

BEISPIEL-BUSINESSPLAN · DROHNEN-DIENSTLEISTUNG

Kallenbrink Luftbild Dach, Immobilie, Wärmebild

Businessplan zur Existenzgründung mit Gründungszuschuss

ANGABEN ZUR GRÜNDUNG

Gründer	Tobias Kallenbrink
Standort	Zeichenbrück (Ruhrgebiet)
Vorhaben	Bild- und Wärmebilddokumentation per Drohne
Rechtsform	Einzelunternehmen
Geschäftsstart	2. November 2026
Kapitalbedarf	13.610 €, vollständig Eigenkapital

VORGELEGT BEI

Agentur für Arbeit — Antrag auf Gründungszuschuss

BEISPIEL · ANONYMISIERT UND VERFREMDET

Dieser Businessplan ist ein Beispiel aus unserer Beratungspraxis. Er ist vollständig neu geschrieben: Personen, Firma, Orte, Kunden, Wettbewerber und alle Zahlen sind erfunden. Bundesweite Marktzahlen und Rechtsangaben sind echt und mit Quelle und Stand genannt.

Der Plan zeigt Aufbau, Tiefe und Rechenweg eines Plans, wie er bei Arbeitsagentur, Jobcenter, fachkundiger Stelle oder Bank eingereicht wird. Er ersetzt keine Rechts- oder Steuerberatung.

Inhalt

1	Executive Summary	2
2	Geschäftsidee	3
	2.1 Angebot und Leistungen · 2.2 Kundennutzen · 2.3 Preisgestaltung	
3	Branche und Markt	5
	3.1 Branche · 3.2 Zielgruppe · 3.3 Wettbewerb · 3.4 Rechtlicher Rahmen · 3.5 Standort	
4	Marketing und Vertrieb	8
	4.1 Positionierung · 4.2 Maßnahmen · 4.3 Kundengewinnung · 4.4 Vertriebsweg	
5	Management	10
	5.1 Gründerprofil · 5.2 Rechtsform · 5.3 Organisation und Kapazität	
6	Chancen und Risiken	12
	6.1 Chancen · 6.2 Risiken · 6.3 Gegenmaßnahmen	
7	Finanzplanung	14
	7.1 Umsatz und Rentabilität · 7.2 Liquidität · 7.3 Investitionen und Kosten	
8	Finanzierung	20
	8.1 Kapitalbedarf · 8.2 Eigenkapital · 8.3 Kredite und Fördermittel	
9	Realisierungsplanung	22
	9.1 Meilensteine · 9.2 Zeitplan und nächste Schritte	
A	Anlagenverzeichnis	23

KAPITEL 1

Executive Summary

Dieses Kapitel fasst Vorhaben, Qualifikation, Markt, Zahlen und Finanzierung auf einer Seite zusammen.

Tobias Kallenbrink gründet zum 2. November 2026 in Zechenbrück, einer Mittelstadt am Nordrand des Ruhrgebiets, das Einzelunternehmen Kallenbrink Luftbild. Der Betrieb liefert drohnegestützte Bild- und Wärmebilddokumentation für Dachdeckerbetriebe, Hausverwaltungen, Immobilienmakler, Energieberater und private Eigentümer: Dach- und Fassadenaufnahmen ohne Gerüst, Luftaufnahmen von Immobilien und im Winterhalbjahr Gebäudethermografie. Der Betrieb dokumentiert, er begutachtet nicht; Bewertungen, Gutachten und Reparaturen bleiben Sachverständigen und Fachbetrieben vorbehalten. Rechtlich ist das Vorhaben erlaubnisfrei. Erforderlich sind die Registrierung als Drohnenbetreiber beim Luftfahrt-Bundesamt, der EU-Kompetenznachweis A1/A3 und das EU-Fernpilotenzeugnis A2, die beide vorliegen, sowie die gesetzlich vorgeschriebene Drohnen-Haftpflichtversicherung.

