

### 4.10 Feuerverzinkungs- gerechtes Material

#### Geeignete Stahlsorten verwenden

**Grundsätzlich lässt sich** der überwiegende Teil der Stahlwerkstoffe problemlos feuerverzinken – bei manchen Stahlsorten ist allerdings eine genaue Abstimmung hinsichtlich Vorbehandlung und Verzinkungsparametern

erforderlich. Ein Beispiel sind etwa hochfeste Stähle, die eine gewisse Neigung zu flüssigmetall-induzierter oder wasserstoffdiffusionsbedingter Rissbildung haben.



**a** Gerissene Rohrprofile aus Feinkornbaustahl

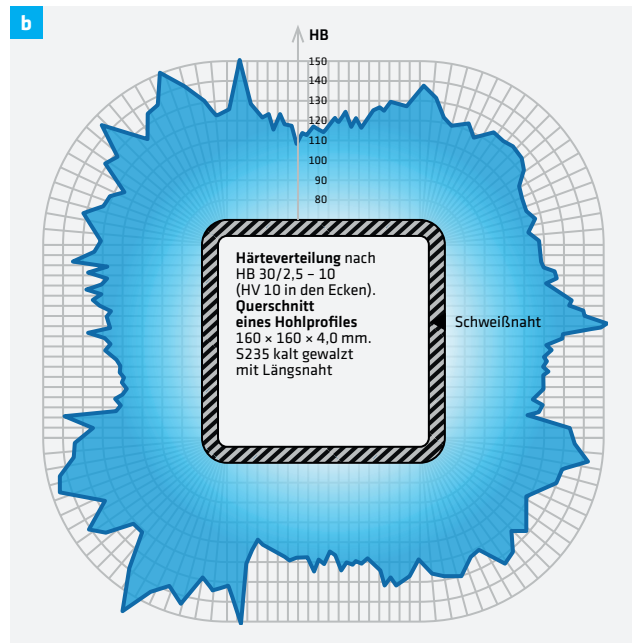
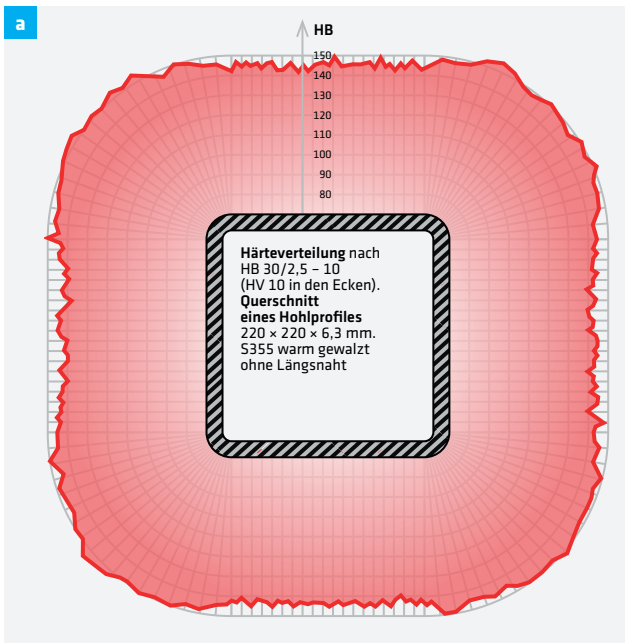


**b** Werkstück aus massivem Stahlguss mit zahlreichen Rissen nach dem Feuerverzinken

## Kaltumformung möglichst vermeiden – Risse bei kaltumgeformten Profilen

**Kaltumformungen induzieren** stärkere Spannungen im Korngefüge der Werkstücke, die unter der thermischen Belastung im Zinkbad zu Rissen führen können.

**a** Gleichmäßige Härteverteilung in warmgewalztem und **b** ungleichmäßige Härteverteilung in kaltgewalztem Vierkantrohr



**c** Zu kleine Biegeradien führen bei kaltverformtem Material zu starken Spannungen im Werkstück – im Zinkbad ist unter Umständen ein Aufreißen an den Kanten die Folge.

