

Wasserkraft und Stromverwertung für Eigenbedarf und Dritte

Die Darstellung der Stromverwertung stellt eine **wesentliche Grundlage** für eine erfolgreiche **Interessenabwägung** im **wasserrechtlichen Bewilligungsverfahren** für Kleinwasserkraftanlagen dar.

Damit kann der **volkswirtschaftliche Nutzen** dem **Eingriff in das Gewässer** der Kraftwerksnutzung **gegenübergestellt und** entsprechend **abgewogen werden**.

Denkbare Verwertungsmöglichkeiten stellen **E-Tankstellen**, **Power to X Anlagen** oder **Wasserstofftankstellen** im Rahmen einer **erneuerbaren Energiegemeinschaft** dar.

Wasserkraft und Eigenverwertung

Warum soll die Kleinwasserkraft Eigenverwertung des erzeugten Stroms betreiben?

Dies stellt eine wesentliche Grundlage für eine erfolgreiche Interessenabwägung im wasserrechtlichen Bewilligungsverfahren dar.

Wegen des oft fehlenden übergeordneten öffentlichen Interesses (Bedeutung), bedarf es bei Kleinwasserkraftanlagen einer



positive Kosten/Nutzen – Abwägung

um mögliche und nicht allzu schwerwiegende Verschlechterungen des Ist- bzw. Ziel-Zustandes des Gewässers entsprechend abwägen und beurteilen zu können.

Wasserkraft und Eigenverwertung

Wasserrechtlicher Nutzen der Kleinwasserkraft auf Grund Eigenverwertung

Durch die Darstellung positiver volkswirtschaftlicher Auswirkungen wie:

- ✓ Regionaler Beitrag zum 2050 Ziel auf Grundlage von Ressourcenbewirtschaftungskonzepten und laufendem Energiemonitoring
- ✓ Substitution fossiler Energieträger (Klimaschutz)
- ✓ Regionaler Immissionsschutz (Luftgüte)
- ✓ Standortsicherung für Betriebe und regionale Wertschöpfung
- ✓ Wasserkraft als Teil einer gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage oder als Mitglied einer Energiegemeinschaft (übergeordnete sozialökonomische Ziele)

Wasserkraft und Eigenverwertung

Darstellung der Vorteile für die öffentliche Stromversorgung sowie für direkt versorgte Stromkunden (Dritte):

- ✓ Erhaltung der Netzstabilität und oder Beitrag zur Versorgungssicherheit durch Direktleitung zu einem Dritten (Kunden)
- ✓ Inselversorgung
- ✓ Netzstärkung
- ✓ Notversorgung
- ✓ Reduktion der Netzbereitstellung
- ✓ Gestaltung von Vermarktungskonzepten
- ✓ Händler und Poolmodelle

Wasserkraft und Eigenverwertung

Formen der Eigenverwertung:

- ✓ Anspeisung einer E-Tankstelle
- ✓ Erzeugung von Wärme oder Kälte (Luftwärmepumpe, Wasserwärmepumpe, Kälteanlagen) und Fernleitung
- ✓ Erzeugung von Wasserstoff (Transport, Tankstelle oder Einspeisung in das Erdgasnetz)
- ✓ Leitungsgebundene Lieferung von Strom an Dritte (Unternehmen)
- ✓ Eigenversorgung (Gesellschafter des Unternehmens, Mieter, Miteigentümer) oder gemeinschaftliche Erzeugungsanlage
- ✓ Optimierung des Eigenverbrauches durch intelligente Steuerung von Warmwasseraufbereitung, Heizung, Ladestation für Elektromobilität und reduzierte Überschusseinspeisung ins Netz

Wasserkraft und Eigenverwertung

Vorteile der Eigenverwertung:

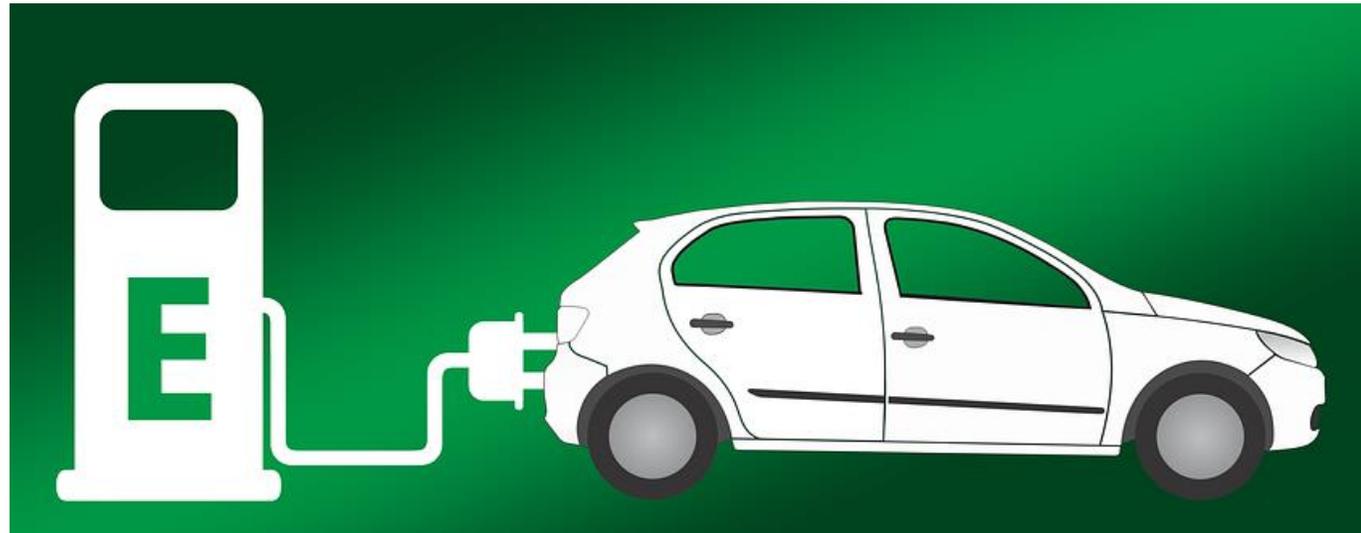
- ✓ Positive Interessenabwägung auf Grund einer Schaden/Nutzen Analyse (§ 104a Ab. 2 Z 2 WRG)
- ✓ Verbesserte Darstellung der Unverhältnismäßigkeit von Kosten zur Vermeidung eines grundsätzlich nicht schwerwiegenden Schadens am Gewässer

...allerdings nur bei folgenden ökologischen Rahmenbedingungen:

- ✓ Keine Durchgängigkeit für Fische durch die Kraftwerksnutzung, für in sich geschlossene eigenständig reproduktive Lebensräume/Gewässerabschnitte mit Aquariencharakter
- ✓ Verminderte Restwasserführung ohne Auswirkung auf biologische Qualitätskomponenten

Wasserkraft und Eigenverwertung

Stromversorgung - Direktleitung zu E-Tankstellen:



Wasserkraft und Eigenverwertung

Im Prinzip werden mehrere Fallkonstellationen in der Praxis anzutreffen sein:

Variante 1:

- Private Anlage (nicht allgemein zugänglich) für die Aufladung privater Pkw`s

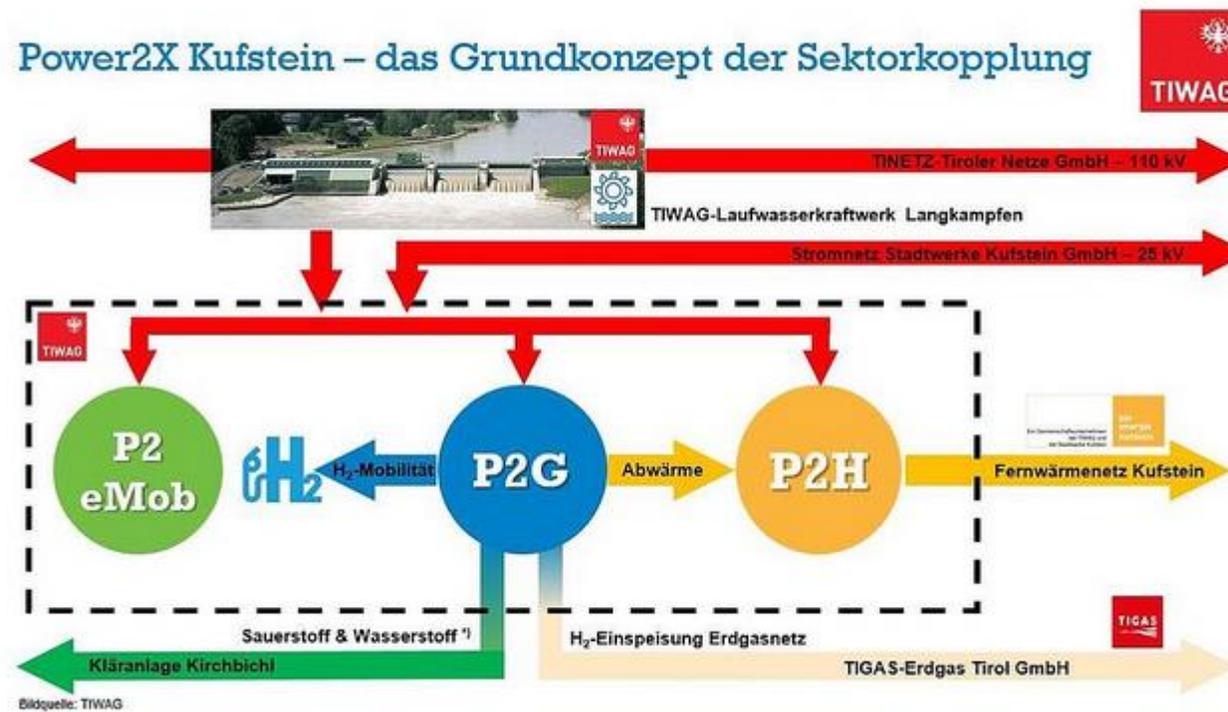
Variante 2:

- Gewerbliche Betriebsanlagen mit Ladestrukturen für Mitarbeiter (nicht allgemein zugänglich)

Variante 3:

- Stromtankstellen im eigentlichen Sinn (öffentlich zugänglich) im öffentlichen Straßenraum/Stellflächen mit Ladeinfrastrukturen

Wasserkraft und Eigenverwertung



Wasserkraft und Eigenverwertung

Rechtliche Vorgaben der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie 2018 (Anrechnung als Elektrizität) zum Betrieb einer Power To X Anlagen:

- Bei einer direkten Verbindung einer Wasserstoffherstellungsanlage mit einer erneuerbaren Elektrizität erzeugenden Anlage
- und
- des Einsatzes des flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffes für den Verkehr wird die erzeugte Wasserstoffmenge gemäß Art 27 Abs. 3 Abs. 3 EE-RL 2018

im vollen Umfang als erneuerbare Elektrizität angerechnet.

Wasserkraft und Eigenverwertung

Rechtliche Vorgaben der Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie 2019 (elektrische Speicherung):

- Aus Art 2 Z 59 EBM-RL 2019 kann der Prozess in einer P2X-Anlage als Speicherung elektrischer Energie verstanden werden, da diese darauf im Verkehr nur zu einem späteren Zeitpunkt als den Ihrer Erzeugung verlagert wird.

Wasserkraft und Eigenverwertung

Schlussfolgerung:

Somit ist nicht nur

- die Wasserstoffherzeugung durch elektrische Energie und deren anschließende sofortige Rückumwandlung
sondern auch
- die elektrische Wasserstoffherzeugung und deren Einsatz im Verkehrssektor als Speicherung zu betrachten.
- Unter der Voraussetzung, dass die Elektrolyse ausschließlich mit erneuerbarem Strom erfolgt, gilt dies wohl für alle Zwischenprodukte zur Produktion konventioneller Kraftstoffe.

Wasserkraft und Eigenverwertung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!