung in der Region St.Gallen • Bereitschaft zur Veröffentlichung der Ergebnisse (Faktenblatt)	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			Interessierte reichen einen Projektantrag («Vorlage Projektbeschriebneues Fenster») spätestens 2 Wochen vor der nächsten Sitzung der Fachkommission per E-Mail ein (die Termine sind auf der Webseite ersichtlich).	
Pilotprojekte Energie Kanton Zürich https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/energie/pilot-projekt-energie.html <i>Die Pilotprojekte Energie fördern die Erprobung neuer Technologien und Anwendungen im Energiesystem. Das Programm unterstützt Vorhaben, welche die Energieeffizienz erhöhen, erneuerbare Energien erschliessen oder zur Dekarbonisierung beitragen.</i>	Ziel: Innovative Ansätze praxisnah zu testen und deren Wirkung für potenzielle Anwender sichtbar zu machen. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Städte, Gemeinden • Privatpersonen Das Angebot richtet sich an Projekte aus Energie-, Industrie- sowie Bau- und Immobilienwirtschaft und bewertet diese nach Innovationsgehalt, öffentlichem Nutzen, Energie-/CO ₂ -Potenzial, Multiplizierbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Kantonsbezug.	Der Kantonsrat des Kantons Zürich stellt für den Zeitraum 2023 bis 2026 insgesamt 13.5 Mio. Franken für Pilotprojekte im Energiebereich zur Verfügung. Höhe der Förderung: • Maximal 50 % der nicht amortisierbaren Mehrkosten (NAM) für Pilot- und Demonstrationsanlagen • Für Machbarkeitsstudien und Erfolgskontrollen ist eine höhere Beteiligung möglich. Im laufenden Rahmenkredit liegt die Spanne zwischen CHF 15'000 bis CHF 2 Mio.	Durch Pilotprojekte Energie können Projekte gefördert werden, wenn: • sich der Standort und/oder die Subventionsempfänger/-innen im Kanton Zürich befinden, • der Innovationsgehalt gegeben ist, • die Erkenntnisse von öffentlichem Interesse sind, • das Konzept Potenzial im Bereich Energie oder CO₂-Reduktion hat, • das Konzept multiplizierbar und praxisnah ist, • es wirtschaftlich attraktiv für Nachahmerprojekte ist, • ein Bericht zu den wichtigsten Resultaten und Erkenntnissen erstellt wird, • Konzepte und Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt für Dritte zugänglich sind, • bei Veröffentlichungen und Vorträgen auf den Beitrag der Baudirektion hingewiesen wird und • die Baudirektion die Erkenntnisse für Information, Beratung und Weiterbildung nutzen darf. Interessierte kontaktieren das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft per E-Mail oder Telefon. Die zuständigen Ansprechpersonen sind auf der Webseite aufgeführt.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima
Pilotprojekte Klima und Energie Kanton Luzern https://klima.lu.ch/Klimapolitik_Kanton_Luzern/Umsetzung/Pilotprojekte	Ziel: Die Erreichung der Klimaziele des Kantons Luzerns Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Vereine, NGO • Start-ups • Gemeinden des Kanton Luzern	Verfügbare Fördersumme 2026: CHF 250'000.	Durch die Pilotprojekte Klima und Energie können Projekte gefördert werden, wenn: • diese ihren Wirkungsbereich im Kanton Luzern haben, • die Pilotphase innerhalb von 4 Jahren nach Beitragszusage abgeschlossen wird, • der Kanton Luzern als Beitragsgeber auch nach Projektabschluss genannt wird,	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität

<i>Der Kanton Luzern unterstützt in Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern engagierte Unternehmen, Organisationen, Start-ups oder Gemeinden dabei, Pilotprojekte in den Bereichen Klimaschutz, Klimaanpassung oder Energie zu initiieren, um die Herausforderungen des Klimawandels im Kanton Luzern anzugehen.</i>	Gefördert werden Vorhaben mit Leuchtturmcharakter, die durch ihren Innovationsgehalt Impulse für die kantonale Klimapolitik setzen.	Der Kanton stellt Beiträge von CHF 2'000 bis maximal 100'000 CHF pro Projekt zur Verfügung. Das Projekt darf mit weiteren öffentlichen Fördergeldern finanziert werden, gesamthaft dürfen die Förderungen aber 50 % der Projektkosten nicht übersteigen. Die Auszahlung erfolgt zu 50 % nach Zusage und zu 50 % nach Projektabschluss.	• die Projekte fristgerecht und vollständig eingereicht werden, • jährlich ein schriftlicher Kurzbericht eingereicht wird und • eine Mitwirkung bei der Öffentlichkeitsarbeit erfolgt. Die Projektträger/-innen reichen ihr Gesuch über das Gesuchportal des Förderprogramms Energie ein.	• Klima • Digitalisierung
Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen (Itinero) https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/dekarbonisierung/foerderung-neuartige-technologien-und-prozesse.html/ <i>Das Programm Itinero unterstützt Unternehmen bei der Reduktion von Treibhausgasemissionen und der Dekarbonisierung ihrer Prozesse.</i>	Ziel: Reduktion von Treibhausgasemissionen und Dekarbonisierung Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Vereine, Verbände	Verfügbare Fördersumme: Für die laufende Förderperiode über eine Laufzeit von 6 Jahren steht ein Gesamtbudget von CHF 1.2 Mrd. zur Verfügung. Die Mittel werden vergeben bis das Budget ausgeschöpft ist. • Itinero deckt bis zu 50 % der anrechenbaren Investitions- und/oder Betriebsbeiträge. • Die maximale Förderhöhe ist abhängig von Projektumfang und -kategorie; spezifische Obergrenzen werden im Einzelfall festgelegt.	Itinero fördert Projekte, die: • Teil eines Netto-Null-Fahrplans sind, • neuartige Dekarbonisierungsmassnahmen umsetzen (z.B. Sektorenkopplung, Energiespeicherung, erneuerbare Energien, Kreislaufwirtschaft, CCS/CCU, NET), • als Branchenprogramme KMU adressieren (max. 250 MA, max. 5 GWh Wärme / 0,5 GWh Strom p.a.), • sich in einer förderfähigen Entwicklungsphase befinden (gem. KIG Art. 6) und die vorgeschriebenen THG-Reduktionsschwellenwerte einhalten. Antragsstellende reichen die Gesuche online über das Portal des Bundesamts für Energie (BFE) ein	• Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Industrie • Klima
Klimastiftung Schweiz https://www.klimastiftung.ch/de/ <i>Die Klimastiftung Schweiz fördert KMU bei der Entwicklung und Vermarktung innovativer, klimafreundlicher Produkte und Technologien.</i>	Ziel: Entwicklung und Vermarktung innovativer, klimafreundlicher Produkte und Technologien Zielgruppen: • KMU • Start-ups Gefördert werden langfristig angelegte Vorhaben mit hohem Klimaschutzpotenzial.	Jährliches Fördervolumen: Rund 3 Mio. Franken Der Beitrag der Klimastiftung Schweiz beträgt maximal CHF 200'000 und höchstens 50 % der Gesamtkosten des Projekts.	Durch die Klimastiftung Schweiz werden Projekte gefördert, wenn: • sich das projektführende KMU in der Schweiz oder in Liechtenstein befindet und maximal 250 Mitarbeitende hat, • weniger als 50 % des Unternehmenskapitals in den Händen grösserer Konzerne oder öffentlich-rechtlicher Organisationen ist, • das projektführende KMU sich nicht mehr in der Gründungsphase befindet, • dieses vom KMU selbst umgesetzt und überwiegend in der Schweiz oder in Liechtenstein realisiert wird, • das Vorhaben nachweislich zur Reduktion von Treibhausgasemissionen führt,	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			• ein neues Produkt oder eine Technologie entwickelt wird, welche einen Markteintritt anstrebt und • eine hohe Innovationskraft sowie Skalierungspotenzial vorhanden sind. Anträge werden online in Deutsch, Französisch oder Englisch eingereicht. Die Eingabefrist endet jeweils am 1. März und 1. September.	
One Planet Lab https://www.one-planet-lab.ch/ <i>Das One Planet Lab unterstützt innovative Projekte, die nachhaltige Lösungen für die Zukunft entwickeln und umsetzen.</i>	Ziel: Nachhaltige Lösungen für die Zukunft zu entwickeln um innerhalb der planetaren Grenzen leben zu können. Zielgruppen: • KMU • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden	One Planet Lab bietet Seed Funding für Projekte in der Anfangsphase, meist im niedrigen vierstelligen Bereich. Weitere Unterstützungsformen: • A-fonds-perdu • Matchmaking • Wissens- und Technologietransfer • Plattformen • Networking • Coaching und Training • Veranstaltungen • Leitfäden	Durch das One Planet Lab können Projekte unterstützt werden, wenn: • sie einen positiven Einfluss auf Umwelt und Gesellschaft haben, • sie zur Förderung eines nachhaltigen Lebensstils beitragen, • ein kollektiver Systemwandel angestrebt wird, • ein hoher Innovationsgrad und Skalierbarkeit gegeben sind und • ein klarer Umsetzungsplan und messbare Ziele vorgewiesen werden können. Interessierte reichen ihre Testprojekte jeweils über das Online-Formular ein oder melden sich per E-Mail, falls sie Interesse an einer Partnerschaft haben.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Gebäude/Städte • Klima
Technologiefonds https://www.technologiefonds.ch/ <i>Der Technologiefonds verbürgt Darlehen für Unternehmen, die mit innovativen und marktfähigen Produkten oder Verfahren Treibhausgasemissionen nachhaltig senken und so zum Klimaschutz beitragen.</i>	Ziel: Senkung der Treibhausgasemissionen bei Unternehmen Zielgruppen: Cleantech- und Climate-Tech-Unternehmen (KMU, Start-ups)	Der Technologiefonds unterstützt Unternehmen nicht direkt, sondern indem er für die Unternehmen bei Banken oder anderen Darlehensgeber/-innen bürgt. Die Höhe der Bürgschaft wird am förderungswürdigen Produkt oder Verfahren bemessen und beträgt max. 60 %. Der Eigenfinanzierungsanteil beträgt mindestens 40 %. Meistens ist die Bürgschaft gleich hoch wie das Darlehen. Es fallen jährliche Gebühren in Höhe von 0.9 % der Bürgschaftssumme an.	Der Technologiefonds fördert Unternehmen/Start-ups mit Sitz in der Schweiz, wenn: • ihr Produkt oder Verfahren einen nachweisbaren Umweltnutzen erzeugt (THG-Reduktion, Energieeffizienz, erneuerbare Energien oder Ressourcenschonung), • die Lösung gute Marktchancen hat, mind. CHF 100'000 Umsatz erzielt und ohne Bürgschaft nicht umsetzbar wäre, • Kreditwürdigkeit gegeben ist und ein wesentlicher Teil der Wertschöpfung in der Schweiz erfolgt. Nicht gefördert werden Aus-/Weiterbildungen, Informationskampagnen, reine Digitalisierungsprojekte oder nukleare Technologien.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima

