





Kanton Zürich
Baudirektion/Volkswirtschaftsdirektion

Förderung von Pilotanlagen für die Betankung mit Wasserstoff

21. Dezember 2023



Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Ablauf des Verfahrens	3
1.2 Maximaler Förderbeitrag	4
1.3 Kommunikation	5
2. Anforderungen und Bewertung der Pilotprojekte	5
2.1 Public-Private-Partnership	5
2.2 Kriterien	6
2.3 Gesuchunterlagen	7
3. Organisation des Vollzugs	8
3.1 Förderzusage	8
3.2 Mögliche Kürzungen der Förderbeiträge	9
3.3 Überprüfung, Dokumentation und Kostennachweis	9



1. Einleitung

Der Kantonsrat hat am 6. Februar 2023 einem neuen Rahmenkredit für das Förderprogramm Ladeinfrastruktur zugestimmt. Darin enthalten ist die Förderung von Pilotanlagen für die Betankung mit Wasserstoff als sechste Fördermassnahme. Der Kanton Zürich will drei bis vier Pilotanlagen an güterverkehrsintensiven Standorten unterstützen. Unternehmen (aus Gewerbe, Logistik etc.) oder Tankstellenbetriebe können sich für die Förderung bewerben, wenn sie im Rahmen einer Public-Private-Partnership (PPP) mit dem Kanton Zürich zusammenarbeiten (siehe Kapitel 2.1). Dabei werden pro Anlage 30% der nachgewiesenen Kosten gefördert, höchstes jedoch Fr. 300 000.

Die Pilotprojekte sollen zu neuen Erkenntnissen führen, wie die Nutzung von Wasserstoff als nachhaltige Alternative zu Kraftstoffen aus fossilen Quellen als Treibstoff eingesetzt werden kann. Dabei sollen Ansätze aufgezeigt werden, welche an der Schwelle von der Entwicklung zur Markteinführung stehen. Das Ziel ist, neuen Technologien zum Durchbruch zu verhelfen und zur Nachahmung zu inspirieren. Damit dies gelingt, und um eine breite Wirkung zu entfalten, muss ein Produkt oder Konzept «massentauglich» sein und der Fachwelt sowie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Zudem sollte der Standort des Projektes im Kanton Zürich liegen.

Dieses Dokument legt die Bedingungen für die Förderung von Pilotanlagen für die Betankung mit Wasserstoff im Rahmen des Förderprogramms Ladeinfrastruktur des Kantons Zürich fest.

1.1 Ablauf des Verfahrens

Es werden bis zu vier Projekte ausgewählt, welche einen möglichst hohen Innovationscharakter aufweisen und die oben genannten Voraussetzungen erfüllen.

Die Projektanträge können ab dem 18. Dezember 2024 (Veröffentlichungsdatum der Förderunterlagen) bis zum 18. Juni 2024 zu einem beliebigen Zeitpunkt eingereicht werden. Anträge sind ausschliesslich vollständig mit allen benötigten Anhängen und in deutscher Sprache per E-Mail mit dem Betreff «Förderung Pilottankanlagen Wasserstoff, Name des Unternehmens» an folgende Mail-Adresse zu senden: energiefoerderung@bd.zh.ch. Per Post eingereichte Projekte bleiben unberücksichtigt. Nach einer erfolgreichen Übermittlung eines Projektantrags erhalten Antragstellende eine Eingabebestätigung des Teams Energieförderung des Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich.

Eine Bewertung der eingegangenen Anträge findet im Anschluss an die Eingabefrist statt. Falls die Ersteingabe eines Antrags bereits den Anforderungen entspricht, wird der Antrag direkt zur Bewertung zugelassen. Falls die Ersteingabe des Antrags noch nicht alle Anforderungen erfüllt, weil z.B. Klärungsbedarf hinsichtlich offener Punkte zu den Förderbedingungen besteht, werden durch den Kanton Zürich entsprechende Rückfragen gestellt. Der Kanton Zürich gibt dem Antragsteller/der Antragstellerin dabei die Möglichkeit, innerhalb einer kurzen Nachfrist die noch offenen Punkte zu klären oder das Gesuch zu



vervollständigen und den Antrag gegebenenfalls anzupassen. Falls die Gesuchstellenden den Nachforderungen nicht nachkommen, wird das Gesuch vom Förderprozess ausgeschlossen.

