

# Marktraumumstellung aus Sicht des DVGW

BDEW-/DVGW-Landesgruppe Nordrhein-Westfalen

03.11.2021

Frank Dietzsch, Leiter Ordnungsrahmen Gastechnologien und Energiesysteme  
DVGW-Hauptgeschäftsstelle

Übersicht MRU-Regelwerk

DVGW G 682

F&E: Voranpassung von Brennwertgeräten

L-H-Gas Monitoring in Zeiten der Corona-Pandemie

Status DVGW-Anpassungsdatenbank

# Übersicht MRU-Regelwerk

# DVGW-Regelwerk für die Marktraumumstellung

## DVGW-Regelwerk

- Gasbeschaffenheiten (G 260:2021-09)
- Abdeckung des gesamten MRU-Prozesses (G 680:2020-03)
- Qualitätssicherung der Arbeiten (G 695:2019-03)
- Schulungspläne für Monteure (G 106:2017-08)
- Schulungspläne für Qualitätssicherung (G 107:2020-02)
- Festlegung der Zertifizierungsregeln (E G 682:2021-08)



Das aktuelle Regelwerk ist für die Marktraumumstellung voll einsetzbar, es haben sich aber Optimierungsmöglichkeiten bzw. Anpassungen infolge geänderter Rahmenbedingungen und praktischer Erfahrungen ergeben.

# Qualifikationskriterien für Anpassungs- und Umstellungsunternehmen

DVGW-Arbeitsblatt G 682

# Qualifikationskriterien für Anpassungs- und Umstellungsunternehmen – Anforderung und Prüfung

## Anwendungsbereich

- Voraussetzungen für Fachunternehmen, die in den jeweiligen Tätigkeitsgruppen eine Qualifizierung für die Anpassung/Umstellung von häuslichen und gewerblichen Gasgeräten anstreben
  - formalen,
  - personellen und
  - sachlichen Anforderungen, als auch die
  - Aufgabenstellungen in den verschiedenen Tätigkeitsgruppen
- Die definierten Qualifikationsanforderungen sind Grundlage für die von einer Prüfungsstelle durchzuführende Prüfung über die Kompetenz der Fachunternehmen in den verschiedenen Aufgaben der jeweiligen
- Tätigkeitsgruppen A, B und C im Rahmen einer Anpassung oder Umstellung in der öffentlichen Gasversorgung.



# Personengruppen in der Marktraumumstellung und ihre Qualifikationen

- Bauleiter

Mitarbeiter/in eines Anpassungs-, Umstellungs- oder Qualitätssicherungsunternehmens, welche/r der verantwortlichen Fachkraft unterstellt ist und den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des betreffenden Unternehmens im jeweiligen Projekt gegenüber weisungsbefugt ist. Bauleiter/innen steuern und überwachen die Tätigkeiten der eigenen Mitarbeiter/innen.



- Projektleiter

Mitarbeiter/in eines Projektmanagementunternehmens, welche/r der verantwortlichen Fachkraft unterstellt und vom Unternehmen benannt ist. Projektleiter/innen steuern die Tätigkeiten der eigenen Mitarbeiter/innen und überwachen die Tätigkeiten der Anpassungs-, Umstellungs- und Qualitätssicherungsunternehmen.



- Fremdpersonal

Personal, welches im Rahmen der Leiharbeit nach Arbeitnehmerüberlassungsgesetz bei dem vom Netzbetreiber beauftragten Dienstleister zum Einsatz kommt.

- Fremdfirmen

Unternehmen, welche vom beauftragten Dienstleister als Nachauftragnehmer oder Unterauftragnehmer werkvertraglich gebunden werden, ohne dass ein vertragliches Verhältnis zum Netzbetreiber besteht.



# Tätigkeitsgruppen in der Marktraumumstellung

<b>Tätigkeitsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>
Gruppe A Anpassungs-/Umstellungsunternehmen	Unternehmen, die personell und organisatorisch so ausgestattet sind, dass sie Erhebungen, Anpassungen/Umstellungen von Gasgeräten durchführen können
Gruppe B Qualitätssicherungsunternehmen	Unternehmen, die personell und organisatorisch so ausgestattet sind, dass auf Grundlage der geltenden Arbeitsblätter die Qualität einer Anpassung oder Umstellung bewertet und beurteilt sowie geeignete Maßnahmen zur Verbesserung vorschlagen werden können
Gruppe C Projektmanagementunternehmen	Unternehmen, die personell und organisatorisch so ausgestattet sind, dass sie die Grob- und Feinplanung, die Steuerung und Überwachung, das Reporting und das Risikomanagement in Bezug auf alle Tätigkeiten einer Anpassung oder Umstellung leisten können

Eine Qualifikation für mehrere Tätigkeitsgruppen ist möglich.

