Förderverein H2 Mobilität Schweiz als Plattform für ein flächendeckendes Wasserstofftankstellennetz

Wissen und Erfahrung bei Coop als Basis zur Gründung des Fördervereins H2 Mobilität Schweiz

Wasserdampf
entweicht einzig dem Auspuff und wird zu Regen. Der Kreislauf schliesst sich.

Laufwasserkraftwerk
produziert erneuerbaren Strom.

Brennstoffzellen-fahrzeug
wandelt Wasserstoff wieder zu Strom um und treibt einen Elektromotor an.

Elektrolyse
zerlegt mit diesem Strom Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff.

Wasserstofftankstelle
bietet nachhaltig erzeugten Wasserstoff an.

Wasserstofftransport
erfolgt mit Trailer an die Coop Pronto Tankstelle.

Kernelemente des Mobilitätssystems sind erprobt

Coop Wasserstofftankstelle

H_2 Energys Produktions-anlage und Trailer

Coop Wasserstoff-Fahrzeuge

DANKE für die Starthilfe!

7 bedeutende Unternehmen forcieren Wasserstoffmobilität

15 Mitglieder des Fördervereins können gemeinsam ein flächendeckendes Tankstellennetz realisieren

- über **4'000** schwere Nutzfahrzeuge
- über **2'000** Tankstellen

Politische und technologische Entwicklungen in der Mobilität als Chance für die Mitglieder des Fördervereins

Betreiber von LKWs

- Fuhrpark der Zukunft
- Nachhaltige **Technologie** als Grundlage der Wettbewerbs-fähigkeit

Markt und Technologie

- Nachfrage nach alternativen Antriebsformen
- Elektromotoren verdrängen Verbrennungsmotor

Klimaziele

Gesetze, Vorschriften, Politik

- Energiestrategie 2050
- Umweltgesetzgebung
- CO_2 Reduktionsbestrebungen

Betreiber von Tankstellen

- Ökologische Tankstelle der Zukunft
- Nachhaltiges **Geschäftsmodell** um Bedarf der zukünftigen Mobilität gerecht zu werden

Förderverein kann Henne-Ei Dilemma lösen

?

Was kommt zuerst?

