

Dieses Beiblatt enthält die Vorgehensweise für die Anfertigung des Prüfstücks I.1/II.1 der Richtlinie DVS® 2220.

**Inhalt:**

- 1 Vorbereitung Tafel und Rohrstützen
  - 1.1 Aussparung in der Tafel
  - 1.2 Anschleifen
- 2 Zuschnitt Glasfasermatten/-gewebe
- 3 Erzeugung Verbindungsstelle Tafel/Rohrstützen
- 4 Laminiervorgang

**1 Vorbereitung Tafel und Rohrstützen**

**1.1 Aussparung in der Tafel**

In eine GFK-Tafel gemäß den Abmessungen aus Tabelle 1 der Richtlinie DVS® 2220 wird zuerst mittig eine Aussparung mit dem Außendurchmesser des Rohrstützens gesägt. Dies erfolgt händisch mit maschineller Unterstützung, beispielsweise mit einer Stichsäge. Dabei ist darauf zu achten, den Durchmesser der Aussparung so zu wählen, dass eine der Richtlinie entsprechende Klebspaltstärke bei der Verbindung mit dem Rohrstützen erzeugt werden kann.

**1.2 Anschleifen**

Für eine optimale Anbindung des neu zu erstellenden Laminats müssen sowohl der Rohrstützen als auch die Tafel angeschliffen werden. Der anzuschleifende Bereich sollte für beide Bauelemente großzügig ausgeführt werden, mindestens jedoch so groß wie die im Arbeitsschritt 3 erstellten Glasfaserzuschnitte.

Das Anschleifen soll händisch mit maschineller Unterstützung erfolgen. Beim Schleifvorgang wird lediglich die Oberfläche zu besserer Haftung aufgeraut ohne das Basislaminat zu beschädigen. Die Oberkante der Plattenaussparung und die Oberkante des Rohrstützens sind anzufasen.

**2 Zuschnitt Glasfasermatten/-gewebe**

Für die Erzeugung des Überlaminats werden Glasfaserzuschnitte und Rovinggewebe entsprechend Tabelle 1 der Richtlinie DVS® 2220 benötigt. Die Glasfaserzuschnitte sind in Abmessung und Halbzeug entsprechend Tabelle 1 (Beiblatt 1) anzufertigen.

Tabelle 1. Glasfaserzuschnitte und Laminatmaterialien.

Laminatlage	Abmessung in mm	Halbzeug	Ablageort
1	Ø 260	Schnittmatte	Tafel
2	340 x 130	Schnittmatte	Rohrstützen
3	Ø 280	Rovinggewebe	Tafel
4	340 x 130	Rovinggewebe	Rohrstützen
5	Ø 300	Schnittmatte	Tafel
6	360 x 130	Schnittmatte	Rohrstützen
7	Ø 320	Rovinggewebe	Tafel
8	360 x 130	Rovinggewebe	Rohrstützen
9	Ø 340	Schnittmatte	Tafel
10	400 x 70	Schnittmatte	Rohrstützen
11	Ø 340	Glasfaserflies	Tafel
12	400 x 70	Glasfaserflies	Rohrstützen

**3 Erzeugung Verbindungsstelle Tafel/Rohrstützen**

Bevor das Überlaminat aufgebracht wird, ist die Verbindung zwischen Tafel und Rohrstützen mit einem Dickharz herzustellen. Das Dickharz ist ein gewöhnliches UP-Laminierharz, das mit einem Thixotropiermittel, beispielsweise Aerosil, versetzt wird. Die Verbindung zwischen dem Rohrstützen und der Tafel ist als Kehlnaht lunkerfrei auszuführen. Es ist auf einen rechtwinkligen Sitz des Rohrstützens in der Tafel zu achten. Zur besseren visuellen Beurteilung der Qualität der Klebverbindung kann das Dickharz eingefärbt werden.