# Voraussetzungen für den Nachweis von Zertifizierungen nach G 682

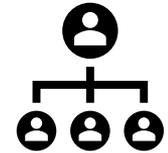
## Allgemeine Voraussetzungen

- Kenntnisse über einschlägige Gesetze und Verordnungen
- Unfallverhütungsvorschriften
- allgemein anerkannte Regeln der Technik



## Formale Voraussetzungen

- Tätigkeitsnachweis
- Gewerberechtliche Voraussetzungen
- Versicherungsrechtliche Voraussetzungen



## Betriebliches Managementsystem und Dokumentationspflichten



## Verantwortliche Fachkraft

- Das Anpassungs-/Umstellungsunternehmen muss mindestens eine verantwortliche Fachkraft benennen.
- Diese wird im Zertifikat namentlich benannt.
- Die verantwortliche Fachkraft muss eine nach außen und innen dokumentierte Stellung (z. B. Stellenbeschreibung, Organigramm) und Weisungsbefugnis im Unternehmen besitzen.
- Die verantwortliche Fachkraft muss fest und ausschließlich im Unternehmen angestellt sein.



## Qualifikationsanforderungen...

- werden unterschieden nach Tätigkeiten der
  - Gruppe A (Anpassung),
  - Gruppe B (QS) und
  - Gruppe C (TPM)
- werden spezifiziert nach ihrer Funktion
  - Unternehmen
  - Fachkraft
  - Bauleitung / Projektleitung
  - Mitarbeiter:innen



## Anhang A (informativ) – Musterliste der bei der Anpassung/Umstellung eingesetzten Geräte und Prüfeinrichtungen

Die für eine sachgemäße Durchführung von Erhebungs-, Anpassungs-, Umstellungs- und Qualitätssicherungstätigkeiten notwendige Ausstattung ist von dem unternehmensspezifischen Tätigkeitsbereich abhängig. Entsprechend der Tätigkeiten ist eine geeignete Auswahl zu treffen. Die nachfolgende Liste soll dazu einen Überblick bieten.

Ausrüstungsliste:

- Abgasanalysegerät mit Mehrlochsonde und mobilem Drucker
- Werkzeugkoffer oder Werkzeugtasche/-rucksäcke mit Kleinwerkzeug
- Digital Multimeter
- schaubildende Mittel zur Lecksuche an Gasleitungen gemäß DIN EN 14291
- Differenzdruckmessgerät
- Gasspürgerät nach DVGW-Merkblatt G 465-4
- Taupunktindikator oder Taupunktspiegel
- Abgasfächer
- Düsenlehre



# VORAN: Voranpassung von Brennwertgeräten

VORAN	
Projektlaufzeit	01.01.2019 – 01.01.2021 verlängert um 12 Monate
Projektkosten	ca. 580 TEUR
Projektleitung	GWJ Essen (Kronberger, Janßen)
Ziel des Projektes	Ziel dieses Projektes ist das Herausarbeiten und Absicherns einer Wobbewert-Grenze, ab der Brennwertgeräte ohne Betriebsstörung langfristig vorangepasst werden können
Ergebnisse	Phase I: Laboruntersuchungen (abgeschlossen)  Phase II: Demonstrationsphase in einem ausgewählten Netz (offen, Verlängerung bis 31.12.21 beantragt)



## Vorgehensweise Laboruntersuchungen

### 1. „Saubere“ Grundeinstellung mit **G20**

- Luft-Abgasrohrlänge ca. 1m
- Datenaufnahme (Typ, Nenndaten, Baujahr, ...)
- Start, Brennstabilität, Hygiene, Wobbeindex (Volllast)
- Start, Brennstabilität, Hygiene, Wobbeindex (Teillast wenn vorgesehen)
- Bemerkung zu Startbelastung
- Bemerkung zu Auffälligkeiten

### 2. Wechsel zu **G26** (ohne Veränderung der Grundeinstellung)

### 3. Wechsel zu **G231** (ohne Veränderung der Grundeinstellung)

### 4. Wechsel zu **G27** (ohne Veränderung der Grundeinstellung)

### 5. Beurteilung des **G27**-Gerätebetriebes mit 3m, 4m und 5m Luft-/Abgasrohrängen

### 6. Falls im Betrieb mit G27 Auffälligkeiten erkannt werden, Anhebung des Brenngas-Wobbeindices in **0,5 kWh/m<sup>3</sup>**-Schritten, bis eine „stabile Einstellung“ gefunden wird (1m Rohrlänge).

