VERFAHRENSDOKUMENTATION

Wohnflächenberechnungsservice

Bestimmungsgemäßer Ablauf, Pflichten der Beteiligten und Haftungsregelungen

Herausgeber	Ogulo GmbH, Im Mediapark 5b, 50670 Köln
Dokumententitel	Verfahrensdokumentation – Wohnflächenberechnungsservice
Adressat	Auftraggeber / externe Rechtsabteilungen / Prüfinstanzen
Dokumentenversion	1.0
Stand	08.05.2026
Freigegeben durch	Florentino Trezek (B.Eng.), Projektleitung Photogrammetrie & Triangulation
Rechtsgrundlagen	WoFIV, BGB, DSGVO, Kooperationsvereinbarung Ogulo-Architekten V3
Status	Entwurf – zur rechtlichen Prüfung

Hinweis: Dieses Dokument richtet sich an Auftraggeber sowie deren Rechts- und Complianceabteilungen. Es legt transparent dar, welche Verfahren, Pflichten und Haftungsregelungen beim Ogulo-Wohnflächenberechnungsservice gelten. Verweise auf Anlagen beziehen sich auf die am Ende des Dokuments aufgeführten Anhänge.

1. Präambel und Vertragsgrundlagen

Die Ogulo GmbH (nachfolgend: "Ogulo") bietet Immobilienmaklern, -eigentümern und sonstigen Auftraggebern (nachfolgend: "Kunde") die entgeltliche Erstellung von zertifizierten Wohnflächenberechnungen nach der Wohnflächenverordnung (WoFIV) an. Ogulo tritt dabei als Fachbetrieb für Photogrammetrie und Triangulation auf.

Die eigentliche Wohnflächenberechnung nach WoFIV wird durch einen zertifizierten Architekturpartner (nachfolgend: "Architekturpartner") erstellt, mit dem Ogulo eine gesonderte Kooperationsvereinbarung geschlossen hat (vgl. Anlage 2). Ogulo fungiert als koordinierende Stelle zwischen Kunde und Architekturpartner.

1.1 Rangfolge der Vertragsgrundlagen

- 1. AGB der Ogulo GmbH für den Wohnflächenberechnungsservice (vgl. Anlage 3)
- 2. Kooperationsvereinbarung Ogulo – Architekturpartner, Version 3 (vgl. Anlage 2)
- 3. Muster-Wohnflächenberechnung inkl. Haftungshinweisen (vgl. Anlage 1)
- 4. Wohnflächenverordnung (WoFIV) vom 01.01.2004
- 5. Einschlägige technische Normen (EN, DIN, VDI, VDE) sowie anerkannte Regeln der Technik
- 6. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), insbesondere §§ 631 ff. (Werkvertragsrecht)

1.2 Beteiligte Parteien

Partei	Funktion	Verantwortungsbereich
Ogulo GmbH, Köln	Fachbetrieb für Photogrammetrie & Triangulation; Koordinator	Bereitstellung des Hardware-Sets (einmalig käuflich erworben); Entpersonalisierung der Aufnahmedaten; Erstellung der 3D-Tour und CAD-Dateien (DXF, IFC); Weiterleitung an Architekturpartner; Übermittlung des Ergebnisses
Kunde / Makler (Auftraggeber)	Eigentümer des Hardware-Sets; Datenerfasser; Vertragspartner gegenüber Ogulo	Bestimmungsgemäße Nutzung des eigenen Hardware-Sets; vollständige Aufnahme aller wohnflächenrelevanten Räume; bei Bedarf: Mitteilung und Lieferung von Bauunterlagen, wenn als Nutzfläche erscheinende Flächen ausnahmsweise als Wohnfläche angerechnet werden sollen
Architekturpartner (Auftragnehmer)	Fachbetrieb für Vermessung, CAD und Flächenberechnung; eingetragener Architekt	Eigenverantwortliche Erstellung der WoFIV-Wohnflächenberechnung auf Basis der von Ogulo entpersonalisierten und bereitgestellten Unterlagen

2. Technisches Verfahren

2.1 Das Ogulo Hardware-Set – Eigentum des Kunden

Das für den Wohnflächenberechnungsservice erforderliche Hardware-Set wird vom Kunden einmalig käuflich bei Ogulo erworben und geht mit vollständiger Kaufpreiszahlung in das Eigentum des Kunden über. Der Kunde ist berechtigt, das Hardware-Set nach erfolgtem Erwerb für alle zukünftigen Auftragserteilungen kontinuierlich zu verwenden.