		Der Technologiefonds kann über die gesamte Laufzeit bis 2030 maximal CHF 500 Mio. verbürgen. Aktuell umfasst das Portfolio des Technologiefonds 144 innovative Schweizer Unternehmen mit Bürgschaften von insgesamt CHF 293 Mio. Eine jährliche Begrenzung für Bürgschaften gibt es nicht.	Unternehmen füllen ein Online-Gesuchformular aus (es gibt keine Ausschreibungen oder Eingabefristen).	
Forschungsfonds Aargau https://forschungsfonds-aargau.ch/ <i>Der Forschungsfonds Aargau ist ein kantonales Förderinstrument zur Stärkung von Innovationskraft und Technologietransfer in der Aargauer Wirtschaft.</i>	Ziel: Förderung von gemeinsamen Entwicklungsprojekten zwischen Hochschulen und aargauischen Unternehmen Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen Bevorzugt fördern wir Projekte mit folgenden Merkmalen: • hoher innovationsgehalt • effizient, umsetzbar und marktnah • Wissens- und Technologietransfer findet statt, vom Hochschul- zum Wirtschaftspartner und Umgekehrt	Förderperiode 2023–2027: jährlich 1.4 Mio. Franken Projektfördermittel abzüglich maximal 7 % für den administrativen Aufwand zur Verfügung. Die Finanzierung deckt primär Personalkosten der Hochschulpartner; Beiträge an Wirtschaftspartner sind ausgeschlossen. • Der Forschungsfonds Aargau übernimmt in der Regel bis zu 50 % der Projektkosten, maximal CHF 100'000 pro Projekt. • Die Fördermittel werden ausschliesslich an den Hochschulpartner ausbezahlt; der Wirtschaftspartner trägt den restlichen Anteil in Form von Eigenmittel, Personal- oder Sachleistungen. • Die Auszahlung erfolgt 50 % zu Projektbeginn und 50 % nach Abschlussbericht.	Der Forschungsfonds Aargau fördert Projekte, wenn: • mind. ein Wirtschaftspartner mit Aargau-Bezug und mind. ein Schweizer Hochschulpartner beteiligt sind, • das Projekt marktnah, innovationsorientiert und über den Stand der Technik hinausgeht, • ein klarer Wissens- und Technologietransfer vorgesehen ist und konkreter Anwendungsbezug besteht, • der Wirtschaftspartner i.d.R. mind. 50 % der Kosten trägt und die Laufzeit 1–3 Jahre beträgt, • das Projekt noch nicht abgeschlossen ist und die Regelung der Immaterialgüterrechte sichergestellt ist. Formular mit dem Projektantrag ist auf der Webseite des Forschungsfonds Aargau verfügbar.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
BRIDGE https://www.bridge.ch/de <i>BRIDGE ist ein gemeinsames Förderprogramm des SNF und von Innosuisse. Seit 2017 unterstützt das Förderprogramm Projekte an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und Wirtschaft. Es fördert den Wissens- und Technologietransfer in der Schweiz.</i> <i>Proof of Concept-Projekte: Proof of Concept richtet sich an Forschende in frühen Karrierephasen.</i>	Ziel: Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft Zielgruppen: • Hochschulen • F&E-Institutionen	Proof of Concept Projekte: • Bis zu 100 % der Projektkosten • Max. CHF 130'000 pro Jahr • Projektdauer: 12 Monate Discovery Projekte: • Bis zu 100 % der Projektkosten • Max. CHF 850'000 pro gesuchstellende Person für 4 Jahre • Projektdauer: bis zu 4 Jahre	Durch BRIDGE können Projekte gefördert werden, wenn: • sie an der Schnittstelle von Grundlagenforschung und wissenschaftsbasierter Innovation liegen, • sie einen praktischen Nutzen vorweisen, • ein realistischer Umsetzungsplan besteht, • sie themenoffen sind und • positive Auswirkungen auf Klima, Umwelt oder sozioökonomische Nachhaltigkeit haben. Bei Proof of Concept-Projekten , werden Projekte gefördert, wenn:	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

<i>Discovery-Projekte: Discovery richtet sich an erfahrene Forschende aller Disziplinen.</i>			• Gesuchsstellende die Forschungsergebnisse in die Praxis umsetzen wollen, • der Abschluss (Bachelor/Master) max. 4 Jahre zurück liegt oder das Doktorat in 6 Monaten abgeschlossen wird und • das Projekt auf eigenen Forschungsergebnissen basiert. Bei Discovery-Projekten, werden Projekte gefördert, wenn: • Gesuchsstellende für die Projektdauer an einer anerkannten Institution mindestens mit einem 50 %-Pensum angestellt sind, • sie Projekte eigenverantwortlich leiten und Mitarbeitende führen, • sie weisungsungebunden einen Beitrag leisten, • die notwendige Forschungsinfrastruktur verfügbar ist und • die zugrunde liegenden Arbeiten anerkannt sind. Forschende reichen Gesuche (auf Englisch verfasst) einzeln über die Plattform bridge.mysnf.ch ein.	
ClimateLaunchpad https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/forschung-und-cleantech/ueberblick-innovationsforderung.html <i>ClimateLaunchpad gehört zum Entrepreneurship-Angebot von Climate-KIC und ist ein grosser Wettbewerb für grüne Geschäftsideen. Das Programm unterstützt Schweizer Startups bei der Entwicklung und Skalierung nachhaltiger Geschäftsmodelle.</i>	Ziel: umweltfreundliche Innovationen von der ersten Validierung bis zur internationalen Sichtbarkeit zu fördern. Zielgruppen: • Start-ups • Privatpersonen	Keine finanzielle Unterstützung, aber es umfasst ein Training zur Weiterentwicklung von Geschäftsideen mit Modulen zu Geschäftsmodellentwicklung, Markteinführung, Marktanalyse, Finanzierung und Nachhaltigkeit. Begleitend erhalten die Teilnehmenden Feedback von diversen Coaches. Zudem besteht die Möglichkeit, sich mit Fachpersonen, Partnern und Investor:innen aus dem internationalen Klimaschutzbereich zu vernetzen.	Durch ClimateLaunchpad Switzerland können Projekte unterstützt werden, wenn: • sie einen Fokus auf Nachhaltigkeit und CO₂-Reduktion aufweisen, • sie Potenzial zur positiven Umweltwirkung beinhalten und • sie einen hohen Innovationsgrad und ein grosses Skalierungspotenzial aufweisen. Interessierte bewerben sich über das ClimateLaunchpad Portal.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Innosuisse Entrepreneurship Training https://www.innosuisse.admin.ch/de/entrepreneurship-training-fur-start-up	Ziel: Unterstützung von Gründer/-innen und Innovationstreibende beim Aufbau und bei der Weiterentwicklung ihrer Vorhaben. Zielgruppen: • Personen, die sich für das Thema Unternehmertum interessieren,	keine finanzielle Unterstützung, aber • Matchmaking • Wissens- und Technologietransfer • Networking • Coaching und Training • Veranstaltungen	Durch das Innosuisse Entrepreneurship Training können Vorhaben gefördert werden, wenn: • Modul 1: Interesse an wissenschaftsbasiertem Unternehmertum besteht.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie

Das Innosuisse Entrepreneurship Training vermittelt unternehmerische Kompetenzen, um innovative Ideen und Projekte voranzutreiben. Das Programm begleitet Gründer/-innen über verschiedene Phasen der Unternehmensentwicklung hinweg und bietet für jede Stufe praktische Unterstützung. Folgende Module werden angeboten: • Modul 1: Business Ideas • Modul 2: Business Concept • Modul 2 + Business Validation • Modul 3: Business Creation	• Personen, die ein Unternehmen gründen möchten, • Personen, die kürzlich ein Unternehmen gegründet haben, • Personen, die sich an einem bestehenden Unternehmen beteiligen möchten, • Personen, die ihre Geschäftstätigkeit innovativer ausrichten möchten.		• Modul 2: Studierende, Forschende, Hochschulabsolvent/-innen oder Fachleute einen unternehmerischen Weg in Betracht ziehen. • Modul 2 + Business Validation: Modul 2 erfolgreich abgeschlossen wurde und eine Gründung innerhalb der nächsten 6 bis 12 Monate noch nicht geplant ist. • Modul 3: eine Gründung bereits erfolgt ist oder in den nächsten 12 Monate angestrebt wird, die Teilnehmenden ein Start-up vertreten und bereits ein kleines Team zusammengestellt haben. Workshops: eine Gründung bereits erfolgt ist oder in den nächsten 12 Monate angestrebt wird und bereits andere Trainingsmodule besucht wurden. Bewerbung über die Onlineportale der jeweiligen Kursanbietenden (kostenlos und jederzeit möglich), ersichtlich auf der Webseite von Innosuisse. Erforderliche Unterlagen: Je nach Modul Motivationsschreiben, Ideenskizze oder diverse Nachweise	• Mobilität • Klima • Digitalisierung
Innosuisse Coaching - Initial Coaching https://www.innosuisse.admin.ch/de/initial-coaching-fur-start-up Sie stehen kurz vor der Gründung oder Sie wollen Ihr bestehendes Start-up optimieren? Innosuisse unterstützt Sie mit einem individuellen Coaching unabhängig vom Entwicklungsstand Ihres Start-ups. Zusammen mit erfahrenen Unternehmerinnen und Unternehmern testen Sie Ihr Geschäftsmodell auf Herz und Nieren. Es ist der Einstieg ins Coaching-Programm von Innosuisse.	Zielgruppe: Start-ups	Mit dem Initial Coaching erhalten Sie einen Gutschein im Wert von maximal CHF 10'000 für Coaching-Sitzungen mit von Innosuisse akkreditierten Coaches über einen Zeitraum von bis zu zwölf Monaten.	Um für ein Initial Coaching in Frage zu kommen, muss Ihr Start-up die folgenden Voraussetzungen erfüllen: • Innovative und wissenschaftsbasierte Geschäftsidee • Ihr Start-up hat innerhalb der letzten fünf Jahre bzw. in begründeten Fällen der letzten zehn Jahre (z. B. zeitintensive Life-Science-Start-ups) bereits eine Firma in der Schweiz gegründet oder ist im Begriff, dies zu tun (Schweizer Adresse erforderlich) • Die Geschäftsidee hat ein hohes Marktpotenzial und kann verteidigt werden (geistiges Eigentum, Know-how, Speed-to-Market etc.) • Das Geschäftsmodell ist skalierbar und wird von einem ambitionierten Team ausgeführt, welches das Potenzial hat, die Ziele zu erreichen	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			Das Gesuch ist online im Eingabeportal von Innosuisse einzureichen.	
Innosuisse Coaching - Core Coaching https://www.innosuisse.admin.ch/de/core-coaching-fur-start-up <i>Als Gründerin oder Gründer eines Start-ups werden Sie von erfahrenen Coaches bei der Entwicklung Ihres Geschäfts beraten. Profitieren Sie von der Expertise der Start-up-Coaches bei der Strategieentwicklung und Umsetzung, dem Aufbau der Organisation sowie dem Markteintritt und der Beantwortung rechtlicher Fragen. Im Core Coaching-Programm setzen Sie den Aktionsplan, der während des Initial Coachings definiert wurde, in die Tat um. Mit der Unterstützung des Lead Coaches und Special Coaches entwickeln Sie Ihr Start-up in allen relevanten Aspekten.</i>	Zielgruppe: Start-ups	Im Core Coaching erhalten Sie einen Gutschein im Wert von bis zu CHF 50'000 für Coaching-Sitzungen mit von Innosuisse akkreditierten Coaches über einen Zeitraum von bis zu 36 Monaten.	Um für ein Core Coaching in Frage zu kommen, muss Ihr Start-up die folgenden Voraussetzungen erfüllen: • Innovative und wissenschaftsbasierte Geschäftsidee • Ihr Start-up hat innerhalb der letzten fünf Jahre bzw. in begründeten Fällen der letzten zehn Jahre (z. B. zeitintensive Life-Science-Start-ups) bereits eine Firma in der Schweiz gegründet oder ist im Begriff, dies zu tun (Schweizer Adresse erforderlich) • Die Geschäftsidee hat ein hohes Marktpotenzial und kann verteidigt werden (geistiges Eigentum, Know-how, Speed-to-Market etc.) • Das Geschäftsmodell ist skalierbar und wird von einem ambitionierten Team ausgeführt, welches das Potenzial hat, die Ziele zu erreichen • Das Initial Coaching-Programm von Innosuisse wurde erfolgreich abgeschlossen Das Gesuch ist online im Eingabeportal von Innosuisse einzureichen.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Innosuisse Coaching - Scale-up Coaching https://www.innosuisse.admin.ch/de/scale-up-coaching-fur-start-up <i>Wenn Ihr Start-up mit mindestens fünf Vollzeitstellen die Wachstumsphase erreicht hat, Sie Ihre Prozesse skalieren und die Entwicklung markant beschleunigen wollen, unterstützt Sie Innosuisse dabei. Wir helfen bei der Implementierung von skalierbaren Prozessen, angepassten Organisationsstrukturen sowie bei Netzwerk-, Finanzierungs- und Internationalisierungsaktivitäten.</i>	Zielgruppe: Start-ups mit mindestens fünf Vollzeitstellen	Im Scale-up Coaching erhalten Sie einen Gutschein im Wert von bis zu CHF 75'000 für Coaching-Sitzungen mit von Innosuisse akkreditierten Coaches über einen Zeitraum von bis zu 24 Monaten.	Um für ein Scale-up Coaching in Frage zu kommen, muss Ihr Start-up die folgenden Voraussetzungen erfüllen: • Das Unternehmen wurde nach Schweizer Recht innerhalb der letzten zehn Jahre gegründet • Innovatives und wissenschaftlich fundiertes Produkt oder Dienstleistung • Das Unternehmen hat ein hohes Marktpotenzial und kann verteidigt werden (geistiges Eigentum, Know-how, Speed-to-Market etc.) • Das Geschäftsmodell ist skalierbar und wird von einem ehrgeizigen Team von mindestens fünf Vollzeitstellen ausgeführt, welches das Potenzial hat, die Wachstumsziele zu erreichen	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			Sie uns Ihr Gesuch gemäss Anweisungen in einer Ausschreibung für Scale-up Coaching-Gesuche.	
Innosuisse Flagship Initiative https://www.innosuisse.admin.ch/de/flagship-initiative <i>Die Flagship Initiative von Innosuisse ist ein Förderangebot für systemische und transdisziplinäre Innovationen mit hoher gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Relevanz für die Schweiz. Das Förderangebot zielt darauf ab, Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln, die nur durch die Zusammenarbeit mehrerer Akteure bewältigt werden können.</i>	Ziel: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft und/oder einen Beitrag zum Wohl der Gesellschaft zu leisten, indem durch Effizienzsteigerungen, Kostensenkungen oder neue Lösungen für sozial relevante Herausforderungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette Mehrwert geschaffen wird. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO	Das Innosuisse Fördervolumen pro Flagship beträgt im Durchschnitt CHF 4 Mio. Umsetzungspartner sind verpflichtet, die in ihrem Unternehmen anfallenden Kosten vollständig selbst zu tragen. Diese Kosten müssen mindestens 40 bis 60 % der gesamten Projektkosten ausmachen. Zudem müssen sie sich mit mindestens 5 % der gesamten Projektkosten an den Ausgaben der Forschungspartner beteiligen.	Die Flagship Initiative fördert Projekte, wenn: • ein Konsortium aus mind. 3 Schweizer Forschungs- und 2 Umsetzungspartnern besteht, • die Laufzeit 3–5 Jahre beträgt und die Idee hohe gesellschaftliche Relevanz sowie wirtschaftliche Relevanz für die Schweiz hat, • multidisziplinäre und sektorübergreifende Zusammenarbeit erforderlich ist, • die Anträge im Rahmen thematischer Ausschreibungen eingereicht werden und die Umsetzungspartner ihre eigenen Kosten (mind. 40–60 % der Gesamtkosten) decken und sich mit mind. 5 % an den Forschungskosten beteiligen. Die Konsortien reichen im Rahmen einer Ausschreibung ein Kurzgesuch (Pre-Proposal) bei Innosuisse ein. Dieses beschreibt Herausforderungen und Lösungsansätze.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Innosuisse Innovation Booster https://www.innosuisse.admin.ch/de/innovation-booster-themas <i>Der Innovation Booster von Innosuisse unterstützt die Entwicklung neuer Ideen in frühen Innovationsphasen. Er bringt Akteure aus Forschung, Unternehmen, Politik und Gesellschaft zusammen. Innerhalb thematischer Schwerpunkte wie Umwelt, Digitalisierung, Gesundheit oder soziale Innovation können interessierte Personen an den jeweiligen Initiativen mitwirken oder an den Ausschreibungsterminen selbst Initiativen einreichen.</i>	Ziel: In interdisziplinären Gruppen bestehende Herausforderungen zu identifizieren, gemeinsam Lösungsansätze zu entwickeln und diese in kurzer Zeit zu erproben. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO	keine finanzielle Unterstützung, aber • Wissens- und Technologietransfer • Plattformen • Networking • Coaching und Training • Veranstaltungen	Der Innovation Booster unterstützt Vorhaben, wenn: • Kooperationsbereitschaft für interdisziplinäre, offene Innovation besteht, • Ideen mit hohem Innovationspotenzial vorhanden sind und früh getestet werden und • ein passender Booster existiert oder erfolgreich ein neuer beantragt wird (Ausschreibung ca. alle 2 Jahre). Ein neuer Booster kann beantragt werden, wenn eine Allianz relevanter Akteure mit einem Leading House in der Schweiz besteht, das Thema Potenzial für radikale Innovationen mit Nutzen für Wirtschaft oder Gesellschaft hat, Nutzende früh einbezogen werden und die Allianz den Innovationsprozess steuern kann.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			Interessierte reichen ein Gesuch über die Webseite von Innosuisse ein (im Durchschnitt findet alle 2 Jahre eine Ausschreibung statt).	
Innosuisse Innovationscheck https://www.innosuisse.admin.ch/de/innovationsscheck <i>Der Innovationsscheck von Innosuisse ermöglicht KMU, Start-ups und anderen Organisationen mit weniger als 250 Vollzeitstellen mit Forschungspartnern zusammenzuarbeiten und deren Expertise gezielt zu nutzen.</i>	Ziel: die Machbarkeit einer innovativen Idee in der frühen Phase zu prüfen. Zielgruppen: KMU, Start-ups sowie andere kleinere und mittelgrosse Organisationen aus dem privaten oder öffentlichen Bereich (mit weniger als 250 Vollzeitäquivalenten).	Innosuisse finanziert Vorstudien im Rahmen des Innovationsschecks im Umfang von bis zu CHF 15'000. Umsetzungspartner müssen keine Eigenleistungen beitragen.	Durch den Innovationsscheck können Vorstudien gefördert werden, wenn: - das antragstellende Unternehmen ein KMU, Start-up oder eine Organisation mit weniger als 250 Vollzeitstellen ist, - der Sitz der auftraggebenden Organisation in der Schweiz liegt, - bereits ein geeigneter Schweizer Forschungspartner für die Durchführung gefunden wurde, - die eingereichte Idee innovativ ist und Marktpotenzial aufweist und - diese innerhalb von 6 Monaten (mit möglicher Verlängerung um weitere 6 Monate) abgeschlossen werden kann. Der Umsetzungspartner (KMU, Start-up oder andere Organisation) beantragt den Innovationsscheck online bei Innosuisse.	- Erneuerb. Energien - Effizienz - Speicherung - Netze - Wärme - Gebäude/Städte - Industrie - Mobilität - Klima - Digitalisierung
Innosuisse«Innovationsprojekte mit Umsetzungspartner» https://www.innosuisse.admin.ch/de/innovationsprojekte-mit-umsetzungspartner <i>Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und privaten oder öffentlichen Umsetzungspartnern.</i>	Ziel: Wissens- und Technologietransfer zwischen Forschung und Anwendung. Zielgruppen: - Unternehmen - Start-ups - öffentliche Institutionen und andere Organisationen, die gemeinsam mit Forschungspartnern innovative Lösungen entwickeln und umsetzen wollen.	Innosuisse übernimmt die Kosten des Forschungspartners inklusive eines Overheadbeitrages. Der Umsetzungspartner trägt zwischen 40 und 60 % des Gesamtprojektaufwands selbst und lässt dem Forschungspartner einen Beitrag von mindestens 5 % der Gesamtprojektkosten zukommen. Ein maximaler Förderbetrag ist nicht explizit definiert.	«Innovationsprojekte mit Umsetzungspartner» werden gefördert, wenn: - mind. eine Forschungsinstitution und ein Umsetzungspartner beteiligt sind, beide mit Schweiz-Bezug und finanziell/personell unabhängig voneinander, - das Vorhaben klaren Innovationsgehalt und gesellschaftlichen Nutzen aufweist und die Ziele realistisch sind, - der Umsetzungspartner die Praxisanwendung sicherstellt, 40–60 % der Gesamtkosten trägt und mind. 5 % dem Forschungspartner vergütet.	- Erneuerb. Energien - Effizienz - Speicherung - Netze - Wärme - Gebäude/Städte - Industrie - Mobilität - Klima - Digitalisierung