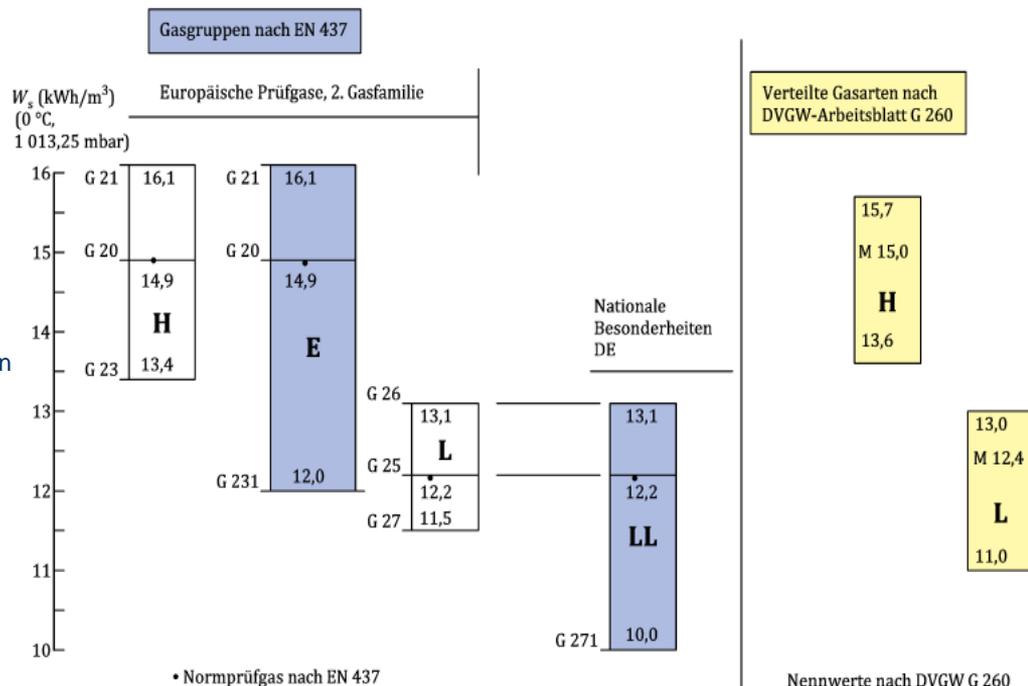
### 7. Beurteilung des Gerätebetriebes mit 3m, 4m und 5m Luft-/Abgasrohrängen