Voraussetzung für die Erbringung des Wohnflächenberechnungsservices durch Ogulo ist die ausschließliche Verwendung dieses von Ogulo gelieferten, geeichten Hardware-Sets. Die Verwendung baugleicher oder ähnlicher Fremdgeräte ist nicht gestattet und schließt die Haftung von Ogulo und des Architekturpartners für die Richtigkeit der Messungen aus (vgl. Abschnitt 4.1).

Das Hardware-Set besteht aus folgenden Komponenten:

Komponente	Spezifikation	Funktion im Verfahren
360°-Kamera	25 Linsen mit insgesamt 200 Megapixel Auflösung	Aufnahme vollständiger Raumansichten aus zentralem Standpunkt; Grundlage für die photogrammetrische Auswertung
Monopod (geeicht)	Kalibriertes Einbeinstativ, definierte Montagehöhe	Sicherstellung konstanter, reproduzierbarer Kamerahöhe; Voraussetzung für die metrische Korrektheit
Kalibrierungsdreieck	Kantenlänge: exakt 40 cm; gleichseitiges Dreieck	Photogrammetrischer Maßstabsträger; muss je Aufnahme vollständig sichtbar auf dem Boden platziert sein

2.2 Aufnahmeprozess (Pflicht des Kunden)

Der Kunde führt die Aufnahmen eigenständig nach der von Ogulo bereitgestellten Aufnahmeanleitung durch:

- Schritt 1 – Vorbereitung: Aufstellung des geeichten Monopods mit montierter 360°-Kamera; Platzierung des Kalibrierungsdreiecks (40 cm Kantenlänge) vollständig sichtbar auf dem Boden des zu vermessenden Raums
- Schritt 2 – Aufnahme: Auslösung der 360°-Kamera; vollständige Erfassung aller Raumflächen und Anschlüsse
- Schritt 3 – Vollständigkeit: Wiederholung für jeden wohnflächenrelevanten Raum (inkl. Flur, Bad, Balkon/Loggia, Dachschrägen etc.); nicht aufgenommene Räume können nicht berechnet werden
- Schritt 4 – Upload: Übertragung der Aufnahmen über die Ogulo-Software; automatisierte 3D-Tour-Erstellung

Kalibrierungsdreieck (40 cm): Muss in jeder Aufnahme vollständig auf dem Boden sichtbar sein. Fehlt es oder ist es verdeckt, ist eine metrisch korrekte Auswertung nicht möglich; der Auftrag wird zur Nachbesserung zurückgegeben.

2.3 Automatisierte Auswertung durch Ogulo (Photogrammetrie & Triangulation)

Nach erfolgreichem Upload verarbeitet das Ogulo-System die Bilddaten automatisiert. Das Ergebnis umfasst:

- 3D-Tour: Navigierbare Darstellung mit digitalisierten, durch das Kalibrierungsdreieck validierten Messlinien
- DXF-Datei: CAD-Plan für die fachtechnische Bearbeitung durch den Architekturpartner
- IFC-Datei: Building Information Model (BIM) im offenen IFC-Format

2.4 Entpersonalisierung der Aufnahmedaten vor Weitergabe

Bevor die erstellten 3D-Tour-Daten und CAD-Dateien an den Architekturpartner weitergeleitet werden, nimmt Ogulo eine vollständige Entpersonalisierung aller Aufnahmedaten vor. Dies erfolgt durch digitale Retuschen folgender erkennbarer persönlicher oder identifizierender Merkmale:

- Kfz-Kennzeichen (z.B. auf Fahrzeugen, die im Außenbereich sichtbar sind)
- Familienportraits, Fotografien und sonstige personenbezogene Bildnisse
- Ordnerrücken, Namensschilder, Briefköpfe oder sonstige Schriftstücke mit Personenbezug
- Sonstige erkennbare personenbezogene Merkmale im Sinne des Art. 4 Nr. 1 DSGVO

Erst nach vollständiger Entpersonalisierung werden die Daten über das Ogulo-Ticketing-System an den Architekturpartner übermittelt. Der Architekturpartner erhält ausschließlich entpersonalisierte Datensätze.

2.5 Erstellung der Wohnflächenberechnung durch den Architekturpartner

Der Architekturpartner erstellt auf Basis der entpersonalisierten Unterlagen (3D-Tour, DXF, IFC, Grundrisse) die Wohnflächenberechnung nach WoFIV. Vor Bearbeitungsbeginn ist er verpflichtet, die Vollständigkeit der Unterlagen zu prüfen (Kalibrierungsdreieck, Standpunkte, Verlauf der Messlinien entlang der Boden-, Wand- und Deckenanschlüsse). Unterlässt er diese Prüfung, trifft ihn eine Teilhaftung für daraus resultierende Messungenauigkeiten (vgl. Abschnitt 4.3).

Das Ergebnis wird gemäß Muster (Anlage 1) dokumentiert und von einem in der Architektenkammer eingetragenen Dipl.-Ing. Arch. sowie der Projektleitung Photogrammetrie & Triangulation der Ogulo GmbH gegengezeichnet.

3. Pflichten der Beteiligten

3.1 Pflichten des Kunden

- Einmaligen Erwerb und ausschließliche Verwendung des von Ogulo gelieferten, geeichten Hardware-Sets (360°-Kamera 200 MP, geeichtes Monopod, Kalibrierungsdreieck 40 cm); keine Substitution durch Fremdgeräte
- Vollständige Aufnahme aller nach WoFIV zu berücksichtigenden Räume
- Ordnungsgemäße Platzierung des Kalibrierungsdreiecks (exakt 40 cm Kantenlänge, vollständig sichtbar auf dem Boden) in jedem aufzunehmenden Raum
- Bei Bedarf: Aktive Mitteilung an Ogulo, wenn bestimmte in den Scans als Nutzfläche erscheinende Flächen ausnahmsweise als Wohnfläche angerechnet werden sollen, sowie Vorlage der hierfür erforderlichen Baugenehmigung oder Teilungserklärung
- Durchführung der Aufnahmen nach der Ogulo-Aufnahmeanleitung: https://support.ogulo.com/wohnflaechenberechnung
- Sicherstellung, dass der aufgenommene Bauzustand dem tatsächlichen Zustand zum Aufnahmezeitpunkt entspricht

3.2 Pflichten der Ogulo GmbH

- Lieferung des geeichten Hardware-Sets an den Kunden (einmalig gegen Kaufpreis)
- Bereitstellung der Ogulo-Plattform inklusive Upload-Funktion für Bauunterlagen und Aufnahmedaten
- Automatisierte photogrammetrische und triangulationsbasierte Auswertung der Aufnahmen sowie Erstellung von 3D-Tour, DXF- und IFC-Dateien, soweit die Aufnahmen den Anforderungen gemäß Abschnitt 2.2 entsprechen
- Vollständige Entpersonalisierung der Aufnahmedaten (vgl. Abschnitt 2.4) vor der Weitergabe an den Architekturpartner
- Datenschutzkonforme Speicherung entpersonalisierter Daten für die Dauer von 10 Jahren zur Nachvollziehbarkeit des Verfahrens (vgl. Abschnitt 5.2)
- Koordination zwischen Kunde und Architekturpartner sowie Übermittlung der fertigen Wohnflächenberechnung an den Kunden