Die fachliche Grundlage ist ungewöhnlich passgenau. Tobias Kallenbrink hat nach der Ausbildung zum Bauzeichner 19 Jahre in Architektur- und Ingenieurbüros gearbeitet und dort seit 2022 die Drohnenaufnahmen für Bestandsaufnahmen von Dächern und Fassaden verantwortet. Im September 2026 hat er zusätzlich die Thermografie-Qualifikation der Stufe 1 nach DIN EN ISO 9712 erworben. Das Büro seines letzten Arbeitgebers wurde zum 30. Juni 2026 aufgegeben; das Arbeitsverhältnis endete durch betriebsbedingte Kündigung des Arbeitgebers.

Der kommerzielle Drohnenmarkt in Deutschland lag nach der Marktstudie des Verbands Unbemannte Luftfahrt von 2023 bei 893 Mio. € und soll bis 2030 weiter wachsen; Inspektion und Vermessung sind die wichtigsten Anwendungen. Im Einzugsgebiet von rund 30 Kilometern um Zechenbrück gibt es mehrere Tausend Wohn- und Gewerbegebäude, aber nur wenige Anbieter, die kleine Aufträge kurzfristig übernehmen. Für den Start liegen drei schriftliche, unverbindliche Absichtserklärungen vor: von einer Energieberaterin, einem Dachdeckerbetrieb und einer Hausverwaltung.

Geplant ist ein Umsatz von 32.000 € im ersten, 44.060 € im zweiten und 48.900 € im dritten Geschäftsjahr, der Gewinn steigt von 20.160 € auf 33.441 € und 35.480 €. Der private Finanzbedarf beträgt im ersten Jahr 1.981 € im Monat oder 23.772 € im Jahr. Im ersten Jahr trägt der Gewinn diesen Bedarf zu 85 %; die Lücke schließt der Gründungszuschuss, der in den ersten sechs Monaten mit 1.698 € monatlich gezahlt wird und die Deckung auf 128 % hebt. Ab dem zweiten Jahr trägt der Gewinn nach Gewerbesteuer den dann höheren Bedarf von 29.520 € ohne Förderung zu 109 %, im dritten Jahr zu 111 %.

Der Kapitalbedarf von 13.610 € wird vollständig aus Ersparnissen gedeckt; ein Kredit wird nicht aufgenommen. Der niedrigste Kassenstand liegt mit 3.675 € im Gründungsmonat, unmittelbar nach dem Kauf der Ausrüstung, und steigt danach stetig. Die offene Stelle des Vorhabens ist nicht die Rechnung, sondern der Vertrieb: Die Absichtserklärungen sind keine Aufträge. Kapitel 7.1 zeigt deshalb, was geschieht, wenn nur 85 oder 70 Prozent der geplanten Aufträge kommen.

KAPITEL 2

Geschäftsidee

Dieses Kapitel beschreibt die drei Leistungen, ihre Grenzen, den Nutzen für die Kunden und die Preise.

2.1 Angebot und Leistungen

Kallenbrink Luftbild bietet drei Leistungen an, die dieselbe Ausrüstung nutzen, aber unterschiedliche Kunden und Jahreszeiten haben. Die erste und wichtigste ist die Dach- und Fassadenaufnahme: Der Betrieb befliegt ein Gebäude, erstellt hochaufgelöste Fotos aller Dachflächen, Anschlüsse, Rinnen und Fassaden und liefert sie als geordneten Bildbericht mit Lageskizze. Auftraggeber sind Dachdeckerbetriebe, die ein Aufmaß oder eine Schadensaufnahme brauchen, ohne ein Gerüst oder einen Hubsteiger zu bestellen, Hausverwaltungen, die den Zustand ihrer Objekte dokumentieren, und Eigentümer nach Sturmschäden.

Die zweite Leistung sind Immobilien-Luftaufnahmen: Übersichtsfotos und ein kurzes Objektvideo für Exposés von Maklern und Bauträgern. Sie sind ganzjährig gefragt und technisch einfacher; für enge Lagen und Innenhöfe setzt der Betrieb ab März 2027 eine zweite, leichte Drohne der Klasse C0 ein. Die dritte Leistung ist die Gebäudethermografie im Winterhalbjahr. Mit der Wärmebildkamera der Hauptdrohne werden Dachflächen und Fassaden in den frühen Morgenstunden der Heizperiode aufgenommen; Wärmebrücken, Undichtigkeiten und Feuchtestellen werden sichtbar. Die Thermogramme gehen als Dokumentation an Energieberater, die sie in ihre Beratung einbeziehen, oder direkt an Eigentümer.

