

Begriffswelt der Nanotechnologie

ON-Regel CEN ISO/TS 2768 enthält Begriffe, die sowohl in der Nanowissenschaft als auch in der Nanotechnologie bezüglich Partikeln im Nanomaßstab verwendet werden.

Nanotechnologien werden, so sind sich Experten einig, in naher Zukunft in viele Lebensbereiche vordringen und einschneidende Fortschritte in Kommunikation, Gesundheitsfürsorge, Produktion, Materialwissenschaft und wissensbasierten Technologien ermöglichen.

Auch wenn dieser Wissenschaftsbereich noch in einem frühen Stadium seiner Entwicklung ist, gibt es Bedarf, der Industrie und Forschung geeignete Instrumente bereitzustellen, um die Entwicklung und Anwendung dieser Technologien zu unterstützen.

Des Weiteren ist wesentlich, dass Behörden sowie Gesundheits- und Umweltschutz-Einrichtungen zuverlässige Messsysteme und Auswertungsprotokolle zur Verfügung stehen, die sich auf anerkannte Normen stützen. Die Europäische und Internationale Normung haben sich daher dieses Themas angenommen.

Als eine der ersten Grundlagen für künftige Normen und Regelwerke liegt nun die technische Spezifikation CEN ISO/TS 27687 als ON-Regel vor. Sie regelt Begriffe, die sowohl in der Nanowissenschaft als auch in der Nanotechnologie bezüglich Partikeln im Nanomaßstab verwendet werden. „Nanoobjekt“ und andere neue Begriffe wurden dabei geprägt, um die Entwicklung eines rationalen hierarchischen Definitionssystems zu er-

möglichen.

Diese Hierarchie wird den systematischen Aufbau der Begriffe erlauben und ist in einer größeren Begriffshierarchie enthalten, die sich für Nanotechnologien in der Entwicklung befindet. Damit soll die Kommunikation zwischen Organisationen und Einzelpersonen in der Industrie und denjenigen, die mit diesen zusammenarbeiten, erleichtert werden.

Um die geringe Größe des Objekts wiederzugeben, wird häufig die Vorsilbe „Nano-/nano-“ vorangestellt. Die Vorsilbe „Nano“ wird in SI-Einheiten zur Angabe von 10^{-9} verwendet, z. B. 1 Nanometer = 10^{-9} Meter.