3.3 Pflichten des Architekturpartners

- Vollständigkeitsprüfung der übermittelten Unterlagen vor Bearbeitungsbeginn: Standpunkte, Kalibrierungsdreieck in allen Standpunkten, Verlauf der Messlinien entlang der Boden-, Wand- und Deckenanschlüsse
- Eigenverantwortliche Erstellung der WoFIV-Berechnung auf Basis der validierten, entpersonalisierten Unterlagen
- Einhaltung der Lieferfristen (48h/96h) sowie kostenlose Mängelbeseitigung innerhalb von 24h nach Mängelanzeige
- Unverzügliche Meldung an Ogulo bei Unvollständigkeit der Unterlagen
- Aufrechterhaltung der Architektenkammer-Eintragung und der Berufshaftpflichtversicherung

4. Haftung und Haftungsausschlüsse

Rechtshinweis: Die nachfolgenden Haftungsregelungen sind in Verbindung mit den Haftungshinweisen der Muster-Wohnflächenberechnung (Anlage 1) und den AGB der Ogulo GmbH (Anlage 3) zu lesen.

4.1 Haftung des Kunden

Haftungsauslösender Tatbestand	Rechtsfolge
Einsatz von Hardware, die nicht dem von Ogulo gelieferten Set entspricht	Ogulo und Architekturpartner vollständig von Haftung für Messgenauigkeit befreit
Unvollständige Aufnahme (fehlende Räume)	Fehlende Flächen nicht berechenbar; Nacherfassung als gesonderter Auftrag vergütungspflichtig
Fehlerhafte/fehlende Platzierung des Kalibrierungsdreiecks	Metrische Auswertung nicht möglich; Rückgabe zur Nachbesserung; Mehrkosten zu Lasten des Kunden
Fehlerhafte oder unvollständige Bauunterlagen, die der Kunde für die additive Anrechnung als Wohnfläche eingereicht hat (vgl. Abschnitt 2.2)	Haftung für fehlerhafte Flächeneinstufung liegt beim Kunden; Ogulo und Architekturpartner haften insoweit nicht
Bauzustandsänderung nach Aufnahmezeitpunkt	Ogulo und Architekturpartner haften nicht für Abweichungen infolge nachträglicher baulicher Veränderungen

4.2 Haftung der Ogulo GmbH

Ogulo haftet für die metrische Korrektheit der photogrammetrischen Auswertung, soweit die Aufnahmen den Anforderungen gemäß Abschnitt 2.2 entsprechen, und für die vollständige Entpersonalisierung der Daten vor Weitergabe an den Architekturpartner.

Ogulo haftet NICHT für: (a) inhaltliche Richtigkeit der WoFIV-Berechnung (Verantwortung des Architekturpartners); (b) Messabweichungen infolge von Aufnahmefehlern oder Fremd-Hardware; (c) Abweichungen vom bauordnungsrechtlich genehmigten Zustand mangels vollständiger Bauunterlagen.

4.3 Haftung des Architekturpartners und Teilhaftung

Der Architekturpartner haftet eigenverantwortlich für die Richtigkeit der WoFIV-Berechnung auf Basis der validierten Unterlagen.

Besondere Regelung zur Teilhaftung: Unterlässt der Architekturpartner pflichtwidrig die nach Abschnitt 3.3 vorgeschriebene Prüfung, ob die Messlinien innerhalb der 3D-Tour entlang der Boden-, Wand- und Deckenanschlüsse verlaufen, trifft ihn eine Teilhaftung für aus dieser Pflichtverletzung resultierende Messungenauigkeiten in der Wohnflächenberechnung. Die konkrete Haftungsquote bestimmt sich nach dem jeweiligen Verursachungsbeitrag.

4.4 Haftungsausschlüsse aus der Muster-Wohnflächenberechnung (Anlage 1)

1. "Die Wohnflächenberechnung wurde nach der WoFlV auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Erstellung vorliegenden Unterlagen bzw. des durchgeführten Aufmaßes erstellt. Eine Prüfung der bauordnungsrechtlichen Genehmigung wurde nicht vorgenommen."