Es erhalten maximal vier Projekte aller Projektanträge einen Förderzuschlag. Die Auswahl der förderberechtigten Projektanträge erfolgt dabei gemäss den in diesem Dokument aufgeführten Kriterien (siehe Kapitel 2.2). Der Kanton Zürich informiert innerhalb von zwei Monaten nach Eingabeschluss alle Teilnehmenden über den Zuschlagsentscheid per E-Mail. 60% des jeweiligen Förderbeitrags werden darauffolgend innerhalb von drei Monaten nach Erteilung des Zuschlags ausbezahlt.

Die ausgewählten Projekte müssen bis spätestens Ende 2026 umgesetzt werden. Der Kanton Zürich wird dabei regelmässig und in geeigneter Form über den Stand des Projektes informiert, analog zum anfangs erstellten Kommunikationskonzept. Am Ende des Projektes ist der Schlussbericht (inklusive Beschreibungen zu Innovationscharakter und Multiplizierbarkeit) zu den wichtigsten Resultaten und Erkenntnissen einzureichen. Die restlichen 40% des Förderbeitrags werden nach Projektfertigstellung und Einsendung des Schlussberichts ausbezahlt.

Die Förderunterlagen sind unter [zh.ch/ladeinfrastruktur](https://www.zh.ch/ladeinfrastruktur) im Unterkapitel «Wasserstoff» abrufbar. Dabei sollen alle Angaben in den Anträgen klar, eindeutig und in einem späteren Prozessschritt nachprüfbar sein. Eine vorgängige Kontaktaufnahme vor Gesuchseinreichung mit dem Team Energieförderung des Kantons Zürich ist zu empfehlen: jeweils per E-Mail an energiefoerderung@bd.zh.ch mit einem Betreff mit Bezug zum Thema Wasserstoff.

Der Kanton Zürich behält sich vor, die in den Unterlagen genannten Termine und Fristen zu verschieben, sollte dies aufgrund von unvorhersehbaren Umständen erforderlich sein. Zusätzlich behält sich der Kanton Zürich vor, eine weitere Förderrunde zu starten, sofern aus der vorliegenden Förderrunde nicht genügend förderwürdige Pilotanlagen hervorgehen.

1.2 Maximaler Förderbeitrag

Das Budget für die Förderung von Pilotprojekten "Betankungsanlagen mit Wasserstoff" umfasst maximal vier Beiträge à Fr. 300 000. Die Beiträge pro Projekt orientieren sich dabei an den Investitionskosten und betragen maximal 30% von ebendiesen. Es werden nicht die projektierten, sondern die tatsächlich angefallenen Investitionskosten herangezogen.

Um den Projektprozess zu unterstützen, werden jedoch schon bei Beginn des Projekts 60% des Förderbeitrags ausbezahlt. Dabei orientiert sich der Förderbeitrag an den projektierten Kosten. Nach Abschluss des Projekts werden noch 40% des Förderbeitrags ausbezahlt. Falls die projektierten Investitionskosten tiefer sind als die tatsächlich anfallenden Investitionskosten, wird bei der zweiten Zahlung die anfallende Differenz zwischen projektiertem und tatsächlichem Förderbeitrag ausbezahlt. Falls jedoch nach Abschluss eines Projekts die Förderbeiträge höher als die 30% der tatsächlichen Investitionskosten oder als einen Maximalbetrag von Fr. 300 000 betragen (würden), ist die Differenz zurückzuzahlen/wird die zweite Auszahlung gekürzt. Es werden nur die Investitionskosten berücksichtigt, welche direkt mit dem Pilotprojekt zusammenhängen.



Es besteht kein Mindestförderbeitrag pro gefördertes Projekt. Der Förderbeitrag unterliegt nicht der Mehrwertsteuer. Der Kanton Zürich behält sich vor, den Förderbeitrag unter bestimmten Bedingungen zu reduzieren (siehe Kapitel 3.2).