			Forschungs- und Umsetzungspartner führen gemeinsam die nötigen Vorabklärungen und Vorbereitungsarbeiten durch. Danach reichen sie das Gesuch mit sämtlichen Informationen gemäss Checkliste über das Eingabeportal von Innosuisse ein.	
Innosuisse «Innovationsprojekte ohne Umsetzungspartner» https://www.innosuisse.admin.ch/de/innovationsprojekt-ohne-umsetzungspartner <i>Innosuisse fördert Innovationsprojekte von Forschenden, die im Rahmen Ihrer Forschungsarbeit auf eine innovative Idee mit grossem Marktpotenzial gestossen sind, aber noch keinen Partner für die Umsetzung am Markt gefunden haben. Dabei unterstützt Innosuisse insbesondere risikoreiche Projekte mit sehr hohem Innovationsgehalt.</i>	Ziel: Unterstützung von Forschenden, die noch keinen Partner für die Umsetzung am Markt gefunden haben. Zielgruppe: Forschende aus der Wissenschaft Innosuisse unterstützt Projekte wie Machbarkeitsstudien, Prototypen und Versuchsanlagen.	100% der Projektkosten, Höhe unbeschränkt	Innovationsprojekte ohne Umsetzungspartner dauern max. 18 Monate; alle Beteiligten müssen den Kodex für wissenschaftliche Integrität einhalten. Förderberechtigt sind Forschende an Schweizer Forschungsstätten folgender Kategorien: • Hochschulforschungsstätten (Art. 4 Bst. c FIFG) • Nichtkommerzielle Forschungsstätten ausserhalb des Hochschulbereichs (Art. 5 FIFG) • Institutionen der Ressortforschung (Art. 16 Abs. 3 FIFG) • Bundeseigene Forschungsanstalten (Art. 17 FIFG) Reichen Sie Ihr Gesuch mindestens sechs Wochen vor einem Sitzungstermin des Innovationsrates im Eingabeportal Innolink ein.	• Öff. Verkehr • Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Innosuisse «Start-up Innovationsprojekte» https://www.innosuisse.admin.ch/de/start-up-innovationsprojekte <i>Innosuisse fördert wissenschaftsbasierte Projekte von Start-ups mit bedeutendem Innovationspotenzial. Diese Innovationsprojekte müssen auf anwendungsorientierter Forschung basieren und den erstmaligen Markteintritt der Jungunternehmen vorbereiten. Bei den Projekten wird einzig das Jungunternehmen gefördert, es werden keine Forschungspartner unterstützt. Gefördert werden Projekte in allen Themengebieten.</i>	Ziel: Start-ups auf den erstmaligen Markteintritt vorzubereiten und ihre Innovationskraft zu stärken. Zielgruppe: Start-ups	Im Rahmen der Innosuisse «Start-up Innovationsprojekte» werden bis zu 70 % der direkten Projektkosten gefördert, wobei das Start-up mindestens 30 % der Kosten als Eigenleistung selbst tragen muss. Die anrechenbaren Kosten umfassen die direkten Ausgaben, die zur Umsetzung des Innovationsprojekts erforderlich sind. Ein maximaler Förderbetrag ist nicht explizit definiert.	«Start-up Innovationsprojekte» werden gefördert, wenn das Start-up: • in der Schweiz ansässig ist (mit Unternehmensidentifikationsnummer), weniger als 50 Vollzeitäquivalente beschäftigt (bzw. Unternehmensgruppe max. 250 Vollzeitäquivalente) und nicht auf der SECO-Sanktionsliste steht, • sich vor Markteintritt befindet, ein skalierbares Geschäftsmodell hat und auf rasche Markteinführung ausgerichtet ist, • mindestens 30 % der Projektkosten als Eigenleistung trägt, keine weitere laufende Förderung für dasselbe Projekt besteht und eine Analyse der geistigen Eigentumsrechte ohne Patentkonflikte vorliegt.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			Start-ups reichen ein Gesuch gemäss Checkliste über das Eingabeportal von Innosuisse ein. Gesuche können laufend eingereicht werden, sollten jedoch mindestens acht Wochen vor einem Sitzungstermin (4 pro Themenbereich und Jahr) eingehen, um berücksichtigt zu werden. Die Sitzungstermine sind auf der Website publiziert.	
Innosuisse Start-up Coachings / Start-up Camps https://www.innosuisse.admin.ch/de/start-up-coaching-fur-start-up und https://www.innosuisse.admin.ch/de/camps-fuer-start-ups <i>Start-ups profitieren im Rahmen der Innosuisse Start-up Coachings und Start-Up Camps von Unterstützung durch Beratungsleistungen und Vermittlung von Investor/-innen und Geschäftspartnern im In- und Ausland.</i> <u>Start-up Coaching:</u> Das Start-up-Coaching richtet sich an Jungunternehmen sowie deren Gründerinnen und Gründer. Es bietet drei verschiedene Programme an, die sich auf spezifische Entwicklungsaspekte konzentrieren und individuell auf das jeweilige Start-up zugeschnitten sind. Für das Coaching erhalten die Unternehmen einen Gutschein in entsprechender Höhe und Gültigkeitsdauer. <u>Start-up Camps:</u> Startrampe für Schweizer Start-ups mit aussergewöhnlichem Potenzial auf internationaler Ebene. Durch intensives Eintauchen vor Ort und die individuelle Unterstützung durch lokale Teams beschleunigen Sie die Entdeckung, Validierung und Erschliessung neuer globaler Märkte und verschaffen sich maximale Sichtbarkeit im internationalen Umfeld.	Ziel: Unterstützung von jungen Unternehmen, ihre Entwicklung gezielt voranzubringen. Zielgruppe: Start-ups	keine finanzielle Unterstützung, sondern Matchmaking, Networking, Coaching und Training	Durch die Start-up Coachings können Start-ups unterstützt werden, wenn: • eine wissenschaftsbasierte Geschäftsidee mit Marktneuheit vorliegt, • die Gründung in der Schweiz erfolgt ist, • Marktpotenzial, Skalierbarkeit und Wettbewerbsvorteil gegeben sind, • ein engagiertes Team mit Bereitschaft zur aktiven Teilnahme besteht und • Nachhaltigkeit ohne negative Umweltauswirkungen gewährleistet ist. Durch die Start-up Camps können Start-ups unterstützt werden, wenn: • die Gründung in der Schweiz erfolgt ist, • ein innovatives, wissenschafts- oder technologiebasiertes Produkt oder eine Dienstleistung besteht, • der internationale Markteintritt einen Nutzen für die Schweizer Wirtschaft bringt und • am Innosuisse-Coaching (Initial, Core oder Scale-up Coaching) teilgenommen wird oder das Innosuisse-Zertifikat in den letzten 3 Jahren erworben wurde. Interessierte reichen ein Gesuch über das Eingabeportal ein.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Innosuisse Innovationsmentoring https://www.innosuisse.admin.ch/de/innovationsmentoring	Ziel: Durch Beratung und Unterstützung Innovationstreibende dabei zu unterstützen ihre Ideen zu strukturieren, Potenziale einzuschätzen und geeignete Partner zu finden Zielgruppen:	keine finanzielle Unterstützung sondern Coaching und Training	Durch das Innovationsmentoring können Start-ups/Unternehmen gefördert werden, wenn: • sie ihren Sitz in der Schweiz haben,	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme

Das Innovationsmentoring von Innosuisse bietet niederschwellige Beratungsangebote und unterstützt Innovationstreibende dabei, Ideen zu strukturieren, Potenziale einzuschätzen und geeignete Projektpartner zu finden.	• KMU • Start-ups		• sie nicht parallel andere Beratungsangebote in Anspruch nehmen, • sie keiner grösseren Organisation angehören und • weniger als 250 Vollzeitäquivalente beschäftigen. KMU und Start-ups reichen ein Gesuch um Unterstützung in Form von Mentorings über das Eingabeportal ein.	• Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Innosuisse Trade Fair Support https://www.innosuisse.admin.ch/de/innosuisse-trade-fair-support-internationale-messen <i>Innosuisse Trade Fair Support bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Innovationen auf führenden internationalen Messen vorzustellen. Wollen Sie neue Märkte erschliessen, Beziehungen zu potenziellen Kunden aufbauen oder auf internationaler Ebene auf sich aufmerksam machen? Dies ist Ihre Chance, um mehr Sichtbarkeit zu erlangen und neue Geschäftsmöglichkeiten zu nutzen.</i>	Ziel: Jungunternehmen dabei zu unterstützen, ihre Innovationen an internationalen Messen vorzustellen. Zielgruppe: Jungunternehmen, die am Start-up Coaching teilnehmen oder in den letzten 36 Monaten ihr Innosuisse Certificate erhalten haben.	Teilnehmenden an den Innosuisse Lead Fairs werden verschiedene Dienstleistungen angeboten: • Logistische Unterstützung für eine reibungslose Vorbereitung, Teilnahme und Nachbereitung; • Persönliche Beratung auf den Messen und gezielte Kontaktvermittlung; • Promotion und Sichtbarkeit unter der Schweizer Marke auf der Messe; • Beteiligung an bis zu 70 Prozent der Ausgaben im Zusammenhang mit der Messe (ohne Reise- und Beherbergungskosten); • Individuelle kommerzielle Unterstützung. Pick Your Fair: • Innosuisse deckt die direkten Messeteilnahmekosten, wie z. B. Standfläche und -aufbau, Mobiliar, Internet, Beleuchtung, Grafikarbeiten, Ausstellereintritte, Reinigung und weitere Pauschalkosten	Für die Teilnahme an den Innosuisse Lead Fairs müssen folgende Kriterien erfüllt sein (Art. 35 Beitragsverordnung Innosuisse): • Das Start-up-Coaching-Gesuch wurde bewilligt oder das Innosuisse Certificate wurde in den letzten 36 Monaten erhalten; • Es sollen geeignete Zielmärkte entdeckt werden, um die Wertschöpfung für die Schweiz zu erhöhen; • Es besteht eine solide Internationalisierungsstrategie mit hohem Markteroberungs- und Wertschöpfungspotenzial. Für die Teilnahme an «Pick Your Fair» müssen folgende Kriterien erfüllt sein (Art. 35 Beitragsverordnung Innosuisse): • Das Start-up-Coaching-Gesuch wurde bewilligt oder das Innosuisse Certificate wurde in den letzten 36 Monaten erhalten; • Der Markteintritt in ausländische Zielmärkte soll vorbereitet werden, um einen Mehrwert für die Schweiz zu erzielen; • Es besteht eine solide Internationalisierungsstrategie mit hohem Markteroberungs- und Wertschöpfungspotenzial. Reichen Sie Ihre Bewerbung mittels des Gesuchsformulars (auf Englisch) ein.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Kickstart Innovation https://www.kickstart-innovation.com/	Ziel: die Zusammenarbeit rund um neue Technologien, nachhaltige Lösungen und innovative Geschäftsmodelle zu fördern. Zielgruppen: • KMU	keine finanzielle Unterstützung, aber • Matchmaking • Wissens- und Technologietransfer • Plattformen • Networking	Durch Kickstart Innovation können Projekte unterstützt werden, wenn: • ein Produkt oder eine Technologie verfügbar ist (idealerweise mit Patent oder Proof of Concept),	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme

Kickstart Innovation fördert die Zusammenarbeit zwischen Start-ups, Unternehmen und Forschungseinrichtungen, um skalierbare Innovationen voranzutreiben. Das Programm bietet Zugang zu einem globalen Netzwerk, Programmen und direkten Kooperationen mit Partnern.	• Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden • Privatpersonen	• Coaching und Training • Veranstaltungen	• erste Investitionen bereits gesichert wurden, • das Unternehmen offen für eine Zusammenarbeit mit Kickstart-Innovation-Partnern ist und • mindestens einer der Gründerinnen oder Gründer oder eine Führungskraft bei wichtigen Veranstaltungen und während des Open Innovation Programms anwesend ist. Die Bewerbung erfolgt online über die Kickstart-Innovation-Webseite.	• Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
regio suisse - Neue Regionalpolitik (NRP) https://regiosuisse.ch/ Mit der NRP wollen Bund und Kantone die Standortvoraussetzungen für unternehmerische Aktivitäten verbessern, Innovationen fördern und Wertschöpfung generieren sowie die Wettbewerbsfähigkeit in den Regionen nachhaltig stärken. Die NRP unterstützt durch die Förderung von Projekten die Zielregionen dabei, Arbeitsplätze zu schaffen oder zu erhalten.	Ziel: wirtschaftliche Stärkung von Berggebieten, ländlichen Räumen und Grenzregionen. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden • Privatpersonen Es werden Projekte unterstützt, welche zur Inwertsetzung der regionalwirtschaftlichen Potenziale beitragen. Das Mehrjahresprogramm 2024–2031 fördert innovative KMU, regionale Innovationssysteme und zukunftsfähigen Tourismus sowie Querschnittsthemen wie lokale Wirtschaft, Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Auch weitere Wertschöpfungsbereiche wie Energie werden unterstützt, sofern sie zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung beitragen.	Für die Förderperiode 2024–2031 stellt der Bund im Rahmen der NRP bis zu CHF 400 Mio. als À-fonds-perdu-Beiträge und bis zu CHF 400 Mio. als günstige oder zinslose Darlehen bereit. Beiträge decken Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Programmen und Projekten; Darlehen sind primär für wertschöpfungsorientierte Infrastruktur vorgesehen. Bund und Kantone tragen die Kosten je hälftig, wobei die Kantone den erforderlichen Eigenkapitalanteil der Projektträger festlegen.	Die NRP fördert Projekte, wenn: • sie zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung beitragen und eine Anschubfinanzierung darstellen, • sie im vorwettbewerblichen oder überbetrieblichen Bereich angesiedelt sind (z.B. gemeinsame Produktentwicklung, Wissenstransfer zwischen Forschung und Wirtschaft), • sie Rahmenbedingungen oder Wettbewerbsfähigkeit verbessern (z.B. durch wirtschaftlich sinnvolle Infrastrukturen) und • sie von regionalen Akteuren lanciert und umgesetzt werden. Projektanträge können laufend bei den für die NRP zuständigen Anlaufstellen der Kantone eingereicht werden (es empfiehlt sich, die Projektidee frühzeitig mit der kantonalen NRP-Stelle zu besprechen).	• Industrie • Digitalisierung
regio suisse – Interreg https://regiosuisse.ch/programme/europa	Ziel: Ziel von Interreg ist es, über grenzübergreifende Projekte den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalt in Europa zu fördern. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen	Interreg A: Die Förderquote der Bundesmittel auf Schweizer Seite variiert je nach Programm: • Interreg-Programm Oberrhein: 60 % • Interreg-Programm Alpenrhein – Bodensee – Hochrhein: 30 bis 50 % • Interreg-Programm Frankreich – Schweiz und Interreg-Programm Italien – Schweiz: maximal 50 %	Durch Interreg können Projekte gefördert werden, wenn: • sie einen signifikanten und messbaren Beitrag zu einem der spezifischen Ziele des jeweiligen Programms leisten, • ein grenzüberschreitender Mehrwert generiert wird, • eine dauerhafte Wirkung gewährleistet werden kann,	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima

