

## Pressemeldung

09.02.2026

### **ZINQ bereitet erste Erprobung eines wasserstoffbetriebenen Industriebrenners vor**

**Grüner Wasserstoff könnte, als ein Element, die feuerverzinkende Industrie in eine klimaneutrale Zukunft führen. Im Rahmen des Projekts „H2Rollout“ untersucht unser Mitglied gemeinsam mit Partnern, wie grüner Wasserstoff Erdgas ersetzen kann. Seit Dezember läuft am ZINQ-Standort Castrop-Rauxel das durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Entwicklungsprojekt. Es folgen Praxistests am Verzinkungskessel im laufenden Betrieb.**

Kann grüner Wasserstoff Erdgas in der industriellen Feuerverzinkung ersetzen? Diese Frage untersucht der Oberflächenspezialist ZINQ gemeinsam mit seinen Partnern, der Westfälischen Hochschule und der ProPuls GmbH, im Projekt „H2Rollout“. Am Standort Castrop-Rauxel läuft derzeit das geförderte Entwicklungsprojekt; konkrete Praxistests am Verzinkungskessel im laufenden Betrieb sind für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen. Zunächst erfolgen Simulationen, Auslegung und sicherheitsrelevante Voruntersuchungen, bevor ein realer Einsatz des modifizierten Flachflammenbrenners erfolgen kann.

Feuerverzinken braucht Temperaturen von über 450 °C. Bisher liefert Erdgas diese Energie. Wasserstoff ist eine kohlenstofffreie Alternative: Er verbrennt ohne CO<sub>2</sub>, bringt aber eine andere Flammencharakteristik mit. So reagiert die Flamme anders, die Temperaturverteilung im Kessel ändert sich. Wie sich die Technologie in den anspruchsvollen industriellen Alltag integrieren lässt, ist genau das, was die Akteure herausfinden wollen.

### **Schrittweise Vorbereitung auf den späteren Praxiseinsatz**

„Wir wollen früh verstehen, wie wir Wasserstoff sicher und effizient einsetzen können“, sagt Robert Mill, Leiter Automatisierung und Anlagentechnik bei der ZINQ Technologie GmbH, der Innovationsschmiede der ZINQ-Gruppe. „Technik, Regulierung, Infrastruktur und Kosten müssen dafür zusammenpassen. Deshalb prüfen wir parallel, wie unsere Standorte künftig zuverlässig mit Wasserstoff versorgt werden können.“

Am Standort Castrop-Rauxel entsteht derzeit eine Pilotumgebung für die anschließende Erprobung: Vorgesehen ist, einen wasserstofffähigen Flachflammenbrenner so weiterzuentwickeln, dass er perspektivisch die bisherige Erdgasvariante ersetzen könnte. Die Überführung in den Betrieb am Verzinkungskessel erfolgt schrittweise nach Abschluss der laufenden Modellierungen sowie der Sicherheitsanalysen und orientiert sich an deren Ergebnissen.

### **Wissenschaftliche Begleitung und technische Weiterentwicklung**

Die Westfälische Hochschule simuliert die Strömungsverhältnisse im Brenner, begleitet die Konzeptphase und analysiert potenzielle Auswirkungen auf Abgas, Wirkungsgrad und Sicherheit. Die ebenfalls beteiligte ProPuls GmbH entwickelt die passende Steuerungs- und Regelungstechnik, damit der Brenner später die engen Temperaturbereiche des Zinkkessels zuverlässig einhalten kann. Alle Schritte erfolgen zunächst unter Simulationsbedingungen, und bereiten so einen geplanten Realtest vor.

### **Ein Projekt mit Blick auf die gesamte Branche**

„H2Rollout“ ist Teil der Initiative H2Raum und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Programm „T!Raum – TransferRäume für die Zukunft von Regionen“ gefördert. Bis 2028 untersucht das Projekt die grundsätzliche Machbarkeit der Umrüstung von Flachflammenbrennern auf Wasserstoff am Beispiel der Verzinkerei in Castrop-Rauxel. Die Ergebnisse sollen später als Orientierung für andere Verzinkungsbetriebe und energieintensive Industrien dienen, die ebenfalls hohe Prozesswärme benötigen.

**Planet ZINQ als Rahmen**

Das Vorhaben fügt sich in das zirkuläre Geschäftsmodell Planet ZINQ ein, mit dem ZINQ den Wandel zur klimaneutralen Kreislaufwirtschaft systematisch vorantreibt. Planet ZINQ verfolgt drei Ziele: Zero Carbon, Zero Waste und Zero Pollution. Das H2Rollout-Projekt trägt potenziell zum Zero Carbon-Ziel bei, indem es Wege zur CO<sub>2</sub>-neutralen Prozesswärme erforscht. Robert Mill fasst es so zusammen: „Wir lernen Schritt für Schritt, simulieren, validieren und teilen unser Wissen. Nachdem die Analysen positiv ausfallen, gehen wir in die reale Erprobung mit dem Ziel, zum ersten Mal reinen Wasserstoff bei ZINQ einzusetzen: So entsteht auf Sicht nicht nur eine klimaneutrale Verzinkung bei uns, sondern ein übertragbares Modell für eine ganze Branche.“

Ersterscheinung: Klimaschutz-Unternehmen e.V., Newsletter 02/2026



Bildunterschrift:

Projektgruppe: H2Rollout

Bildquelle: H2Raum

---

Zeichen:

537 Wörter

4.374 Zeichen (mit Leerzeichen)

Nachdruck honorarfrei

Belegexemplar erbeten

**Kontakt:**

Initiative ZINK

Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf

Fon: +49 211 941 906-75

E-Mail: [frank.neumann@zink.de](mailto:frank.neumann@zink.de)

Internet: [www.zink.de](http://www.zink.de)

**Die Initiative Zink**

Ansprechpartner für Behörden, Anwender, Presse und Einzelpersonen in allen Fragen, die mit Zink zu tun haben, mit Sitz in Düsseldorf. Sie vereint Hersteller von Zink, Zinklegierungen und Halbzeug auf Zinkbasis, Hersteller und Verarbeiter von Zinkverbindungen sowie Zink-Recycler und arbeitet eng mit nationalen und internationalen Verbänden und Institutionen zusammen.

**The Initiative ZINK**

The Initiative ZINK based in Duesseldorf is the contact for authorities, users, the press and individuals in all questions relating to zinc. It unites manufacturers of zinc, zinc alloys and semi-finished products based on zinc, manufacturers and processors of zinc compounds and zinc recyclers and works closely with national and international associations and institutions together.