



**RICHTLINIE FÜR FACHBETRIEBE BEI DER  
ANWENDUNG VON HALBZEUGEN  
AUS POLYOLEFINEN ZUR ABDICHTUNG  
VON BETONBAUWERKEN IM BEREICH  
GRUNDWASSERSCHUTZ (WHG) UND  
KORROSIONSSCHUTZ NACH DVS 2227 TEIL 1**

der

AGAS e.V.

Februar 2012

**RICHTLINIE FÜR FACHBETRIEBE BEI DER ANWENDUNG VON  
HALBZEUGEN AUS POLYOLEFINEN ZUR ABDICHTUNG  
VON BETONBAUWERKEN IM BEREICH GRUNDWASSERSCHUTZ (WHG)  
UND KORROSIONSSCHUTZ NACH DVS 2227 TEIL 1**



## EINLEITUNG

Diese Richtlinie oder Empfehlung des AGAS beruht im Wesentlichen auf DIN 28052 sowie den Produktherstellerangaben und den Richtlinien des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT) auf der Basis der Zulassungsgrundsätze für Kunststoffbahnen bei der Anwendung in Bereichen des Grundwasserschutzes (WHG) und der Auskleidung von Auffangwannen etc.

Um eine sach- und fachgerechte Anwendung und Ausführung zu gewährleisten, sind für den Fachbetrieb bestimmte Voraussetzungen zu erfüllen, die nachfolgend beschrieben sind.

Ziel ist es, die Anforderungen an den Fachbetrieb zu vereinheitlichen und sicherzustellen, dass Anwendung und Ausführung den geforderten Qualitätsansprüchen entspricht.

## ANWENDUNGSBEREICH

- Flüssigkeits- oder gasberührte Oberflächen, welche einem chemischen oder korrosiven und abrasiven Angriff ausgesetzt sind, sollen durch den Einsatz von Kunststoffplatten oder -bahnen geschützt werden,
- Im Bereich des Grundwasserschutzes greifen im Zuge des Bauproduktengesetzes vorwiegend die Richtlinien und Empfehlungen des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBT).
- Bei Anwendungen im Bereich des Korrosionsschutzes sind die Verlegeanleitungen und Empfehlungen der Hersteller und der örtlichen Behörden zu beachten.
- Bei Behälterabdichtungen muss die DIN 28052, Teil 4 beachtet und in Anlehnung an die DVS 2225 darauf geachtet werden, dass lose Abdichtungen nur bei Anwendungen mit geringer Betriebsbeanspruchung und ohne Rückseitendruck zum Einsatz kommen.
- Für das Schweißen bzw. Fügen der Kunststoffplatten und -bahnen ist für den Bereich Grundwasser- und Korrosionsschutz für Materialstärken ab 5,0 mm die „DVS-Richtlinie 2227-1“ in jeweils ihrer neuesten Fassung maßgebend.
- Für den fachgerechten Einbau von Halbzeugen ist der neueste Stand der Technik maßgebend.



## ANFORDERUNG AN DIE FIRMEN

### 1. Allgemeine Anforderungen

- Der Betrieb muss Mitglied des AGAS e.V. sein und weiterhin eine gültige Fachbetriebszulassung nach WHG §19.1 besitzen.
- Der Betrieb muss nach einem Qualitäts-Management-Handbuch arbeiten.
- Es muss nach einem projektbezogenen Qualitätssicherheits-Plan (QSP) gearbeitet werden.

### 2. Personelle Anforderungen

Der Fachbetrieb muss in der Lage sein, seine Arbeiten fachmännisch und qualitätsbewusst auszuführen. Hierfür ist es zwingend erforderlich ein entsprechend geschultes Personal im eigenen Bestand vorzuhalten. Dazu gehören insbesondere mindestens ein Fachbauleiter, ein Qualitätsbeauftragter und 3 Schweißer.

Die Qualifikation und regelmäßige Weiterbildung muss gewährleistet und dokumentiert werden.