Brennstofffahrzeuge
- 4'000 LKW
- 300'000 Tonnen CO2

oder

Wasserstoff-Tankstelle
- 2'000 Tankstellen

coop

Verein als gemeinsame Plattform für eine Initiative mit klaren Grundsätzen

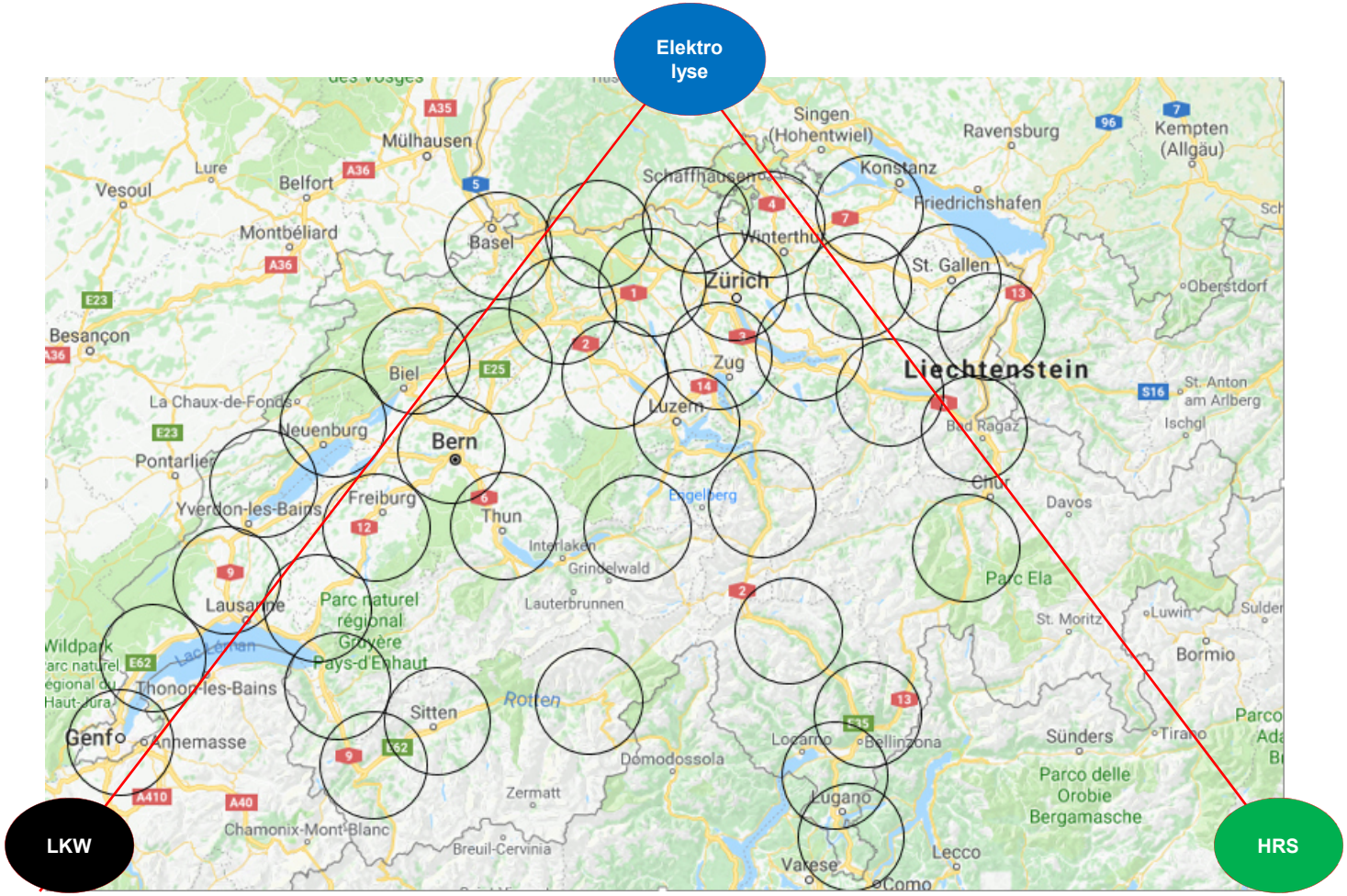
- Flächendeckendes H2 Tankstellennetz bis 2023
- Grüner Wasserstoff www.certifhy.eu mit Fokus "Überschussenergie"
- Kreisläufe schliessen
- Privatwirtschaftliche Initiative
- Wirtschaftlichkeit für Alle
- Pooling von Technik, Standards und Knowhow
- Vereinsmitglieder tätigen Investitionen eigenständig
- Mitglieder sind ab 2023 fit, Expansion selbständig weiterzuführen

Wasserstoff-Grossfahrzeuge als Grundlage einer wirtschaftlichen Skalierung im Tankstellenbau