Ebenso wichtig wie das Angebot ist seine Grenze. Der Betrieb dokumentiert, er bewertet nicht. Er stellt keine Schäden verbindlich fest, erstellt keine Gutachten, führt keine Reparaturen aus und gibt keine Sanierungsempfehlungen; das bleibt Sachverständigen, Energieberatern und Fachbetrieben vorbehalten. Diese Grenze wird in Angeboten, Berichten und auf der Website durchgehend eingehalten, weil sie zugleich Haftung begrenzt und den Betrieb für Fachbetriebe als Zulieferer statt als Konkurrenten erkennbar macht.

Der Ablauf ist standardisiert. Nach der Anfrage prüft Tobias Kallenbrink den Luftraum und die Grundstückslage über die Digitale Plattform Unbemannte Luftfahrt, klärt die Zustimmung des Eigentümers und legt ein Zeitfenster fest; für Thermografie ist das ein kalter, trockener Morgen, für Fotos ein ruhiger Tag ohne Regen. Nach dem Flug werden die Aufnahmen am Rechner ausgewertet, beschriftet und zu einem Bericht zusammengeführt, der in der Regel innerhalb von drei Werktagen beim Kunden ist. Im Mittel rechnet der Plan mit dreieinhalb Stunden je Auftrag einschließlich Anfahrt, Flug, Auswertung und Bericht.

2.2 Kundennutzen

Für einen Dachdeckerbetrieb ersetzt eine Befliegung von einer halben Stunde einen halben Tag mit Leiter oder Hubsteiger. Er sieht vor dem Angebot, was ihn erwartet, kann das Material genauer kalkulieren und muss keine Mitarbeiter für eine Besichtigung auf das Dach schicken. Für eine Hausverwaltung entsteht eine wiederholbare Zustandsdokumentation, die bei Versicherungsfällen und bei der Planung von Instandhaltung hilft. Makler bekommen Außenansichten, die in Exposés deutlich mehr zeigen als Fotos vom Gehweg. Energieberater und Eigentümer sehen im Wärmebild, wo ein Haus Energie verliert, bevor über eine Sanierung entschieden wird.

Von den Alternativen unterscheidet sich das Angebot in drei Punkten. Es ist regional und kurzfristig verfügbar, auch für einen einzelnen Auftrag. Es ist neutral, weil der Betrieb an keiner Folgeleistung verdient. Und es verbindet Bauerfahrung mit Flugpraxis: Tobias Kallenbrink hat 19 Jahre mit Bestandsplänen gearbeitet und weiß, welche Ansichten ein Planer oder Handwerker braucht.

2.3 Preisgestaltung

Der Betrieb arbeitet mit Festpreisen je Leistung, damit Kunden vorher wissen, was sie zahlen. Die Preise liegen in der Mitte des regionalen Marktes und wurden mit den drei Unterzeichnern der Absichtserklärungen besprochen. Für die Planung wird je Leistung ein Mischpreis verwendet, der kleine und große Objekte zusammenfasst. Alle Preise verstehen sich netto zuzüglich Umsatzsteuer.

Tabelle 1 — Preise je Leistung (netto)

Leistung	Spanne	Mischpreis im Plan	Saison
Dach- und Fassadenaufnahme mit Bildbericht	240–420 €	290 €	März bis November
Immobilien-Luftaufnahmen (Fotos, Kurzvideo)	220–340 €	260 €	ganzjährig, Frühjahr stark
Gebäudethermografie mit Thermogramm-Bericht	340–480 €	380 €	Oktober bis März

Der Betrieb wählt die Regelbesteuerung, obwohl er im Gründungsjahr die Kleinunternehmerregelung nach § 19 UStG nutzen könnte. Die meisten Auftraggeber sind Unternehmen, die die Umsatzsteuer als Vorsteuer zurückerhalten, und der Betrieb selbst erhält so die Vorsteuer aus der Anschaffung der Ausrüstung von rund 1.560 € zurück. Der Verzicht bindet ihn für fünf Jahre; das ist bewusst entschieden.