2. "Sie ist ausschließlich für den Auftraggeber bestimmt. Eine Weitergabe oder Verwendung durch Dritte erfolgt auf eigenes Risiko."

3. "Die Berechnung dient ausschließlich der Flächenermittlung nach WoFlV und stellt keine Beschaffenheitsgarantie und kein Verkehrswertgutachten dar."

4.5 Gesamtübersicht Haftungsmatrix

Haftungstatbestand	Kunde	Ogulo GmbH	Architekt-partner
Fremdgeräte / nicht geeichtes Hardware-Set	Vollständig	Ausgeschlossen	Ausgeschlossen
Räume nicht aufgenommen	Vollständig	Ausgeschlossen	Ausgeschlossen
Kalibrierungsdreieck fehlt / falsch	Vollständig	Ausgeschlossen	Ausgeschlossen
Fehlerhafte Bauunterlagen für additive Wohnflächen-Anrechnung (Kunde hat Unterlagen eingereicht)	Vollständig	Ausgeschlossen	Ausgeschlossen
Fehler in photogramm. Auswertung (korrekte Aufnahmen)	Ausgeschlossen	Vollständig	Ausgeschlossen
Datenweitergabe NICHT entpersonalisiert	Ausgeschlossen	Vollständig	Ausgeschlossen
Fehler in WoFlV-Berechnung (korrekte Grundlage, Messlinienprüfung durchgeführt)	Ausgeschlossen	Ausgeschlossen	Vollständig
Messungenauigkeit infolge unterlassener Messlinienprüfung durch Architekturpartner (§ 3.3)	Ausgeschlossen	Ausgeschlossen	Teilhaftung (Quotelung nach Verursachungsbeitrag)
Kein Verkehrswertgutachten / keine Beschaffenheitsgarantie	Alle Parteien ausgeschlossen (Haftungshinweis 3, Anlage 1)		
Weitergabe im konkreten Erwerbsprozess (Käufer, Bank, Notar)	Zulässig; Haftung ggü. Dritten ausgeschlossen (Haftungshinweis 2, Anlage 1)		

Haftungstatbestand	Kunde	Ogulo GmbH	Architekt-partner
Weitergabe ausserhalb Erwerbsprozess / zu anderen Zwecken	Vollständig (Haftungshinweis 2)	Ausgeschlossen	Ausgeschlossen

5. Datenschutz, Datenspeicherung und Vertraulichkeit

5.1 Entpersonalisierung vor Datenweitergabe

Ogulo stellt sicher, dass alle Aufnahmedaten vor der Weitergabe an den Architekturpartner vollständig entpersonalisiert werden. Der Prozess umfasst digitale Retuschen von Kfz-Kennzeichen, Familienportraits, Ordnerrücken, Namensschildern und sonstigen personenbezogenen Merkmalen (vgl. Abschnitt 2.4). Der Architekturpartner erhält ausschließlich entpersonalisierte Datensätze.

5.2 Datenspeicherung – Aufbewahrungsfrist

Zur Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit des photogrammetrischen Verfahrens und der Qualitätssicherung werden die entpersonalisierten Aufnahmedaten (3D-Tour, DXF, IFC) sowie die erstellten Wohnflächenberechnungen von Ogulo für die Dauer von 10 Jahren aufbewahrt. Nach Ablauf dieser Frist werden die Daten datenschutzkonform gelöscht, soweit keine gesetzlichen Aufbewahrungspflichten entgegenstehen.

Personenbezogene Kontakt- und Auftragsdaten des Kunden werden für die Dauer der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen (in der Regel 6 bzw. 10 Jahre gemäß HGB/AO) vorgehalten und anschließend gelöscht.