Gemäß der DVGW-Anpassungsdatenbank sind derzeit **405**

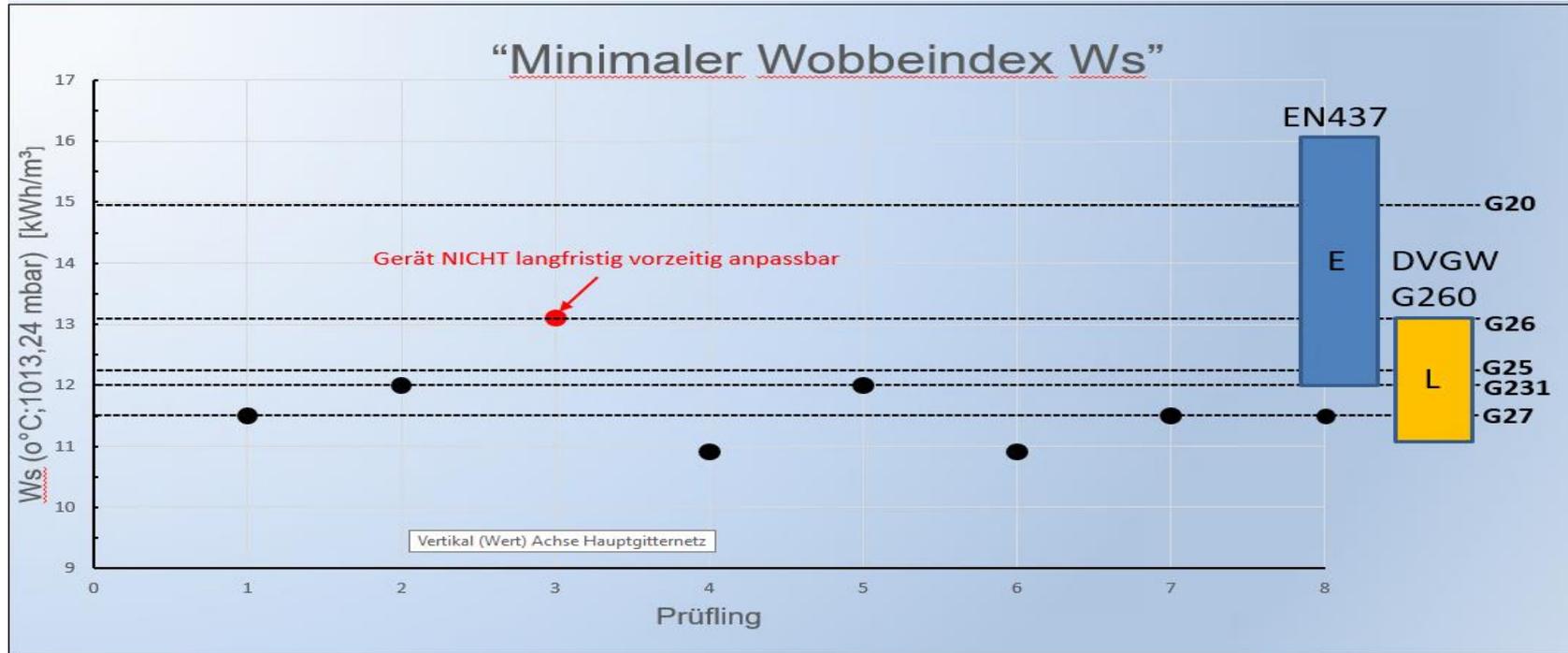
Brennwertgeräte von insgesamt **3.760** registrierten Brennwertgeräten

langfristig ( $\leq 4$  Monate) vor dem Schaltzeitpunkt anpassbar (Stand: 28.10.21).

## Gasgruppe der zweiten Gasfamilie



## Ergebnisse der Laboruntersuchungen



Projekttitel

Untersuchungen zur Gasgeräteanpassung im Zuge der Marktraumumstellung unter besonderer Berücksichtigung des Sonderfalls „Voranpassung von Brennwertgeräten“

Projektkronym VORAN

Projektstart 01.04.2019

Aktueller Monat 29

Zeige Status aktuell

Nr.	Arbeitspaket/Aufgabe	Verantwortlich	Geplant		Aktuell		Erledigt	in %	Gantt Chart																																			
			Start	Ende	Start	Ende			Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz
1	Projektkoordination		1	36	1	36	80%	[Progress bar from Apr 1 to Sep 29]																																				
2	Sachstandsanalyse		1	4	1	4	100%	[Progress bar from Apr 1 to Apr 4]																																				
3	MS1: Bewertung der statistischen Auswertung, Festlegung Versuchsgeräte		4	4	4	4	100%	[Progress bar from Apr 4 to Apr 4]																																				
4	Laboruntersuchungen		4	12	6	21	100%	[Progress bar from Apr 4 to Apr 12]																																				
5	MS2: Start Validierung der Methodik im Labor, Vorbereitung Demonstrationsprojekt		12	12	15	18	100%	[Progress bar from Apr 12 to Sep 18]																																				
6	Validierung der Anpassungsmethodik im Labor   Praxisworkshop 1		12	12			100%	[Progress bar from Apr 12 to Apr 12]																																				
7	Validierung der Anpassungsmethodik im Labor   Praxisworkshop 2		12	12			100%	[Progress bar from Apr 12 to Apr 12]																																				
8	Handlungsempfehlungen		8	12	16	16	100%	[Progress bar from Apr 8 to Sep 16]																																				
9	Dokumentation und Kommunikation zu Phase 1		11	12	16	22	100%	[Progress bar from Apr 11 to Sep 22]																																				
10	MS3: Abschluss Phase 1, Handlungsempfehlungen		12	12	16	16	100%	[Progress bar from Apr 12 to Sep 16]																																				
11	Demonstrationsphase: Vorbereitung und Rahmenbedingungen		9	33			0%	[Progress bar from Apr 9 to Feb 33]																																				
12	Durchführung Demonstrationsprojekt		10	24			0%	[Progress bar from Apr 10 to Feb 24]																																				
13	MS4: Vorstellung / Diskussion erste Ergebnisse (Termin abhängig vom Schaltermin)		19	19			0%	[Progress bar from Apr 19 to Apr 19]																																				
14	Handlungsempfehlungen		19	23			0%	[Progress bar from Apr 19 to Feb 23]																																				
15	Dokumentation und Kommunikation zu Phase 2		23	24			0%	[Progress bar from Apr 23 to Apr 24]																																				
16	MSS: Abschlussmeeting		24	24			0%	[Progress bar from Apr 24 to Apr 24]																																				
17																																												
18																																												
19																																												
20																																												
21																																												