Interreg unterstützt Projekte, welche Innovationen in Bereichen wie Wirtschaft, Umwelt, Energie, Verkehr, Raumentwicklung und Tourismus über Landesgrenzen hinweg vorantreiben. Das Förderprogramm Interreg VI (2021-2027) umfasst 3 Ausrichtungen: • Interreg A – Grenzüberschreitende Programme: Unterstützt die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen direkt benachbarten Regionen entlang gemeinsamer Landes- oder Seegrenzen. • Interreg B – Transnationale Programme: Fördert die transnationale Zusammenarbeit in grösseren Regionen wie dem Alpenraum oder dem Donauraum. • Interreg C – Interregionale Programme: Ermöglicht den europaweiten Austausch von Wissen und bewährten Praktiken zwischen Regionen – unabhängig von ihrer geografischen Lage –, um die Wirksamkeit regionaler Entwicklungsstrategien zu verbessern.	• Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden	Die Projektpartner müssen mindestens 20 % Eigenfinanzierung sicherstellen. Interreg B: Die Förderquote für Schweizer Projektpartner liegt in der Regel zwischen 30 % und 50 % der Gesamtkosten, abhängig vom jeweiligen Projekt und Programm. Interreg C: Bei Interreg C liegt die Förderquote für Schweizer Projektpartner in der Regel bei 50 % der anrechenbaren Kosten. In der Förderperiode 2021–2027 insgesamt rund EUR 8.05 Mrd. aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) zur Verfügung. Der grösste Teil entfällt dabei auf die grenzüberschreitende Zusammenarbeit (Interreg A). Die Schweiz beteiligt sich an allen drei Programmtypen (A, B und C) und stellt dafür über die Neue Regionalpolitik (NRP) rund CHF 56 Mio. bereit, ergänzt durch mindestens ebenso hohe Beiträge der Kantone.	• die Projektlaufzeit weniger als 36 Monate beträgt, • das Projekt bis spätestens 2029 abgeschlossen ist, • die Ziele der neuen Regionalpolitik (NRP) erfüllt werden und • im Fall von Interreg C Wissensaustausch und Vernetzung in grösseren Wirkungsräumen gefördert werden. Auf Schweizer Seite gilt für die Förderung mit Bundesmitteln im Rahmen der NRP zusätzlich, dass die Projekte: • Innovation, Unternehmertum und Wertschöpfung fördern und • die regionale Wettbewerbsfähigkeit stärken. Antragsstellende kontaktieren die entsprechende Schweizer Interreg-Koordinationsstelle.	• Digitalisierung
Swissnex https://swissnex.org/ Swissnex ist das weltweite Schweizer Netzwerk für Bildung, Forschung und Innovation. Es unterstützt seine Partner bei der internationalen Vernetzung und ihrem Engagement im globalen Austausch von Wissen, Ideen und Talenten.	Ziel: Internationale Vernetzung und Wissensaustausch Zielgruppen: Akteure, die ihre internationale Präsenz ausbauen und neue Märkte erschliessen möchten. • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden • Privatpersonen, Studierende	Unterstützungsform: • Matchmaking • Wissens- und Technologietransfer • Plattformen • Networking • Coaching und Training • Veranstaltungen	Durch Swissnex können Projekte unterstützt werden, wenn: • sie die spezifischen Kriterien des jeweiligen Programms oder Angebots erfüllen. So läuft die Beantragung ab: • Start-ups: Start-ups reichen einen Antrag für die Teilnahme an einem ausgeschriebenen Swissnex-Programm ein. Die Zulassung erfolgt unter der Voraussetzung, dass festgelegte Schwellenwerte hinsichtlich Qualität, Reife und Passung für den jeweiligen Zielmarkt erfüllt sind. • Unternehmen: Es werden massgeschneiderte Angebote mit individuell angepassten Programmen und Workshops entwickelt, um spezifische Firmenanforderungen zu erfüllen. Hochschulen und Forschende reichen Projektskizzen oder Kooperationsvorschläge mit klaren Zielsetzungen und erwarteten Ergebnissen ein. • Studienabgänger/-innen: Studienabgänger/-innen können sich zudem für Praktika in einem Swissnex-Büro bewerben.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			Für weitere Informationen können sich Interessierte direkt an den Programmleiter am jeweiligen Standort wenden.	
Swiss Environment & Energy Innovation Monitor https://www.innovation-monitor.ch/energy/ <i>Der Swiss Environment & Energy Innovation Monitor ist eine laufend aktualisierte Plattform, die Schweizer Start-ups sowie Innovationsprojekte sichtbar macht. Er vernetzt Start-ups mit Unternehmen, Behörden und Forschung und stärkt so Zusammenarbeit, Wissenstransfer und die Entwicklung marktfähiger Lösungen.</i>	Ziel: Vernetzung von Start-ups mit Unternehmen, Behörden und Forschung Zielgruppe: Start-ups	keine finanzielle Unterstützung, aber • Matchmaking • Wissens- und Technologietransfer • Plattformen • Networking	Durch den Innovation Monitor können Start-ups gefördert werden, wenn: • sie im Umwelt-, Klima- oder Energiebereich tätig sind und eine innovative Lösung entwickeln und • sie die erforderlichen Basisinformationen bereitstellen, um im Monitor sichtbar und vergleichbar zu sein. Start-ups erstellen auf der Plattform des Innovation Monitor ein Profil. Das eingereichte Profil wird geprüft und in die Datenbank aufgenommen.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Venture https://www.venture.ch/ <i>venture ist ein schweizer Start-up Wettbewerb</i>	Ziel: Förderung innovativer Projekte in einer frühen Entwicklungsphase. Zielgruppe: Start-ups Wettbewerbskategorien: • Business & Finance • Pharma & Biotech • Medtech & Healthcare • Industrials & Engineering • Consumer Solutions • Social & Environmental Impact	Die Preisgelder betragen pro Vertikale CHF 50'000 für das erstplatzierte Team und je CHF 10'000 für die anderen zwei Finalist/-innen. Ausgewählt unter den Erstplatzierten der einzelnen Vertikalen, erhält das Gesamtsiegerteam einen zusätzlichen Preis von CHF 100'000. Jedes Jahr werden zusätzlich spezielle Awards vergeben: • Spotlight Award: Dieser Award unterstützt ein innovatives Start-up mit besonders grossem Zukunftspotenzial durch einen zusätzlichen Award über CHF 50'000. • Audience Award: Unter allen 18 Gewinner-Teams wird zudem ein Audience Award vergeben, der vom Publikum gewählt wird. Dieser ist mit CHF 10'000 dotiert. (Insgesamt werden CHF 580'000 jährlich ausgeschüttet.)	Durch venture können Start-ups unterstützt werden, wenn: • eine innovative Geschäftsidee mit hohem Skalierungspotential vorliegt und eine ausführliche Dokumentation darüber vorhanden ist, • sich das Start-up in einer frühen Phase befindet, • der Wohnsitz von mindestens einer teilnehmenden Person in der Schweiz ist und • das Start-up selbst in der Schweiz registriert ist. Nicht gefördert werden Start-ups, wenn die Gründung mehr als 2 Jahre zurückliegt (Ausnahmen möglich). Start-ups reichen ihre Bewerbung online mit Details zur Geschäftsidee ein.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Enterprise Europe Network Switzerland (EEN) https://swisseen.ch/en/	Ziel: KMU und Start-ups bei der Suche nach internationalen Geschäftspartnern zu unterstützen. Zielgruppe: • KMU	keine finanzielle Unterstützung, aber: • Matchmaking • Wissens- und Technologietransfer • Networking • Veranstaltungen	Durch EEN können Start-ups/Unternehmen gefördert werden, wenn: • diese ihren Sitz in der Schweiz haben, • eine Innovationsorientierung vorliegt und	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme

<i>Das Enterprise Europe Network (EEN) Switzerland ist Teil eines globalen Netzwerks mit über 600 Partnerorganisationen in mehr als 60 Ländern und bietet Zugang zu internationalen Märkten, Technologien und Kooperationsmöglichkeiten.</i>	• Start-ups - Die thematischen Schwerpunkte umfassen: • Gesundheit und medizinische Technologien • Materialien, Biotechnologie und Chemie • Umwelttechnologien, Kreislaufwirtschaft, Ernährung und Landwirtschaft • Digitale Technologien und Elektronik	• Internationale Technologiesuche, Technologie Marketing, Internationale Partnersuche	• eine Bereitschaft zur internationalen Zusammenarbeit besteht. Um eine Beratung durch das EEN zu Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten sowie rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen in neuen Märkten zu erhalten, genügt eine telefonische Kontaktaufnahme mit dem EEN Switzerland Consortium.	• Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Eureka-Netzwerkprojekte https://www.eurekanetwork.org/programmes-and-calls/network-projects/ <i>Eureka-Netzwerkprojekte fördern internationale Innovationsprojekte, die auf die praktische Anwendung und den Markt ausgerichtet sind.</i>	Ziel: Gemeinsamen Entwicklung neuer Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen über Landesgrenzen hinweg. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände	Innosuisse fördert im Rahmen von Eureka-Netzwerkprojekten die anrechenbaren Projektkosten der Schweizer Partner. Die Förderung variiert je nach Art des Partners: • bei Forschungseinrichtungen und Universitäten bis zu 100 % der anrechenbaren Kosten • bei KMU und Start-ups bis zu 50 % der anrechenbaren Kosten • bei Start-ups, die alleinige Schweizer Partner in einem reinen Unternehmensprojekt sind, bis zu 70 % der anrechenbaren Kosten • bei Grossunternehmen bis zu 25 % der anrechenbaren Kosten Die Gesamtförderung für alle Schweizer Partner eines Projekts ist auf maximal 70 % der Gesamtprojektkosten begrenzt. Die genaue Höhe der Förderung hängt von den Projektbedingungen ab.	Eureka-Netzwerkprojekte werden gefördert, wenn: • ein Konsortium aus mind. 2 Partnern aus verschiedenen Eureka-Mitgliedsländern besteht mit ausgewogener Aufgabenteilung, • marktnahe Forschung und experimentelle Entwicklung im Fokus stehen und die Entwicklung eines Produkts, Prozesses oder einer Dienstleistung angestrebt wird, • die Projektdauer max. 3 Jahre beträgt und ein ziviler Zweck verfolgt wird, • KMU und Grossunternehmen eine Forschungseinrichtung einbeziehen bzw. Start-ups ohne Förderpartner den Antrag vor Markteintritt einreichen. Anträge werden über das Eureka-Einreichportal eingereicht.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Eurostars-Projekte https://www.innosuisse.admin.ch/de/eurostars-projekte <i>Eurostars ist ein gemeinsames Förderprogramm von Eureka und der Europäischen Union im Rahmen der Europäischen Partnerschaft für innovative KMU. Es richtet sich an innovationsstarke kleine und mittlere Unternehmen, die neue Produkte oder Prozesse entwickeln, die sich deutlich von ihrer bisherigen Tätigkeit unterscheiden.</i>	Ziel: Innovative KMU bei der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit mit ausländischen Partnern zu unterstützen, um Forschung und Entwicklung in konkrete Innovationen zu überführen und damit die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen zu stärken. Zielgruppe: KMU	Eurostars bietet eine flexible Unterstützung mit Förderungen von bis zu 50 % der Projektkosten und einer maximalen Laufzeit von 36 Monaten. In der Schweiz werden folgende Kostenanteile gefördert: 50 % bei KMU und Forschungsinstitutionen sowie 25 % bei grossen Unternehmen. Insgesamt stehen jährlich rund 250 Mio. Euro an Fördermitteln zur Verfügung.	Mit Eurostars können Projekte gefördert werden, wenn: • ein innovatives KMU aus einem Eurostars-Land das Konsortium leitet, • mindestens 2 unabhängige Organisationen am Projekt beteiligt sind, • Organisationen aus mindestens 2 Eurostars-Ländern, darunter mindestens ein EU- oder Horizon-Europe-Land, mitwirken, • kein Partner oder Land mehr als 70 % des Projektbudgets trägt, • das KMU mindestens 50 % zum Projekt beiträgt, • die Projektdauer maximal 36 Monate beträgt,	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			• kein Projektpartner zahlungsunfähig oder rechtlich belangt ist und • eine Eintragung im Schweizer Handelsregister oder eine Anerkennung als Forschungsinstitution vorliegt. Interessierte registrieren sich auf der Eurostars Website und reichen ein Online-Gesuch ein (2-mal jährlich im Rahmen von Ausschreibungen möglich).	
Horizon Europe https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en <i>Horizon Europe zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit der EU zu stärken und Wachstum sowie Innovation durch hochwertige Forschung zu fördern. Das Programm legt besonderen Wert auf die Bewältigung des Klimawandels, die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und die Förderung der digitalen Transformation.</i>	Ziel: die Wettbewerbsfähigkeit der EU zu stärken und Wachstum sowie Innovation durch hochwertige Forschung zu fördern. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone • Städte, Gemeinden • Privatpersonen • Weitere Begünstigte: Bundesämter Horizon Europe gliedert sich in 3 Hauptsäulen (Pillar genannt): • Pillar 1 – Wissenschaftsexzellenz: Diese Säule fördert vor allem die Grundlagenforschung und den Wissenschaftsnachwuchs. Das Ziel ist die europaweite Stärkung und Vernetzung der Wissenschaft. • Pillar 2 – Globale Herausforderungen und Wettbewerbsfähigkeit: Hier geht es um anwendungsnahe Forschung zu gesellschaftlichen Herausforderungen wie Gesundheit, Klima, Energie, Mobilität und Digitalisierung. • Pillar 3 – Innovatives Europa: Diese Säule unterstützt Innovationen mit Marktpotenzial – vor allem von Start-ups und KMU.	• Forschungs- und Innovationsmassnahmen: 100 % Förderung • Koordinierende und unterstützende Massnahmen: 100 % Förderung • Innovationsmassnahmen: Gewinnorientierte Einrichtungen: 70 % Förderung, Non-Profit-Einrichtungen: 100 % Förderung Zusätzlich werden indirekte Kosten pauschal mit 25 % der direkten förderfähigen Kosten abgegolten. Bei Horizon Europe gibt es keine allgemeingültigen konkreten Höchstbeiträge. Die maximale Förderhöhe ist abhängig von der jeweiligen Ausschreibung. In der Regel wird ein Maximalbudget innerhalb der Ausschreibung festgelegt. Oft gibt es Vorgaben, wie viel Fördervolumen ein einzelnes Projekt erhalten kann.	Horizon Europe fördert Projekte, wenn: • bei Kooperationsvorhaben mind. 3 unabhängige Einrichtungen aus 3 verschiedenen EU- oder assoziierten Staaten beteiligt sind (davon mind. eine aus einem EU-Mitgliedstaat), • bei Einzelmassnahmen die Einreichung aus einem EU-Mitglied- oder assoziierten Staat erfolgt, • Ergebnisse öffentlich zugänglich gemacht werden und • die Bedingungen des jeweiligen Arbeitsprogramms erfüllt sind. Antragsstellende finden eine passende offene Ausschreibung im Funding & Tenders Portal.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

