

## Praxis-Statement: Laser Scanning Architecture



Johannes Rechenbach, Architekt und Geschäftsführer des Dienstleisters Laser Scanning Architecture ([www.lsa3d.com](http://www.lsa3d.com)) favorisiert das Laserscanning mit Laserscannern von Faro: „Beim Bauen im Bestand ist ein 3D-Laserscan-Aufmaß sehr effizient, da es alle sichtbaren Geometrien der Umgebung exakt abbildet. Das ist bei Planungen im Bestand entscheidend, da der Erfolg bei vorhandener Bausubstanz unmittelbar davon abhängt, wie aktuell, vollständig und präzise die Bestandsdaten sind. Eine verlässliche Datengrundlage beugt Unsicherheiten und Planungsfehlern vor, die zu Kostensteigerungen und Bauzeitverzögerungen führen.“

Von den Vorteilen des Laserscanning-Verfahrens ist Rechenbach überzeugt, rät aber allen Kaufinteressenten, Kosten und Nutzen vorher abzuwägen: „Laserscanner sind insbesondere bei großen, komplexen und detailreichen Objekten unschlagbar und auch Wand- oder Bodenunebenheiten werden eher erkannt. Man vergisst kein Maß und anhand des parallel erstellten 360

Grad-Fotopanoramas kann beispielsweise der Handwerker vorab auf mögliche Problempunkte auf der Baustelle hingewiesen werden. Allerdings ist nur bei einem mehrmaligen monatlichen Einsatz ein Kauf sinnvoll, denn zum Kaufpreis kommen jährliche Kalibrierungs- und Wartungskosten in Höhe von 3.000 bis 4.000 Euro hinzu. Bei einer geringeren Auslastung ist eine Scan-Dienstleistung die bessere Wahl“.

Auch bei der Dienstleister-Wahl sollte man laut Rechenbach einiges beachten: „Der Laserscanning-Dienstleister sollte nicht nur das Gerät bedienen können, sondern auch in der Lage sein, komplette Ingenieursleistungen abzuliefern. Dazu muss er über das notwendige Know-how und die Werkzeuge verfügen, damit er Kunden das Gewünschte liefern kann. Das können 2D-Messbilder, fertige Grundrisse, Ansichten und Schnitte oder ein 3D CAD- oder BIM-Modell sein.“ Mit der kostenfreien Software FARO Scene LT können seine Kunden das digital erfasste Objekt in einem 360-Panorama zeit- und ortsunabhängig betrachten, Messungen vornehmen und detailliert analysieren.

Da die Kosten sehr vom jeweiligen Objekt und den gewünschten Leistungen abhängen, scheut auch er konkrete Preisangaben, gibt aber nützliche Hinweise: „Wichtig ist es, vorher festzulegen, welche Auswertungen der Kunde benötigt, damit er die Vorteile des 3D-Aufmaßes für seinen Workflow optimal nutzen kann. In der Regel sollte der Dienstleister dann in der Lage sein, anhand von Plänen und Fotos des zu vermessenden Objektes ein konkretes Angebot zu erstellen“.