

09.01.2019 – 16:25 Uhr

ASTM International und Innovate UK bilden eine Partnerschaft bei der Entwicklung internationaler Normen für die Herstellung von Additiven

Pennsylvania (ots/PRNewswire) -

Die globale Standardisierungsorganisation ASTM International und drei britische Unternehmen arbeiten zusammen, um die Schaffung technischer Normen für die additive Fertigungsindustrie zu beschleunigen.

Das Additive Manufacturing Center of Excellence von ASTM International, bei dem das britische Manufacturing Technology Centre (MTC) ein Gründungspartner ist, identifizierte drei mögliche Bereiche für die Erstellung neuer Normen. Die Maßnahme wird durch eine Investition in Höhe von 300.000 £ von Innovate UK (einer britischen Regierungsbehörde) an BSI (British Standards Institution) in Partnerschaft mit ASTM International unterstützt.

"Innovate UK freut sich, die Erstellung von öffentlich zugänglichen Spezifikationen zu unterstützen, um das Wirtschaftswachstum durch Innovationen im Bereich hochwertiger Fertigung zu fördern", sagte Robin Wilson, Leiter des Innovationsbereichs für hochwertige Fertigung bei Innovate UK. "Dies ist eine intelligente Partnerschaft, die britisches Fachwissen in Schlüsselbereichen der additiven Fertigung mit der Infrastruktur und Führungsstärke von ASTM International und seinem jungen Kompetenzzentrum vereint." Wilson ist im Beirat des Kompetenzzentrums.

BSI koordiniert die Entwicklung der drei Normen für direkte Energieabscheidung (DED; Direct Energy Deposition) eine von sieben Kategorien der additiven Fertigung laut einer Definition von ASTM International und der Internationalen Organisation für Normung (ISO/ASTM 52900). DED nutzt gebündelte thermische Energie (z. B. Laser, Elektronenstrahl, Plasmalichtbogen), um Materialien durch Schmelzen bei der Ablagerung zu verbinden.

Dr. Mohsen Seifi, Direktor des Bereichs für additive Fertigung bei ASTM International, stellt fest, dass die DED-Technologie einzigartige Vorteile in Bezug auf Geschwindigkeit und Einschränkungen des Bauraums bietet. Er fügt jedoch hinzu: "DED wird nicht so häufig genutzt und ist auch nicht so gut verstanden wie einige andere additive Herstellungsverfahren. Fehlende Standards sind hier offensichtlich."

"Neben vielen bereits bestehenden Vorteilen haben diese neuen Normen das Potenzial, Herstellern und Lieferanten bei der Produktherstellung eine konstante und zuverlässige Qualität zu ermöglichen", sagte er.

Die drei in Entwicklung befindlichen DED-Standards umfassen:

1. eine Spezifikation für die Verwendung von Draht als Ausgangsstoff für DED, um wichtige Anforderungen an Zusammensetzung, Maßtoleranzen, Kontamination, Verpackung, Handhabung und Lagerung zu erfüllen;
2. eine Norm für die zerstörungsfreie Prüfung (NDT), die sich mit typischen Ursachen und Merkmalen von DED-Defekten befasst und gleichzeitig traditionelle Prüfmethoden auf ihre Eignung in Bezug auf DED prüft; und
3. eine Norm für additive DED-Draht- und Lichtbogenfertigung (WAAM; Draht- und Lichtbogenfertigung), die Terminologie, Materialmöglichkeiten und -einschränkungen, geometrische Einschränkungen, Anforderungen an die Endbearbeitung, Inspektion und viele weitere Aspekte umfasst.

Das MTC, Sitz des britischen National Centre for Additive Manufacturing, hat die Initiative der öffentlich zugänglichen Spezifikationen durch den anfänglichen Beratungsprozess, die Auswahl geeigneter Themen für die Prüfung und Identifizierung potenzieller Partner zur Ausschussbildung unterstützt. Es wird auch künftig durch die Entwicklung der öffentlich zugänglichen Spezifikationen und der daraus resultierenden internationalen Normen Unterstützung leisten.

Zusätzlich zu den bereits erwähnten Unternehmen unterstützen mehr als ein Dutzend Privatunternehmen die Zusammenarbeit, darunter Airbus, GE, GKN, BAE Systems, Rolls-Royce und viele weitere.