1 LKW benötigt 30-50 x mehr Wasserstoff p.a. als 1 PKW

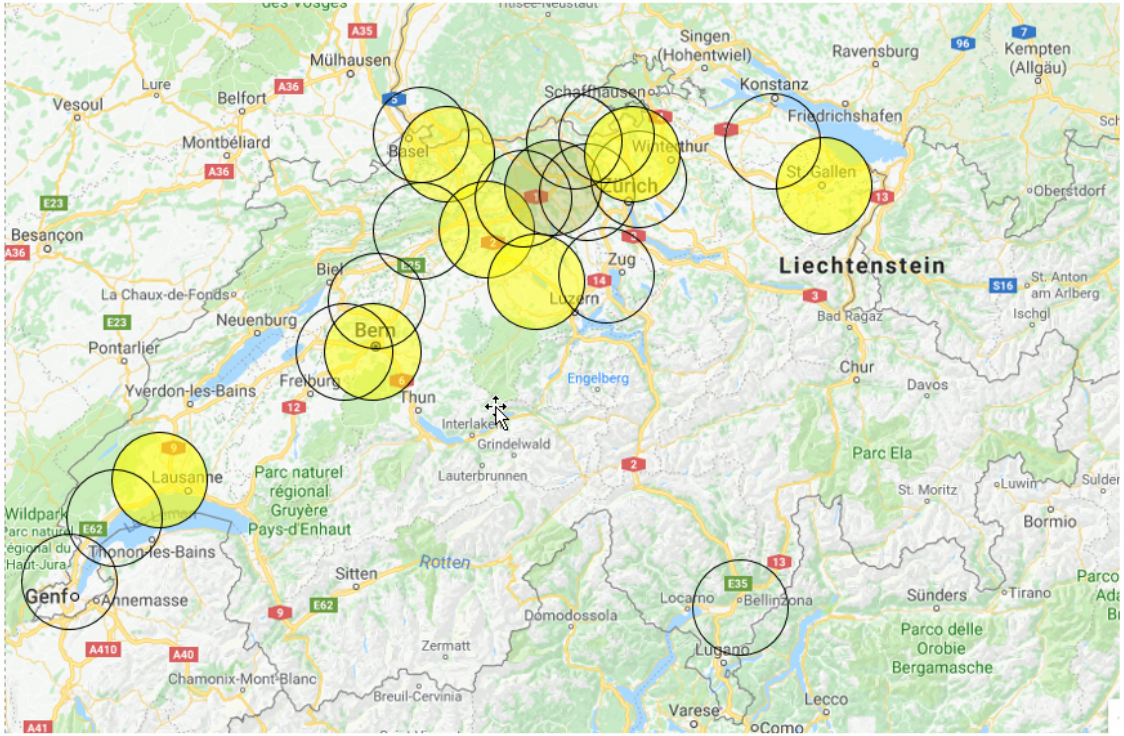
1'000 Wasserstoff LKWs exklusiv für die CH bis 2023

Wirtschaftliche Skalierung von 50 Tankstellen – 15 km Fahrweg



Aktuelle geografische Abdeckung der Schweiz mit HRS jeweils 350 bar für LKW und 700 bar für PW

HRS-Projekte mit Einzugsradius von 15 km Stand 15.4.19



- 28 Projekte aus dem Kreis der Vereinsmitglieder in Arbeit
- 7 Projekte mit Baubewilligung oder Bewilligungsprozess gestartet oder kurz vor Einreichung

5 Gründe, weshalb diese Initiative Erfolg haben wird

1. Kundenorientierung der Brennstoffzellentechnologie

- Elektroauto ohne CO_2, NO_x, Russpartikel

- Autofahrer brauchen ihren Lebensstil nicht anzupassen:
  - Schnelle Betankung 3 - 5 Min.
  - Reichweite > 500 km
  - Betankungsort