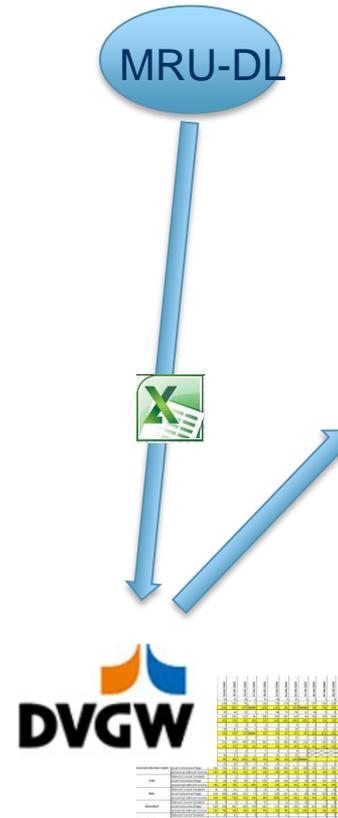
Call For Volunteers: Netzgebiet mit Schaltung im 2. HJ 2022!!

# Status der MRU-Projektarbeiten in Zeiten der Corona-Pandemie

Stand 03.11.2021

# Monitoring der Erdgasanpassung in Zeiten der Pandemie

- Abfragen beim Technischen Projektmanagement (TPM) in den aktuellen Schaltbezirken / Projekten
- Wöchentliche Meldungen auf Tagesbasis an DVGW
- Meldungen zu
  - Krankenstand Monteure,
  - Zutrittsverweigerung und Terminstornierung sowie
  - Zählersperrungen
- Regelmäßige Auswertungen und Besprechung im Kreise der Netzbetreiber und Dienstleistungsunternehmen
- Jahresberichte an BNetzA und BMWi



BDEW-/DVGW Jahresrückblick  
Presseinformationen



Die Corona-Pandemie hat die Durchführung aller erforderlichen Arbeiten erheblich erschwert. Durch besondere Anordnungen aller Beteiligten ist es gelungen trotz der zeitlichen Risiken und Anstrengungen rund 99 Prozent der für 2020 geplanten rund 60.000 Gaslieferungen erfolgreich umzusetzen. Herausfordernd ist hierbei auch das Engagement der Dienstleistungsunternehmen, die sich gut auf die Pandemie eingestellt haben und deren Mitarbeiter im direkten Kundenkontakt vor Ort stehen.