Nach der Erstellung öffentlich zugänglicher Spezifikationen durch BSI plant der Ausschuss für additive Fertigungstechnologien (F42) von ASTM International, die dazugehörigen internationalen Normen durch eine neue Lizenzvereinbarung zu entwickeln. Insbesondere verfügt ASTM International über ein bereits bestehendes Partnerschaftsabkommen zur Entwicklung von Normen (PSDO; Partner Standards Development Organization Agreement) mit der Internationalen Organisation für Normung (ISO) im Bereich der additiven Fertigung, das die Schaffung gemeinsamer ASTM International- und ISO-Normen zulässt. BSI kann diese internationalen Normen als britisches Mitglied der ISO anschließend als nationale britische Norm übernehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.amcoe.org.

Informationen zu ASTM International

ASTM International engagiert sich für die Erfüllung globaler gesellschaftlicher Bedürfnisse und leistet einen wichtigen Beitrag in den Bereichen öffentliches Gesundheitswesen und Sicherheit sowie Verbrauchervertrauen und versucht, die allgemeine Lebensqualität zu steigern. Wir integrieren konsistente Normen, die in Kooperation mit unserer internationalen Vereinigung freiwilliger technischer Experten entwickelt werden, um innovative Dienstleistungen zu schaffen und die Lebensqualität zu verbessern... Unserer Welt helfen, besser zu funktionieren. www.astm.org

Informationen zu Innovate UK

Innovate UK fördert Produktivität und Wirtschaftswachstum und unterstützt Unternehmen dabei, das Potenzial neuer Ideen zu entwickeln und umzusetzen. Wir verbinden Unternehmen mit Partnern, Kunden und Investoren, mit denen sie Ideen in wirtschaftlich erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen verwandeln und als Unternehmen wachsen können. Wir finanzieren Geschäfts- und Forschungsk Kooperationen, um Innovation zu beschleunigen und Investitionen der Unternehmen in Forschung und Entwicklung zu fördern. Unsere Unterstützung steht Unternehmen in allen Wirtschaftszweigen, Wertschöpfungsketten und Regionen Großbritanniens zur Verfügung. Innovate UK ist Teil der UK Research and Innovation. www.innovateuk.ukri.org

Informationen zu BSI

BSI hat die Aufgabe, Geschäftsabläufe in Unternehmen zu optimieren und Unternehmen dabei zu unterstützen, Normen für Best Practices in erstklassige Arbeitsweisen umzusetzen. Seit über einem Jahrhundert setzt sich BSI dafür ein, eine präzise Definition für gute Produkte zu schaffen, und fördert Best Practices in Unternehmen auf der ganzen Welt. Das Unternehmen arbeitet mit über 86.000 Kunden in 193 Ländern und ist ein internationales Unternehmen im wahrsten Sinne des Wortes mit Kompetenzen und Erfahrungen in einer Reihe von Bereichen darunter Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Bauwesen, Lebensmittelbranche und Gesundheitswesen. Durch sein Fachwissen in den Bereichen Normenentwicklung und Wissenslösungen, Qualitätssicherung und professionelle Dienstleistungen verbessert BSI die Geschäftsleistung und unterstützt Kunden dabei, nachhaltig zu wachsen, Risiken zu verwalten und letztlich wettbewerbsfähiger zu werden. www.bsigroup.com

Informationen zum Manufacturing Technology Centre

MTC wurde gegründet, um innovative Fertigungsprozesse und -technologien in einem agilen Umfeld in Zusammenarbeit mit der Industrie, der Wissenschaft und anderen Institutionen zu testen. Es umfasst einige der fortschrittlichsten Fertigungseinrichtungen der Welt und schafft ein qualitativ hochwertiges Umfeld für die Entwicklung und Vorführung neuer Technologien im industriellen Maßstab. Dies bietet Herstellern eine einzigartige Möglichkeit, neue und innovative Prozesse und Technologien zu entwickeln. Das MTC beherbergt auch das National Centre for Additive Manufacturing (NCAM) mit dem umfassendsten Paket von Anlagen und Kapazitäten in Großbritannien. www.the-mtc.org

Kontakt:

Nate Osburn, Tel +1.610.832.9603; nosburn@astm.org

Medienanfragen: James Easey, tel +44 (0) 7947 467162;

james.easey@innovateuk.ukri.org

Logo - https://mma.prnewswire.com/media/805892/ASTM_International_InnovateUK.jpg