1.3 Kommunikation

Der Kanton Zürich informiert auf einer eigenen Website mit einem zusammenfassenden Reporting über die Projekte, die den Zuschlag erhalten haben (positive Zusicherungen). Dazu können folgende Informationen publiziert werden:

- Name Beitragsempfänger (d.h. Projekteignende, Eigentümerschaft der Anlage)
- Kurzbeschreibung des Projektes
- Förderbeitrag

Es erfolgt nach Abschluss des Förderprogramms eine Kommunikation über die durchgeführten Pilotprojekte durch den Kanton Zürich. Zu beachten ist, dass mit der Eingabe eines Antrags der Publikation der oben genannten Informationen zum Zeitpunkt der Verfügung und der Informationen zur erreichten Projektwirkung nach Abschluss zugestimmt wird.

2. Anforderungen und Bewertung der Pilotprojekte

Für die Förderung von Pilottankanlagen mit Wasserstoff im Rahmen des Förderprogramms Ladeinfrastruktur steht im Vordergrund, dass durch die neue Technologie, Lösung oder Ansatz ein substantieller Nutzen für eine nachhaltige Mobilität gemäss dem Strategieprogramm «Digitalisierung und Nachhaltigkeit der Mobilität im Kanton Zürich (DiNaMo)» der Volkswirtschaftsdirektion und der «Klimastrategie» der Baudirektion des Kantons Zürich generiert wird. Dabei ist zentral, dass mit der Förderung nur Tankanlagen für Wasserstoff mit einem Innovationscharakter unterstützt werden.

2.1 Public-Private-Partnership

Gemäss Kantonsratsbeschluss (KR-Nr. 5842/2022) sind die Projekte in einer Public-Private-Partnership (PPP) auszugestalten. Wie stark die öffentliche Hand jeweils in ein Projekt involviert wird, ob rein als finanzielle Förderung oder zusätzlich auch inhaltliche Unterstützung, steht den Gesuchstellenden frei und kann nach Absprache mit dem Kanton Zürich erfolgen.

2.2 Kriterien

Die Auswahl der mit Förderbeiträgen unterstützten Projekte (maximal vier Projekte) erfolgt aufgrund der hier definierten Kriterien und deren Gewichtung. Aufgrund des sehr offenen Charakters der Förderung werden die Kriterien offen definiert. Es werden nur diejenigen Projektanträge bewertet, welche folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Nachweisbare Innovationskraft des Projektes (siehe Textbox 1)
- Standort des Projektes und/oder des Subventionsempfängenden mit Bezug zum Kanton Zürich und mögliche weitere Nutzung der Technologie im Kanton Zürich
- Das Pilotprojekt muss an einem güterverkehrsintensiven Standort stehen.
- Das Pilotprojekt ist für den Güterverkehr konzipiert/die Nutzung durch den Güterverkehr geeignet.
- Das Pilotprojekt wird als Public-Private-Partnership (PPP) ausgestaltet.
- Verwendung von grünem Wasserstoff: Die Herstellung des benutzten Wasserstoffs ist für das THG-Ersparnis elementar.
- Das Gesuch wird frühzeitig während der Planung der Anlage eingereicht. Die Realisierung der Anlage erfolgt grundsätzlich nach Förderzusage. Anträge für Erweiterungen bestehender Anlagen sind möglich. Rückwirkende Förderungen sind ausgeschlossen.
- Es liegen vollständige Gesuchunterlagen vor (siehe Kapitel 2.3).

Es besteht grundsätzlich kein Anspruch auf die Ausrichtung von Förderbeiträgen. Die Entscheidung, ob ein Projekt förderfähig ist, wird durch den Kanton Zürich festgelegt.

Textbox 1

Beispiele von innovativen und förderfähigen Projekten

Mit den Förderbeiträgen für Pilotprojekte im Rahmen des Förderprogramms Ladeinfrastruktur sollen innovative Lösungen im Bereich "Betankung mit Wasserstoff" unterstützt werden. Die nachfolgende Liste zeigt eine nicht abschliessende Auswahl von möglichen unterstützungsfähigen Pilotprojekten:

- Neuartige Speicherung des Wasserstoffs am Betankungsort
- Innovative Lösung des Transports des Wasserstoffs zum Betankungsort (Pipelines o. Ä.)
- Betankungsmethode, welche sich von derzeit gängigen Methoden abhebt
- Zusätzlicher Umweltnutzen der Anlage im Vergleich zu bestehenden Anlagen
- Im Kanton Zürich neuartige Kombination von Produktion, Speicherung und Nutzung von Wasserstoff

Als Referenzprojekt gelten bereits bestehende Wasserstofftankanlagen im Kanton Zürich, wie zum Beispiel in Rümlang. So ist ein zusätzlicher Innovationscharakter gegenüber bereits bestehenden Anlagen auszuweisen.