Bilaterale Projekte https://www.innosuisse.admin.ch/de/bilaterale-projekte <i>Das Förderangebot Bilaterale Projekte bietet die Möglichkeit, Ihr internationales Innovationsprojekt schnell aufzugleisen und umzusetzen.</i>	Ziel: Aufgleisung internationaler Innovationsprojekte Zielgruppen: • Umsetzungspartner: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Verwaltungen • Non-Profit-Organisationen • Forschungspartner: • Forschende aus Schweizer Forschungsinstitutionen	Innosuisse kann direkte Projektbeiträge an Forschungs- und Umsetzungspartner in internationalen Innovationsprojekten leisten: Eureka-Projekt: siehe weiter oben Eurostar: siehe weiter oben Theamtische EU-Partnerschaften: • Forschungspartner -> Beiträge decken bis zu 100% der anrechenbaren Projektkosten des Forschungspartners inkl. Overhead-Beitrag • Umsetzungspartner -> Beiträge an anrechenbare Projektkosten inkl. Overhead-Beitrag für Unternehmen: • KMU, Start-ups, NGO: bis zu 50% der Rest als Eigenleistung • Grossunternehmen: bis zu 25% der Rest als Eigenleistung	Die spezifischen Voraussetzungen für die Einreichung eines Gesuchs können Sie in den Richtlinien der jeweiligen Projektausschreibung entnehmen. Ihr Schweizer Konsortium muss folgende Voraussetzungen erfüllen: • Es umfasst mindestens einen Schweizer Umsetzungspartner sowie ein Schweizer oder internationales Forschungsinstitut; • als Schweizer Start-up vor dem Markteintritt können Sie auch Eureka-Netzwerkprojekte ohne Forschungspartner einreichen, wenn die Förderregeln des Partnerlandes es zulassen; • zudem benötigen Sie immer mindestens einen Umsetzungspartner aus dem jeweiligen Partnerland. Im Rahmen einer offenen oder aktiven Projektausschreibung und wenn Sie die Voraussetzungen erfüllen, reichen Sie Ihr Gesuch im Eingabeportal von Innosuisse ein. Sobald alle Informationen erfasst sind, startet Innosuisse den Evaluationsprozess.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Bluelion https://bluelion.ch/ <i>Bluelion unterstützt Start-ups im frühen Entwicklungsstadium mit individuellen Mentorings und praxisorientierten Programmen. Ein breites Firmen-Netzwerk fördert den Austausch und ermöglicht gemeinsame Pilotprojekte.</i>	Ziel: Start-ups optimal auf den Markteintritt und ein nachhaltiges Wachstum vorzubereiten. Zielgruppe: Start-ups (Fokus auf B2B-Tech-Unternehmen aus allen Branchen)	Bluelion Acceleration Program: Kostenlose Teilnahme für ausgewählte Start-ups an einem 10-wöchigen Intensivprogramm Bluelion KlimUP Ptrogram: Für Start-ups, die (direkte und graue) CO2-Emissionen in der Stadt Zürich reduzieren oder Negativemissionen und effiziente Ressourcennutzung fördern. Förderung mit bis zu CHF 250'000 pro Projekt als A-fonds-perdu-Beitrag in der Initialphase	Das «Bluelion Acceleration Program» unterstützt Start-ups, wenn: • das Gründungsteam aus mind. 2 Vollzeitpersonen mit relevanten Fähigkeiten und Branchenkenntnissen besteht, • eine skalierbare Technologieidee mit Innovationspotenzial in einem zukunftsorientierten B2B-Markt mit internationaler Ausrichtung vorliegt, • erstes Marktfeedback und Pilotprojekte mit potenzieller Kundschaft vorhanden sind, • eine externe Finanzierungsrunde innerhalb von 12 Monaten geplant ist und ein schwer kopierbarer Wettbewerbsvorteil besteht (z.B. Technologien, Patente oder exklusive Marktzugänge). Das «Bluelion KlimUp Program» fördert Start-ups, wenn:	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

			• keine Finanzierung durch professionelle Investoren besteht, • das Start-up eine Niederlassung in Zürich hat oder innerhalb von 6 Monaten nach Programmstart eröffnet, • das Start-up nicht länger als 5 Jahre besteht und • ein Minimum Viable Product (MVP) sowie eine skalierbare Technologieidee mit Innovationspotenzial vorhanden sind. Interessierte bewerben sich über das entsprechende Bewerbungsportal auf der Bluelion Website.	
Schweizerischer Innovationspark https://www.switzerland-innovation.com/ <i>Switzerland Innovation ist die nationale Träger-schaft von 6 regionalen Standorten für For-schung und Innovation. Die Innovationsparks bieten Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und anderen Akteuren einen pas-senden Rahmen, um innovative Projekte effizient zu entwickeln, zu testen und voranzutreiben.</i>	Ziel: Förderung von Innovation und Technolo-gietransfer Zielgruppen: • Hochschulen • Forschungseinrichtungen • Unternehmen	keine finanzielle Unterstützung, aber: • Matchmakin • Wissens- und Technologietransfer • Plattformen • Networking • Veranstaltungen • Testinfrastruktur, Labore, Räumlichkeiten	Durch die Schweizerischen Innovationsparks können Projekte unterstützt werden, wenn: • moderne Infrastruktur wie Labore, Testeinrichtungen oder Co-Working Spaces benö-tigt werden und • die Bereitschaft besteht, sich in ein dynami-sches Innovationsökosystem einzubringen und von Synergien zu profitieren. Interessierte Unternehmen und Forschende wenden sich direkt an einen der 6 Innovati-onsparks.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Technopark-Allianz https://technopark-allianz.ch/ <i>Die Technopark-Allianz unterstützt technologie-orientierte Akteure an 8 Standorten in der Schweiz und Liechtenstein, indem sie Coaching-möglichkeiten, Infrastruktur sowie Zugang zu ei-nem breiten Netzwerk anbieten. Sie vernetzen Unternehmen, Hochschulen und Investoren und ermöglichen Partnerschaften.</i>	Ziel: technologieorientierte Unternehmen und Start-ups durch Infrastruktur, Coaching und Netzwerkzugang zu unterstützen sowie den Wissens- und Technologietransfer zwischen Wirtschaft, Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu fördern – um so die technolo-gische Wertschöpfung und das Innovati-onsökosystem in der Schweiz zu stärken. Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Investoren, Ventrure capital Firmen	keine finanzielle Unterstützung, aber • Arbeits- und Entwicklungsumgebung • Coaching • Mentoring • Netzwerkmöglichkeiten	Durch die Technoparks können Pro-jekte/Start-ups/Unternehmen gefördert wer-den, wenn: • ein technologie- oder innovationsorientiertes Vorhaben vorliegt und • die Aufnahme- und Nutzungskriterien des je-weiligen Technoparks erfüllt sind. Interessierte kontaktieren den jeweiligen Technopark und klären die Unterstützungs-möglichkeiten, Eignung und Kriterien.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Impact Hub Switzerland	Ziel: Vernetzung von Akteuren und Austausch von Wissen	keine finanzielle Unterstützung, aber • Wissens- und Technologietransfer	Durch Impact Hub Switzerland können Start-ups/Unternehmen unterstützt werden, wenn:	• Erneuerb. Energien • Effizienz

