

Hinweise für die Verwendung des Galashop Planquadrates

Die Flächenberechnung mit Hilfe des Planquadrates basiert auf einer photogrammetrischen Messmethode. Dabei wird die Lage einer idealisierten Ebene im Raum anhand von vier definierten Referenzpunkten bestimmt. Die Genauigkeit dieses Verfahrens beeinflussen und optimieren Sie maßgeblich durch die Berücksichtigung der nachfolgenden Hinweise .

1. Standort des Fotografen

1.1 Sinnvolle Distanzen

Das Planquadrat wurde für die Berechnung von Flächen mit einer Tiefe von 30 Metern und einer Breite von 15 Metern dimensioniert. Innerhalb dieser Grenzen wird ein mittlerer Fehler von $\pm 6\%$ bei der Flächenberechnung erreicht. Eine Flächenberechnung außerhalb dieser Abmaße ist nur bedingt ratsam. In jedem Fall sollte eine erhöhte Position zur Aufnahme des Fotos eingenommen werden, um den Blickwinkel zu den entfernten Bildpunkten zu vergrößern.

1.2 Gesamte Fläche auf einem Foto

Wählen Sie den Aufnahmestandort möglichst so, dass die gesamte Fläche mit einem Foto aufgenommen werden kann. Nehmen Sie ggf. eine leicht erhöhte Position ein, z.B. auf einer Leiter.

2. Position des Planquadrates

2.1 Partielle Abschattungen vermeiden

Werden Bereiche des Planquadrates durch Bäume o. Ä. abgeschattet, findet die Software es unter Umständen nicht automatisch. Ändern Sie in diesem Fall die Position des Planquadrates bzw. fotografieren Sie nicht bei direkter Sonneneinstrahlung.

2.2 Auflagefläche horizontal oder geneigt glätten

Bevor Sie das Planquadrat auf dem Boden positionieren, beräumen Sie bitte in diesem Bereich den Untergrund und ebnen die Stelle so ein, dass das Planquadrat glatt aufliegt. Berücksichtigen Sie Anstieg oder Gefälle und passen Sie die Lage des Planquadrates an die horizontale oder geneigte Ausrichtung Ihrer Terrasse bzw. Einfahrt an.

2.3 Ausrichtung: Mitte, vorn, parallel

Positionieren Sie das Planquadrat vor Aufnahme des Fotos mittig im vorderen Bildbereich und richten die vordere Seitenkante parallel ($\pm 15^\circ$) zum unteren Bildrand aus.

3. Einstellungen an der Digitalkamera

3.1 Keine extremen Weitwinkelobjektive

Verwenden Sie aufgrund der Randverzerrungen keine extremen Weitwinkelobjektive, wie z.B. Fisheye.

3.2 Hohe Bildauflösung

Fotografieren Sie mit einer möglichst hohen Bildauflösung.

Empfehlung: ≥ 6 Mio. Pixel

Maximum: 12 Mio. Pixel

3.3 Dateiformat: JPEG

Speichern Sie Ihre Bilder im Dateiformat JPEG und wähle Sie eine möglichst niedrige Kompressionsrate.

3.4 Kleine ISO-Werte

Stellen Sie zur Verringerung des Bildrauschens kleine ISO-Werte ein.

Empfehlung: ISO 200

3.5 Hohe Blendenzahl

Zur Erhöhung der Schärfentiefe stellen Sie bitte eine möglichst hohe Blendenzahl ein.