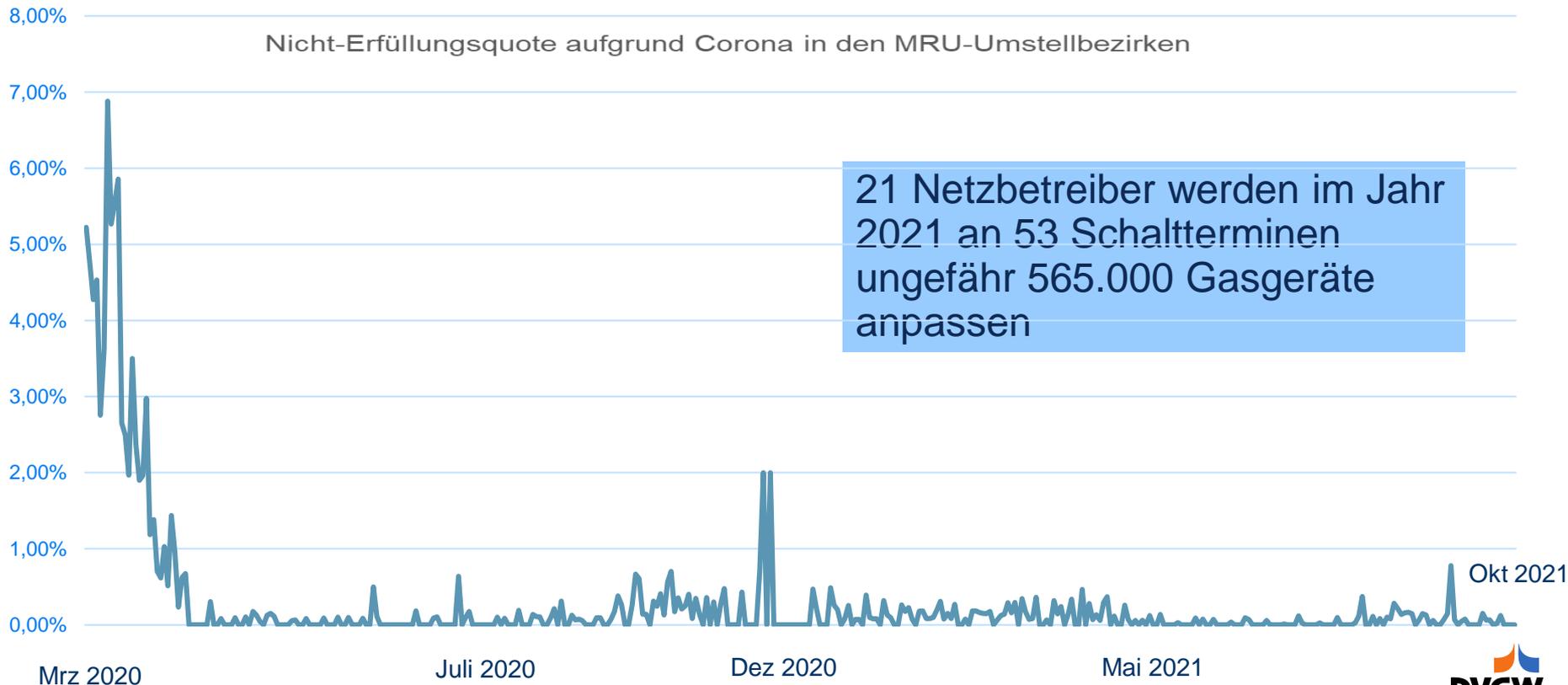
Als richtig hat sich auch die differenzierte vorgehensweise zur Entscheidung über eine Durchsicht, Montage oder Instandsetzung einer Schaltung auf Basis individueller Risikobewertungen je Schaltbereich zwischen verteilbaren (VNE) und Fernleitungsnetzbetreiber (FNE) erwiesen. Soweit Anlauf für die Gasanalyse im Erfahrungsbereich des BDEW und DVGW entwickelt und als sinnvoll erachtet, hilft auch in dieser Zeit das Monitoring mit korrekter Einhaltung des DVGW-Richtwertes, welches der DVGW zusammen mit den Netzbetreibern umsetzt.

Zum Projektfortschritt, welches der DVGW zusammen mit den Netzbetreibern umsetzt, ist vor dem Hintergrund des Ausfalls der niederländischen Gas-Produktion kommt der Einsatz des Zertifikats besondere Bedeutung zu. Verträge über die Lieferung von Erdgas unter Einhaltung des Zertifikats werden und damit auf dem deutschen Gas-Marktbedarf auswirken.

Das gilt auch im Jahr 2021, wenn die höchste Anzahl an zusammengeführten Gasgeräten mit rund 170.000 Stück erreicht wird. Von dabei die Erfahrungen aus dem ersten Jahr der Pandemie zu nutzen, sind auch die Einsatzkräfte in diesem Bericht zusammengefasst.

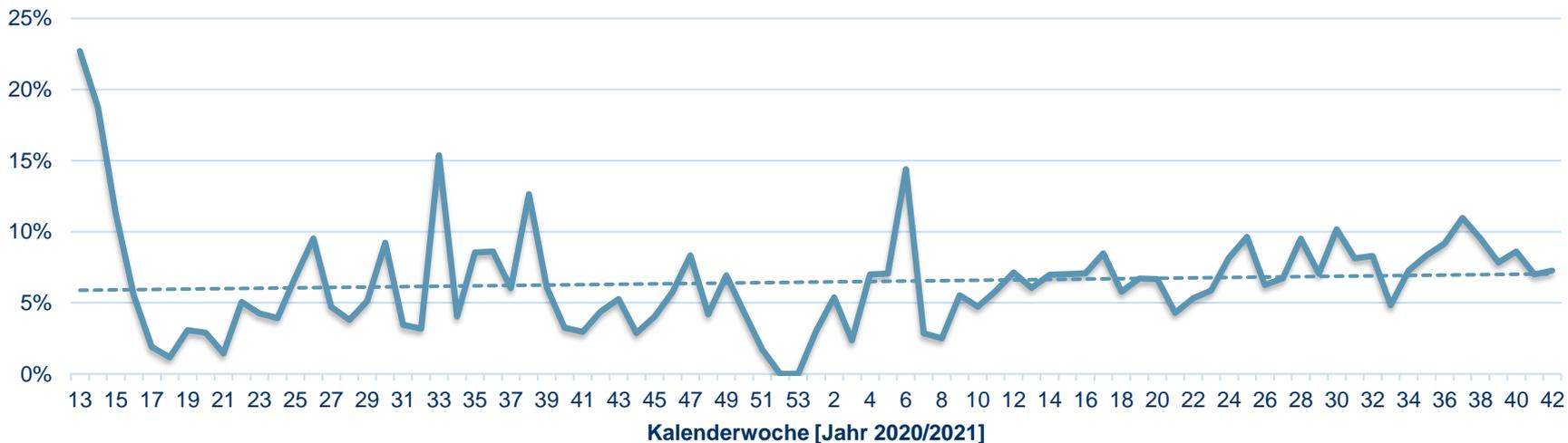
DVGW und BDEW werden den Erfahrungsaustausch über die Entwicklung der Marktumschließung während der Corona-Pandemie fortsetzen und werden insbesondere Monitoring und Berichterstattung an Bundes- und Landesbehörden mit aktuellen Lageberichten informieren.