5.3 Rechtsgrundlagen der Datenverarbeitung

Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt auf folgenden Rechtsgrundlagen: Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO (Vertragserfüllung) für die Verarbeitung der Kunden- und Auftragsdaten; Art. 6 Abs. 1 lit. c DSGVO (gesetzliche Aufbewahrungspflichten); Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO (berechtigtes Interesse an der Verfahrensnachvollziehbarkeit) für die 10-jährige Speicherung der entpersonalisierten Prozessdaten.

5.4 Geheimhaltung

Alle Parteien verpflichten sich gemäß § 10 der Kooperationsvereinbarung (Anlage 2) zur Geheimhaltung sämtlicher im Rahmen der Kooperation erlangter vertraulicher Informationen. Die Wohnflächenberechnung ist ausschließlich für den beauftragenden Kunden bestimmt; eine Weitergabe ist nur im Rahmen des konkreten Erwerbsprozesses ohne zusätzliche Haftung von Ogulo möglich.

6. Qualitätssicherung und Lieferfristen

6.1 Vollständigkeitsprüfung durch den Architekturpartner

Vor Bearbeitungsbeginn prüft der Architekturpartner verpflichtend:

- Vollständigkeit aller erkennbaren Standpunkte in der 3D-Tour gemäß WoFIV
- Korrekte Platzierung und Sichtbarkeit des Kalibrierungsdreiecks (40 cm) in jedem Standpunkt
- Verlauf der Messlinien entlang der Boden-, Wand- und Deckenanschlüsse

Haftungsrelevanz (vgl. Abschnitt 4.3): Unterlässt der Architekturpartner die Prüfung des Messlinien-Verlaufs, begründet dies eine Teilhaftung für daraus resultierende Messungenauigkeiten.

6.2 Verbindliche Lieferfristen

Situation	Frist	Fristbeginn	Grundlage
Objekt bis 300 m², vollst. Unterlagen	48 Stunden	Einzelabruf	§ 4 Abs. 3 Kooperationsvereinbarung
Objekt über 300 m², vollst. Unterlagen	48 Stunden / angefangener 300 m²	Einzelabruf	§ 4 Abs. 3 Kooperationsvereinbarung
Mangelhafte Unterlagen – nach Nachbesserung	Fristneubeginn	Eingang korrigierter Unterlagen	§ 4 Abs. 4 Kooperationsvereinbarung
Mängelbeseitigung nach Abnahme	24 Stunden	Mängelanzeige	§ 6 Abs. 2 Kooperationsvereinbarung
Verzögerung (Verschulden Architekturpartner)	-5 % pro angefangene 12h, max. -20 %	–	§ 7 Abs. 3 Kooperationsvereinbarung

7. Anlagenverzeichnis

Die nachfolgenden Dokumente sind integraler Bestandteil dieser Verfahrensdokumentation:

Anlage	Bezeichnung	Inhalt / Relevanz
Anlage 1	**Muster-Wohnflächenberechnung (V2)**	Verbindliches Ausgabeformat; enthält Zertifikat, Berechnungsblätter und maßgebliche Haftungsausschlüsse (Abschnitt 4.4)
Anlage 2	**Kooperationsvereinbarung Ogulo GmbH – Architekturpartner (V3)**	Regelung der Rechte und Pflichten zwischen Ogulo und Architekturpartner; Grundlage für Abschnitte 3.3, 4.3 und 6.2
Anlage 3	**AGB der Ogulo GmbH – Wohnflächenberechnungsservice (V2)**	Allgemeine Geschäftsbedingungen; regeln Leistungsumfang, Kundenpflichten, Haftung und Zahlungsbedingungen

8. Änderungshistorie und Freigabe

Version	Datum	Autor/in	Beschreibung
1.0	08.05.2026	F. Trezek, Ogulo GmbH	Erstversion auf Basis Kooperationsvereinbarung V3 und Muster V2

Funktion	Name	Unterschrift / Datum
Projektleitung Photogrammetrie & Triangulation	Florentino Trezek (B.Eng.)	_____
Geschäftsführung Ogulo GmbH	[Florentino Trezek]	_____
Rechtsabteilung / externe Prüfung	[Name / Kanzlei]	_____