

E DIN EN 17124:2022-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-01-07

**Wasserstoff als Kraftstoff - Produktfestlegung und Qualitätssicherung -
Protonenaustauschmembran (PEM)-Brennstoffzellenanwendungen für Fahrzeuge;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 17124:2021**

**Hydrogen fuel - Product specification and quality assurance for hydrogen refuelling
points dispensing gaseous hydrogen - Proton exchange membrane (PEM) fuel cell
applications for vehicles; German and English version FprEN 17124:2021**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	5
4 Anforderungen.....	6
5 Vorgehensweise der Wasserstoff-Qualitätssicherung.....	7
5.1 Allgemeine Anforderungen - Potenzielle Ursachen von Verunreinigungen.....	7
5.2 Reglementierter Ansatz für die Qualitätssicherung von Wasserstoff.....	7
5.3 Risikobewertung für Wasserstoff und Qualitätssicherung.....	8
5.4 Auswirkungen der Verunreinigungen auf die Leistungsfähigkeit der Brennstoffzelle.....	11
6 Ansätze zur Beschaffenheitsprüfung von Wasserstoff.....	12
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	12
6.2 Probennahme.....	12
6.3 Überwachung.....	13
7 Routine-Qualitätskontrolle.....	13
8 Nicht routinemäßige Qualitätskontrolle.....	13
9 Keine Übereinstimmung.....	13
Anhang A (informativ) Auswirkung von Verunreinigungen.....	14
A.1 Allgemeines.....	14
A.2 Inertgase: Argon, Stickstoff.....	14
A.3 Sauerstoff.....	14
A.4 Kohlenstoffdioxid.....	14
A.5 Kohlenstoffmonoxid.....	15
A.6 Methan.....	15
A.7 Wasser.....	15
A.8 Schwefelverbindungen gesamt.....	15
A.9 Ammoniak.....	15
A.10 Kohlenwasserstoffe gesamt.....	16
A.11 Formaldehyd.....	16
A.12 Methansäure.....	16
A.13 Halogenierte Verbindungen.....	16
A.14 Helium.....	16
A.15 Feste und flüssige Schwebstoffe (Aerosole).....	17
Anhang B (informativ) Beispiel der Bewertung der Lieferkette hinsichtlich möglicher Quellen von Verunreinigungen.....	18
B.1 Mögliche Quellen von Verunreinigungen.....	18

B.2	Herstellung	18
B.3	Transport	20
B.4	Wasserstofftankstelle (HRS)	21
B.5	Spezielle Betriebsvorgänge: Inbetriebnahme, Instandhaltung	22
B.6	Schwebstoffteilchen	22
Anhang C (informativ) Beispiel der Risikobeurteilung — Zentralisierte Herstellung, Transport		
	in Rohrleitungen	23
	Literaturhinweise	32