# Erfüllungsquote bei den Arbeiten im Rahmen der Marktraumumstellung in Zeiten der Corona-Pandemie



# Entwicklung des Krankenstandes bei den MRU-Monteuren seit Ausbruch der Corona-Pandemie

## Abwesenheit Monteure [%]



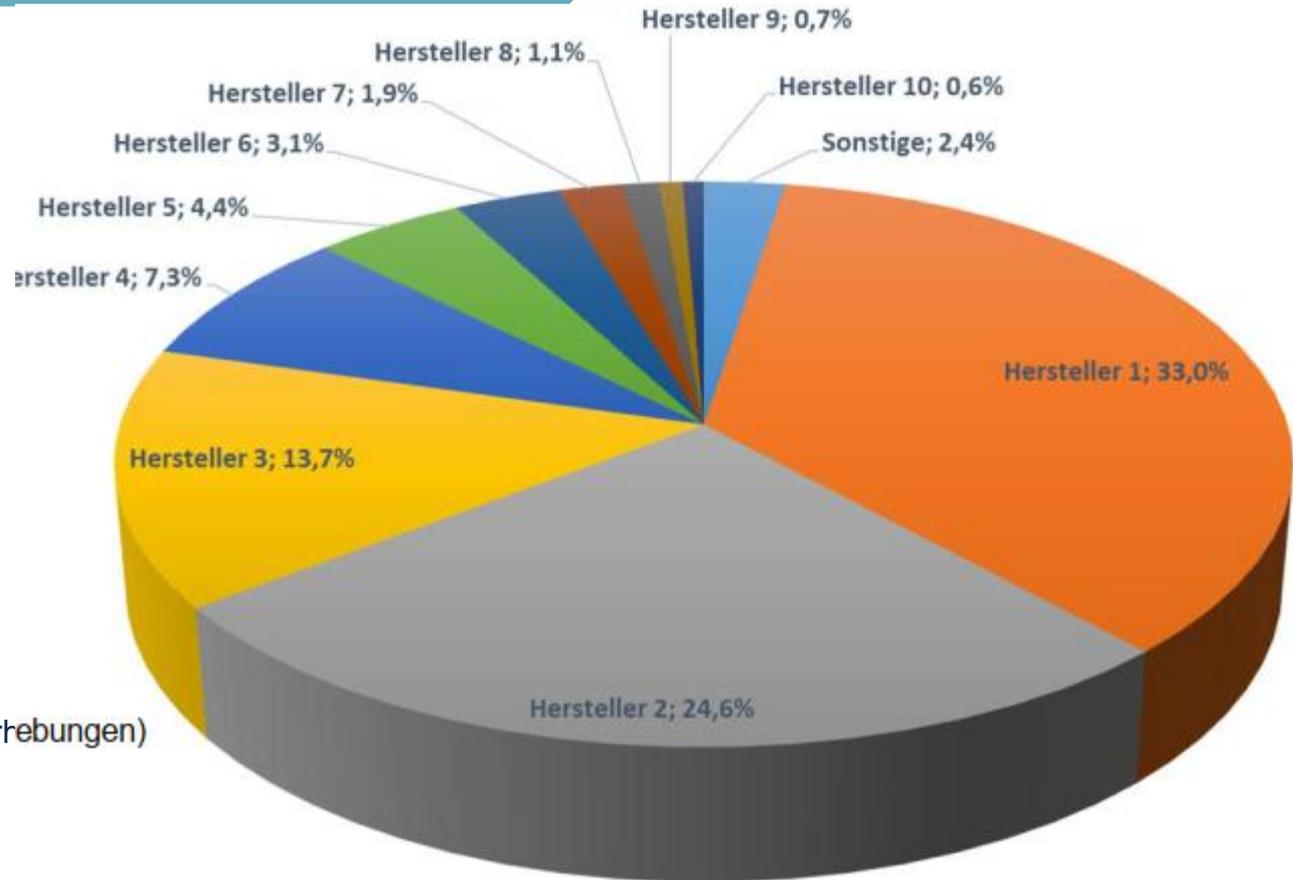
— Abwesenheit    - - - - Linear (Abwesenheit)