https://www.impacthub.ch/ <i>Impact Hub Switzerland bietet an 8 verschiedenen Standorten in 5 Städten der Schweiz (Bern, Genf, Lausanne, Zürich, Lugano) attraktive Arbeitsplätze und Möglichkeiten zur interdisziplinären Zusammenarbeit. Der Fokus liegt auf der Förderung neuer Arbeits- und Innovationsformen.</i>	Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Privatpersonen	• Networking • Coaching und Training • Veranstaltungen • Weitere Unterstützungsform: Coworking-Räume	• sie die Offenheit zur Zusammenarbeit mit anderen Akteuren mitbringen, • sie die Kriterien der jeweiligen Standorte und Förderprogramme erfüllen und • sie eine Mitgliedschaft abschliessen. Interessierte entscheiden sich für eine Mitgliedschaft und können von den entsprechenden Dienstleistungen profitieren. Die Beantragung variiert je nach Programm und Standort.	• Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung
Jointcreate https://home.jointcreate.com/de_ch/ <i>Jointcreate ist eine digitale Plattform, die Firmen, Start-ups und Forschende miteinander verbindet. Sie hilft dabei, gemeinsam an neuen Ideen zu arbeiten und Lösungen zu entwickeln und so Innovation durch Zusammenarbeit zu fördern.</i>	Ziel: Vernetzung von Firmen, Start-ups und Forschenden Zielgruppen: • KMU • Grossunternehmen • Start-ups • Hochschulen und F&E-Institutionen • Vereine, Verbände • NGO • Kantone / Städte / Gemeinden • Privatpersonen	keine finanzielle Unterstützung, aber • Matchmaking • Plattformen • Networking • Veranstaltungen	Durch Jointcreate können Projekte unterstützt werden, wenn: • neue Lösungsansätze gemeinsam mit anderen entwickelt werden, • die Projektbeteiligten bereit sind, in interdisziplinären Teams oder Communities zusammenzuarbeiten und • der Austausch mit weiteren Akteuren aktiv gesucht wird, zum Beispiel im Rahmen von Veranstaltungen. Interessierte Unternehmen, Start-ups oder Forschungseinrichtungen registrieren sich auf der Plattform und erstellen ein Profil, über das Anfragen und Bewerbungen direkt möglich sind.	• Erneuerb. Energien • Effizienz • Speicherung • Netze • Wärme • Gebäude/Städte • Industrie • Mobilität • Klima • Digitalisierung

A-8 Wirkungsmodell

Das folgende Wirkungsmodell (Abbildung 25) diene als Grundlage für die Evaluation.

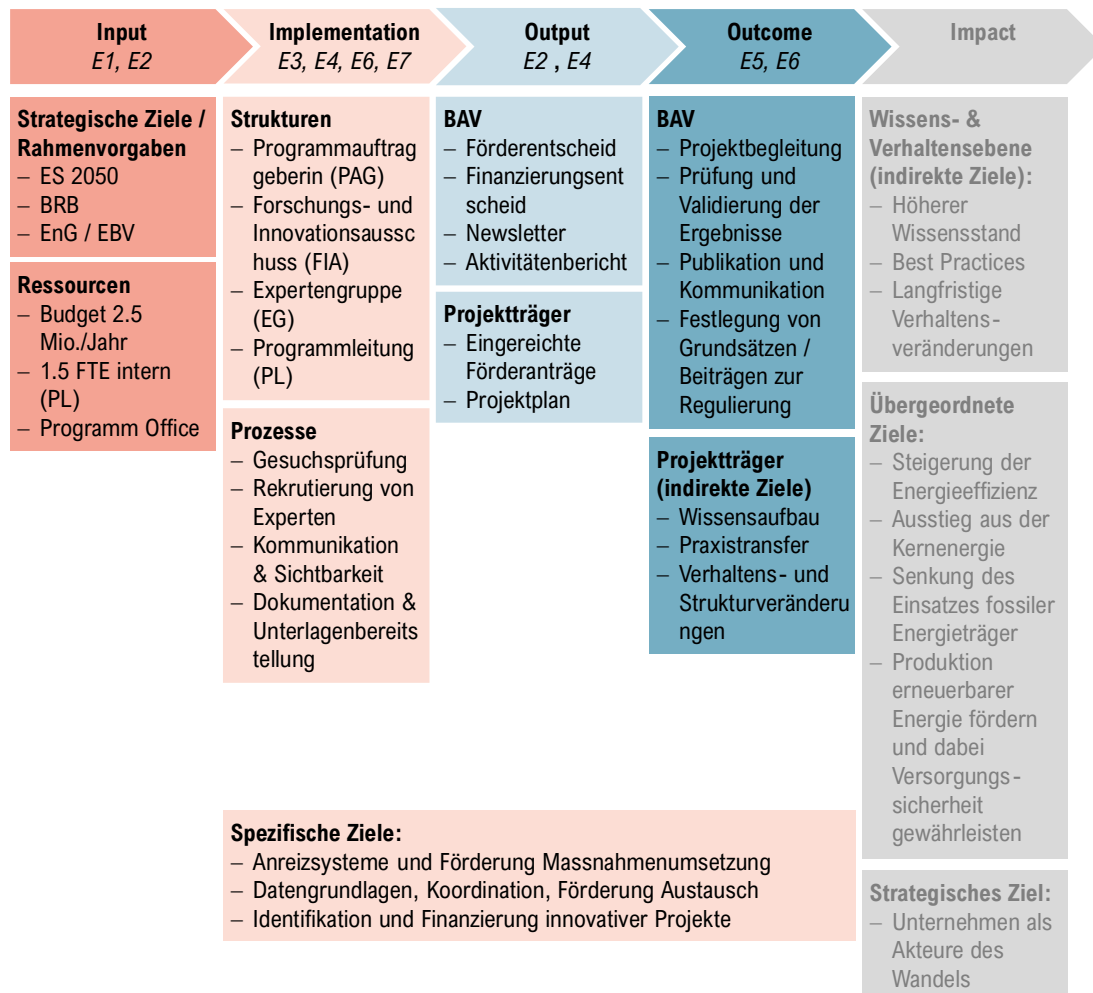


Abbildung 25 Wirkungsmodell Programm ESöV 2050.
E1 bis E7 bezeichnen die Verortung der Evaluationsfragestellungen

Dimension	Beschreibung
Input	Das Programm basiert auf einem klaren gesetzlichen und politischen Rahmen (z. B. Energiestrategie 2050, Art. 170 BV). Jährlich stehen rund 2.5 Mio. CHF zur Verfügung. Fachliche und personelle Ressourcen sind bei der Programmleitung im BAV sowie beim externen Program Office angesiedelt.
Spezifische Ziele	Das Programm verfolgt drei operative Schwerpunkte: die Schaffung von Anreizsystemen und die Förderung der Massnahmenumsetzung bei den Transportunternehmen, den Aufbau von Datengrundlagen und die Förderung des Austauschs und der Koordination zwischen den Akteuren sowie die Identifikation und Finanzierung innovativer Projekte im öV.
Implementation (Aktivitäten und Prozesse)	Zentraler Bestandteil der Programmtätigkeit sind Ausschreibungen, formalisierte Antragsverfahren, Beurteilungsprozesse durch eine unabhängige Expertengruppe sowie Monitoring und Kommunikation der Ergebnisse. Die Governance-Struktur mit PAG, FIA, PL, PO und EG sichert eine abgestufte Verantwortung und Qualitätssicherung.

Dimension	Beschreibung
Output	Auf BAV-Seite umfassen die Ergebnisse Finanzierungsentscheide, Newsletter sowie den Aktivitätenbericht. Auf Seite der Projektträger entstehen eingereichte Förderanträge und ausgearbeitete Projektpläne – sowohl bewilligte als auch abgelehnte Gesuche. Die Projektdaten werden auf ARAMIS veröffentlicht.
Outcome	Auf BAV-Ebene zeigen sich Wirkungen in der Projektbegleitung, Prüfung und Veröffentlichung von Ergebnissen, der Information der Branche sowie der Festlegung von Grundsätzen. Auf Branchenebene zeigen sich Wirkungen in drei Bereichen: Im Bereich Wissensaufbau entstehen neue technische und organisationale Erkenntnisse, und geförderte Projekte stossen weiterführende Forschung an Hochschulen und beim SNF an. Im Bereich Praxis-transfer werden Lösungen im Betrieb erprobt und in den Regelbetrieb überführt; Best Practices verbreiten sich branchenweit. Im Bereich Verhaltens- und Strukturveränderung entwickeln Unternehmen neue Kooperationen und Standards, und das Energiebewusstsein wird nachhaltig in den Organisationen verankert. Die Ergebnisse der Projekte werden auf ARAMIS veröffentlicht.
Impact (in der Evaluation nicht betrachtet)	Langfristig trägt das Programm zur Erreichung der übergeordneten Ziele bei: Steigerung der Energieeffizienz, Ausstieg aus der Kernenergie, Senkung des Einsatzes fossiler Energieträger sowie Förderung der Produktion erneuerbarer Energie bei gleichzeitiger Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Es werden Best Practices generiert sowie der Wissensstand in der gesamten Branche verbessert. Aufgrund der Vielzahl an Einflussfaktoren lässt sich diese Wirkungsebene nicht eindeutig dem Programm zuweisen und wird in der Evaluation nicht vertieft untersucht.

Tabelle 20 Dimensionen des Wirkungsmodells

Die Dimension Impact wurde in der Evaluation nicht explizit betrachtet.