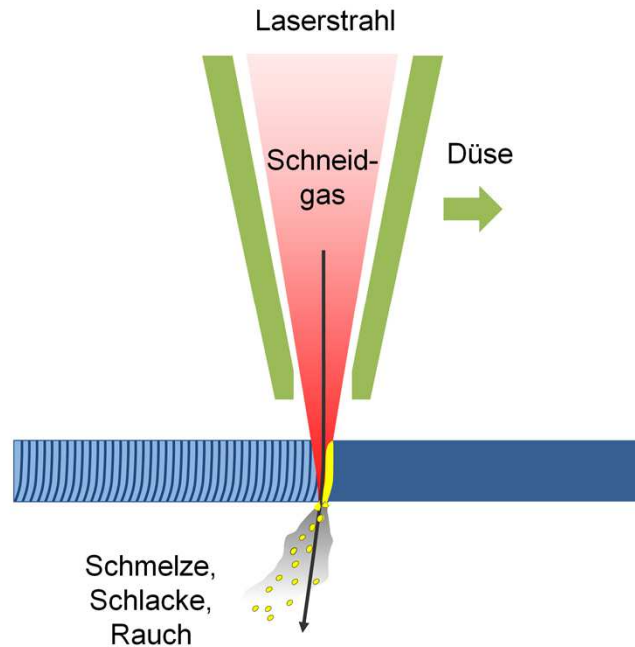


Verfahrensprinzip Laserstrahlschneiden



Beim Laserstrahlschneiden erwärmt der Laserstrahl das Material so stark, dass es schmilzt oder sogar verdampft. Ein koaxial zum Laserstrahl über eine Schneidgasdüse auf die sich bildende Schnittfuge einwirkender Gasstrahl treibt die Reaktionsprodukte aus der Fuge aus. In Abhängigkeit vom Einsatz von Schneidgas und dessen chemischer Zusammensetzung sind die Verfahrensvarianten Sublimationsschneiden, Brennschneiden (mit Sauerstoff) oder Hochdruckschneiden (mit Stickstoff) möglich. Die mit dem Laserstrahl trennbaren Materialstärken reichen von wenige zehntel Millimeter starken Folien bis hin zu 30 mm.