Nicht unterstützungsfähig sind die Herstellung oder Betrieb von Wasserstofffahrzeugen oder von Wasserstoff selbst. Es können nur Pilotprojekte gefördert werden, welche direkt mit der «Betankung von Wasserstoff» verbunden sind. Der Kanton Zürich behält sich jederzeit vor, Projektanträge aufgrund einer unzureichenden Verbindung zur Thematik der Fördermassnahme von der Teilnahme an der Förderung auszuschliessen.

Projektgesuche werden anhand der folgenden Kriterien beurteilt:

- **Innovationskraft:** Es ist darzulegen, welche energetischen oder weitere Mehrwerte im Vergleich zu einer konventionellen Lösung nach der Stand der Technik durch die Anlage festgestellt werden können. Dabei steht der Innovationsgehalt das zentrale Kriterium dar: So wird die grundsätzliche Neuartigkeit der Technologie, einer Lösung oder eines Ansatz, das Abheben der Stand der Technik und der Mehrwert für die Allgemeinheit bewertet. Zusätzlich ist eine Multiplizierbarkeit des Konzepts und die Anwendbarkeit in der Praxis darzulegen.
- **Mehrnutzen:** Es ist darzulegen, wie das zu fördernde System auf den gesamtheitlichen Mobilitätssektor übertragbar und darin anwendbar ist. Dabei sollte auf die mögliche Marktdurchdringung der verwendeten Technologie eingegangen werden. Die Erkenntnisse daraus müssen von öffentlichem Interesse sein.
- **Kostensparnis und/oder THG-Ersparnis:** Es ist das Kostensparnis des Systems im Vergleich zum aktuellen Stand der Technik darzulegen. Zusätzlich sollte das Potential der Energie- und THG-Wirkung des Konzepts aufgezeigt werden. Dabei sind vor allem Ersparnisse im Mobilitätssektor zentral. Abschliessend sollte auf die Wirtschaftlichkeit des Konzeptes für Nachahmer-Projekte (nicht unbedingt beim Pilotprojekt selbst) eingegangen werden.

2.3 Gesuchunterlagen

Ein Pilotprojektantrag respektive eine Projektskizze soll die nachstehenden Angaben enthalten. Die wesentlichen Punkte sind auf maximal vier A4-Seiten zusammenzufassen. Ergänzende Informationen können als separate Dokumente, beispielsweise bestehende Projektunterlagen, beigelegt werden. Die Liste ist nicht abschliessend sondern als Anregung zu verstehen, was für die Beurteilung eines Projektes benötigt wird.

- Titel des Projektes
- Anschrift und Kontaktdaten von:
 - Gesuchsteller/in
 - weiteren Projektpartner/innen
- Ziele des Pilotprojektes
- Begründung, wieso gerade dieses Projekt gefördert werden soll
- Erwartete Ergebnisse
- Kurzbeschrieb Energiekonzept & Kurzbeschrieb Messkonzept
- Darlegung von energetischen und weiteren Mehrwerten im Vergleich zu einer konventionellen Lösung nach Stand der Technik
- Darlegung der Übertragbarkeit und Anwendbarkeit des Systems im Mobilitätssektor
- Abschätzung der nicht amortisierbaren Mehrkosten des Pilotprojektes gegenüber einem konventionellen Projekt
- Ausgestaltung der Public-Private-Partnership (PPP)



- Prozess des Projektes inklusive mögliche Meilensteine, über welche der Kanton Zürich informiert werden würde
- Monitoringkonzept der THG-Einsparung
- Berichterstattungs- und Kommunikationskonzept gegen Aussen und gegenüber dem Kanton Zürich (vorgesehene Massnahmen zur Veröffentlichung der Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt)
- Angaben zu weiteren beantragten oder gesprochenen Subventionen Dritter
- Terminplan des Pilotprojekts mit verschiedenen Meilensteinen
- Folgende Punkte müssen aus den Gesuchunterlagen zwingend hervorgehen/sind zu bestätigen:
 - Antragsteller/Antragstellerin und direkte Fördergeldempfangenden sind die “Massnahmenumsetzenden”. Der/Die Antragsteller/Antragstellerin setzt die geförderte Massnahme in den eigenen Anlagen um.
 - Beispiele für mögliche Antragstellenden: Unternehmen, Gemeinden oder EVUs (für Massnahmen in den eigenen Anlagen)
 - Konzepte und Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt sind für Dritte zugänglich zu machen.
 - Bei Veröffentlichungen und Vorträgen ist auf den Pilotprojekt-Beitrag des Kantons Zürich hinzuweisen.
 - Die Baudirektion und die Volkswirtschaftsdirektion erhalten das Recht, die Erkenntnisse für Information, Beratung und Weiterbildung von Fachleuten zu verwenden und durch kantonseigene Kommunikation zu verbreiten (siehe Kapitel 1.3).