2. Rolle im Energiesystem

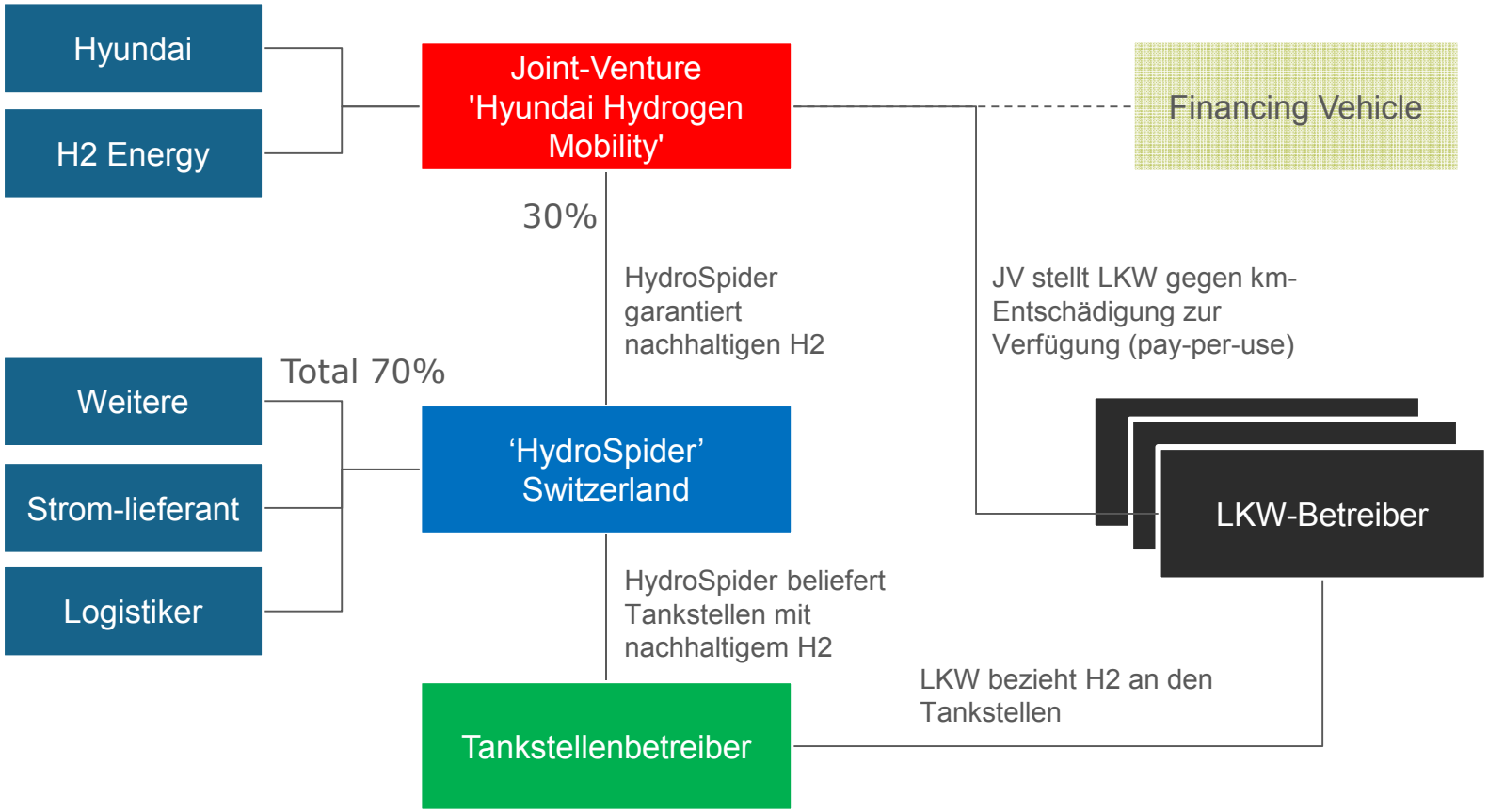
- Wasserstoff als grosstechnischer Energiespeicher
- Überschussenenergie aus erneuerbarer Quelle wird in die Mobilität überführt
  → Sektorkopplung
- Neues Energieverteilnetz
- Wasserstoff als neuer Energieträger
- Versorgungssicherheit

3. H2 Energy AG als Enabler für den Förderverein

Umfassende Dienstleistung und Unterstützung der Initiative

- Leadership
- Technik
- Bewilligungsprozess
- Investor
- Netzwerk
- Wirtschaftlichkeit

4. Business Ökosystem auf Augenhöhe als Erfolgsmodell in der Startphase



5. Ergebnisneutraler Aufbau eines emissionsfreien Mobilitätsystem in der CH

- TCO/km H2-LKW sind identisch mit Diesel-LKW bei gleichem Leistungsvermögen

- Mit 10 LKWs lässt sich eine Wasserstofftankstelle wirtschaftlich abbilden

Elektromobilität im geschlossenen Wasserkreislauf
Danke für Ihre Aufmerksamkeit!