

# Paplon

Membranen für Elektrochemie basierend auf Papier und ionischen Flüssigkeiten

|                                 |                                                                       |                        |            |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | FinVn 22/23, Kooperationsstrukturen, Bridge Ausschreibung 2023        | <b>Status</b>          | laufend    |
| <b>Projektstart</b>             | 01.10.2023                                                            | <b>Projektende</b>     | 30.09.2026 |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2023 - 2026                                                           | <b>Projektlaufzeit</b> | 36 Monate  |
| <b>Keywords</b>                 | Membran, Flow-Batterie, Brennstoffzelle, Papier, ionische Flüssigkeit |                        |            |

## Projektbeschreibung

Die Transformation der Energiewirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit verwendet Technologien wie Brennstoffzellen oder Flow Batterien, welche auf Membranmaterialien angewiesen sind. Diese Membrane bestehen aus teuren, sehr leistungsfähigen Materialien. Das Projekt Paplon entwickelt eine neue Technologie für derartige Membrane, bestehend auf einem Kompositmaterial aus Papier und polymerisierten ionischen Flüssigkeiten. Das Projektkonsortium besteht aus der TU Graz (als Know-How Lieferant), ecolyte (ein Startup das Flow-Batterien entwickelt) und proionic (eine Firma die ionische Flüssigkeiten produziert und entwickelt)

## Abstract

The transformation of the energy sector towards sustainable solutions involves technologies that are relying on membranes, e.g. fuel cells or flow-batteries. These membranes are key components, consisting of expensive high-performance materials. The project Paplon is exploring a novel membrane technology, a composite material made from paper and polymerized ionic liquids.

The project consortium consists of TU Graz (providing technological know-how), ecolyte (a startup developing flow-batteries) and proioinc (a company producing and developing ionic liquids)

## Projektkoordinator

- Technische Universität Graz - Institut für Biobasierte Produkte und Papiertechnik

## Projektpartner

- ECOLYTE GmbH
- proionic GmbH