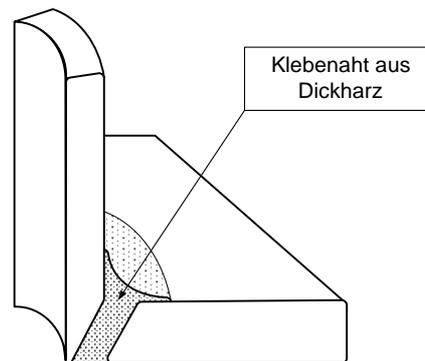
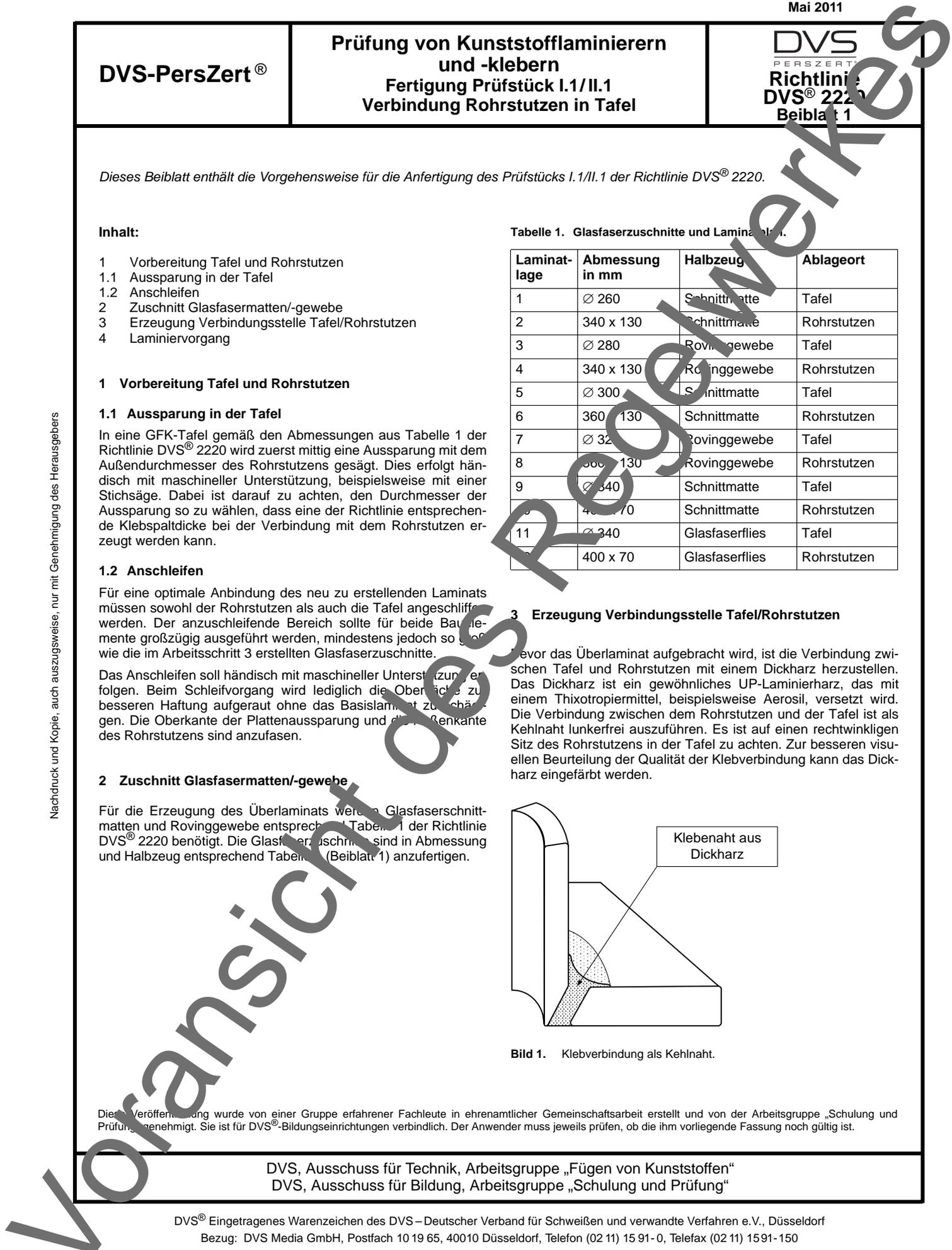


Bild 1. Klebverbindung als Kehlnaht.

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und von der Arbeitsgruppe „Schulung und Prüfung“ genehmigt. Sie ist für DVS®-Bildungseinrichtungen verbindlich. Der Anwender muss jeweils prüfen, ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist.

DVS, Ausschuss für Technik, Arbeitsgruppe „Fügen von Kunststoffen“  
DVS, Ausschuss für Bildung, Arbeitsgruppe „Schulung und Prüfung“

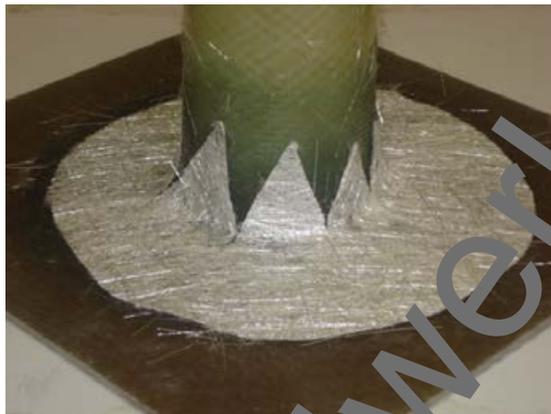
Nachdruck und Kopie, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers



#### 4 Laminiervorgang

Entsprechend der Angaben aus Tabelle 1 der Richtlinie DVS® 2220 und dem in Tabelle 1 (Beiblatt 1) aufgeführten Laminatplan wird nacheinander und abwechselnd eine runde Laminatlage für die Anbindung zur Tafel und eine Laminatlage für das Umfangslaminat am Rohrstützen aufgetragen. Für eine optimale Anbindung am Rohrstützen wird jeder runde Glasfaserzuschnitt sternförmig eingeschnitten oder eingerissen. Die Zuschnitte für das Umfangslaminat werden mehrmals ca. 80 mm tief eingeschnitten oder eingerissen.

Beim Laminiervorgang ist darauf zu achten, dass sowohl die runden Zuschnitte als auch die Zuschnitte für das Umfangslaminat bei jeder Laminatlage versetzt anzuordnen sind. Damit wird die Erzeugung von Dickenunterschieden durch die notwendige Überlappung der einzelnen Laminatlagen reduziert. Das Überlaminat soll mit einem flachen Winkel auslaufen und sanfte Übergänge zur Tafel und zum Rohrschuss aufweisen.



**Bild 2.** Anordnung der Glasfaser-Zuschnitte für das Verbindungslaminat zur Tafel.



**Bild 3.** Anordnung der Glasfaser-Zuschnitte für das Umfangslaminat am Rohrstützen.

Voransicht des Regelmärkes