3. Organisation des Vollzugs

3.1 Förderzusage

Projekteigner anerkennen mit Ihren Angeboten die Anforderungen und Bewertung der Pilotprojekte (siehe Kapitel 2). Diese sind integrierter Bestandteil der Förderzusage des Kantons Zürich zuhanden der Projekteigner.

Finanzielle Konditionen, die Form des Realisierungsnachweises (mit allfälligen Messungen sofern verlangt), mögliche Auflagen sowie die Zahlungsbedingungen sind in diesem Dokument geregelt oder werden durch den Kanton Zürich zu einem späteren Zeitpunkt zusammen mit den Projekteignenden bestimmt. Der Kanton Zürich behält sich vor, Anpassungen an diesen Konditionen mit Rücksprache mit den Projekteignenden durchzuführen.

3.2 Mögliche Kürzungen der Förderbeiträge

Projekteignende erbringen die angebotenen Leistungen zu den vereinbarten Meilensteinen/Terminen und setzen das Projekt entsprechend um. Sollten Mängel/Unzulänglichkeiten festgestellt werden oder werden Vereinbarungen zwischen dem Projekteigner und dem Kanton Zürich nicht eingehalten, wird der Kanton Zürich den Projekteignenden Fristen für Nachbesserungen einräumen. Sollten diese ungenutzt verstreichen, kann der Kanton Zürich die Förderzusage für das Projekt zurückziehen. Bitte beachten Sie, dass der Kanton Zürich eine Kürzung/Streichung der Förderbeiträge (sowohl ausstehend als auch schon geleistet) an einem Projekt vornehmen kann, wenn ein Vorhaben das Programm nicht wie vorgesehen umgesetzt wird.

Fallen bei der Umsetzung des Projektes geringere Kosten als geplant an, so reduziert sich der zugesicherte Förderbeitrag entsprechend. Falls die bereits geleisteten Förderbeiträge die 30% der schlussendlich erreichten Investitionskosten übersteigen, sind diese teilweise zurückzuerstatten (siehe Kapitel 1.2). Die Förderquote bleibt dagegen unverändert. Es gibt keinen Mindestförderbeitrag, sodass bei erfolgreicher Durchführung des Projekts in jedem Fall ein Förderbeitrag ausbezahlt wird.

Bei Abbruch oder nicht vollständig umgesetztem Projekt kann der Kanton Zürich bereits geleistete Beiträge zurückfordern. Bitte beachten Sie, dass Sie als Projekteignende gegenüber dem Kanton Zürich zur Offenlegung sämtlicher für die Beurteilung der Umsetzung wichtigen Angaben verpflichtet sind. Es besteht grundsätzlich kein Anspruch auf die Ausrichtung von Förderbeiträgen.

3.3 Überprüfung, Dokumentation und Kostennachweis

Der Kanton Zürich kann die im Rahmen dieser Förderung geförderten Projekte überprüfen oder durch Dritte überprüfen lassen.

Damit diese Überprüfung reibungslos ablaufen kann, sind Sie als Projekteignende verpflichtet, insbesondere die Daten zur allfälligen Altanlage sowie der Neuanlage bereitzustellen. Dies umfasst auch technische Dokumentationen, wie zum Beispiel, um Treibhausgasemissionen abschätzen zu können. Vertrauliche Daten werden nicht weitergegeben.

Zum Nachweis der tatsächlichen Kosten für das Projekt müssen Sie eine Übersicht aller förderbaren Investitionen einreichen, die mit der Projektumsetzung verbunden sind. Zusätzlich sind alle Einzelrechnungen beizulegen.