# Status der DVGW- Anpassungsdatenbank

Stand 01.10.2021

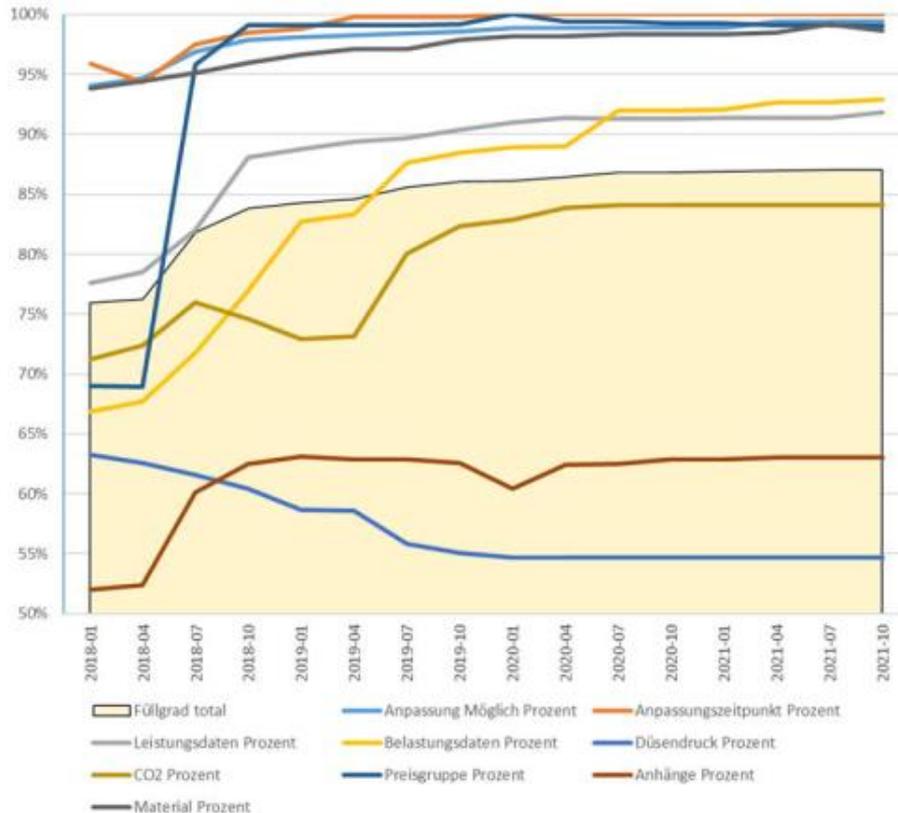
- Was ist die DVGW-Anpassungsdatenbank?
- Eine umfangreiche Sammlung von derzeit 26.490 Datensätzen zu seriengefertigten Gasgeräten von 647 Herstellern und 843 Marken.  
(Stand 01.10.2021)
- Eine zentrale Datenbank mit Informationen für die Anpassung der Geräte von L- auf H-Gas.
- Eine definierte Schnittstelle für Datenabruf und -bereitstellung.
- Der DVGW lizenziert die Datenbank ausschließlich an Netzbetreiber, weil diese nach § 19 III EnWG in der Organisationsverantwortung stehen.

# Ein bisschen Statistik...



- Hersteller Top 10  
(basierend auf ~800.000 Erhebungen)

# Und noch mehr Statistik...



Der Füllgrad der TOP 1000-Gerätetypen steigt kontinuierlich.

Die TOP 1000-Gerätetypen repräsentieren 79% der im Feld vorgefundenen Geräte.

Insgesamt wurden bisher 10811 unterschiedliche Gerätetypen im Feld vorgefunden.