- a) Der Fachbauleiter muss eine abgeschlossene Ingenieur Ausbildung, eine abgeschlossene Techniker Ausbildung oder eine abgeschlossene Meister Ausbildung nachweisen. Er muss mindestens 3 Jahre Berufserfahrung mit Kunststoffabdichtungssystemen nachweisen.

RICHTLINIE FÜR FACHBETRIEBE BEI DER ANWENDUNG VON  
HALBZEUGEN AUS POLYOLEFINEN ZUR ABDICHTUNG  
VON BETONBAUWERKEN IM BEREICH GRUNDWASSERSCHUTZ (WGH)  
UND KORROSIONSSCHUTZ NACH DVS 2227 TEIL 1

Er muss planungstechnisch in der Lage sein, die beschriebene Leistung auf Ausführbarkeit zu beurteilen.

Er ist dafür verantwortlich, dass die ausgeführten Arbeiten fachlich und technisch richtig ausgeführt und dokumentiert werden.

- b) Die Schweißer müssen ein gültiges Schweißerzeugnis gemäß DVS –Richtlinie 2212 nachweisen. Sie müssen in der Lage sein, die gesamte Protokollierung und Eigenprüfung auf der Baustelle durchzuführen. Dazu gehört auch das Führen der Bautageberichte.

Die Anforderungen der DIN 28052/4, Beiblatt 1, sind zu beachten.

Bei Abweichungen zu (a) oder (b) ist durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen, dass kein Qualitätsverlust eintritt.

Diese Maßnahmen sind in dem QMH festzuschreiben.



## ANFORDERUNG AN MASCHINEN UND GERÄTE

Der Betrieb muss dafür Sorge tragen, dass die eingesetzten Geräte und Maschinen in einem funktional einwandfreien Zustand auf der Baustelle zum Einsatz kommen. Hierfür ist notwendig, die Maschinen und Messmittel in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) zu überprüfen. Die Wartung und ggf. nötige Kalibrierung sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

Ein Fachbetrieb für die Verschweißung von Kunststoffplatten- und bahnen und Anbindung an Rohre, Profile hat folgende Mindestausrüstung zu enthalten:

### Zuschnitte

geeignete Geräte zum Zuschneiden und Konfektionieren der Kunststoffplatten

### Einbau und Verlegung

Bei den Anforderungen an Geräte und Maschinen für die Verschweißung sind die vg. DVS- Richtlinien in ihrer neuesten Fassung zu beachten.

- geeignete Geräte und Werkzeuge zum Einbau, Befestigung der Platten an Schalungssystemen
- Geräte zur Herstellung Vergussmörtel oder Estrichflächen  
(*ggf. bauseits*)

RICHTLINIE FÜR FACHBETRIEBE BEI DER ANWENDUNG VON  
HALBZEUGEN AUS POLYOLEFINEN ZUR ABDICHTUNG  
VON BETONBAUWERKEN IM BEREICH GRUNDWASSERSCHUTZ (WGH)  
UND KORROSIONSSCHUTZ NACH DVS 2227 TEIL 1

- geeignete Geräte zur Vorbereitung und zum Abarbeiten an Fügstellen
- mindestens 2 Schweißgeräte zur Warmgasextrusionsverschweißung
- geeignete Schweißschuhe entsprechend der Nahtgeometrien
- Warmgasschweißgeräte mit Ziehdüsen
- Kupferdrähte o. dergl. als Gegenelektrode für die FI-Prüfung
- geeignete Lagermöglichkeiten für Schweißzusätze
- Messgeräte zur Prüfung der Geräteeinstellung und der Objekttemperaturen

#### Prüfung und Protokollierung

Temperaturmessgeräte, Feuchtemessgeräte, Taupunktabelle, Messband, Mess- Schieber, Dickenmessuhr (Taster)

- für die Nahtprüfung

Vakuumprüfgeräte mit verschiedenen Prüfglocken, Vorrichtung für Zug- und Schälversuche (auf der Baustelle)

Hochspannungsprüfgerät mit min. 55 kV Prüfspannung und Kugelelektrode

Prüfprotokolle (z.B. nach DVS oder DIN 28052)