KAPITEL 3

Branche und Markt

Dieses Kapitel ordnet das Vorhaben in den Drohnenmarkt ein, beschreibt Kunden, Wettbewerb und Rechtsrahmen und begründet den Standort.

3.1 Branche

Der deutsche Drohnenmarkt lag nach der Marktstudie des Verbands Unbemannte Luftfahrt aus dem Jahr 2023, erstellt von Drone Industry Insights, bei rund 955 Mio. €. Davon entfielen 893 Mio. € auf den kommerziellen Einsatz und nur 62 Mio. € auf private Nutzer. Bis 2030 erwartet die Studie ein Wachstum auf über 1,7 Mrd. €, im Schnitt 7,5 Prozent im Jahr, getragen fast ausschließlich vom kommerziellen Markt. Inspektion und Vermessung sind die wichtigsten Anwendungen, also genau die Leistungen, die dieses Vorhaben anbietet.

Der Bestand gewerblich genutzter Drohnen lag 2023 nach derselben Studie bei rund 56.400 Geräten und hat sich seit 2019 fast verdreifacht. Die Zahl der Unternehmen, die Drohnen als Kerngeschäft betreiben, wird dagegen nur auf 230 bis 400 geschätzt, überwiegend kleine Betriebe. Der Markt wächst also, ist aber nicht von großen Anbietern besetzt. Für einen regionalen Dienstleister ist das eine gute Ausgangslage: Die Technik ist verbreitet, der Service vor Ort ist es nicht.

Tabelle 2 — Marktkennzahlen Drohnen in Deutschland

Kennzahl	Wert	Quelle / Stand
Drohnenmarkt gesamt	955 Mio. €	VUL / Drone Industry Insights, 2023
davon kommerziell	893 Mio. €	VUL / Drone Industry Insights, 2023
davon privat	62 Mio. €	VUL / Drone Industry Insights, 2023
gewerblich genutzte Drohnen	ca. 56.400	VUL-Marktstudie, 2023
Unternehmen mit Drohnen als Kerngeschäft	ca. 230–400	VUL-Studien, 2021/2023

Tabelle 3 — Marktentwicklung

Zeitraum	Kennzahl	Entwicklung
2019 → 2023	gewerblich genutzte Drohnen	auf ca. 56.400 (fast verdreifacht)
2021 → 2023	Drohnenmarkt gesamt	840 → 955 Mio. € (+13,7 %)
2023 → 2030	Drohnenmarkt gesamt, Prognose	955 Mio. → über 1,7 Mrd. € (ø +7,5 % je Jahr)

3.2 Zielgruppe

Das Einzugsgebiet umfasst einen Radius von rund 30 Kilometern um Zechenbrück mit der Stadt selbst und vier Nachbarstädten. Der Plan richtet sich an fünf Kundengruppen, die unterschiedlich viel zum Umsatz beitragen. Die größte Rolle spielen gewerbliche Auftraggeber, weil sie wiederholt bestellen: Dachdeckerbetriebe, Hausverwaltungen und Energieberater. Makler und Privateigentümer ergänzen das Geschäft, bestellen aber meist einmalig.

Die Zahlen der folgenden Tabelle beschreiben die Größenordnung im Einzugsgebiet. Sie sind in diesem Beispiel verfremdet; in einem echten Plan stammen sie aus der Statistik der Kommunen, dem Handwerkerverzeichnis der Kammer und eigener Recherche. Entscheidend ist das Verhältnis: Der Plan braucht im zweiten Jahr rund 150 Aufträge, bei mehreren Tausend Gebäuden und rund 60 möglichen gewerblichen Auftraggebern. Er setzt keinen nennenswerten Marktanteil voraus, sondern eine kleine Zahl wiederkehrender Kunden.

Tabelle 4 – Kundengruppen im Einzugsgebiet (Beispielwerte, verfremdet)

Kundengruppe	Größenordnung	Leistung	Rolle im Plan
Dachdecker- und Zimmereibetriebe	ca. 35 Betriebe	Dachaufnahme, Aufmaß	Hauptkunden, wiederkehrend
Hausverwaltungen	ca. 20 Verwaltungen	Zustandsdokumentation	Rahmenaufträge möglich
Energieberater	ca. 12 Büros	Thermografie	Winterauslastung
Makler und Bauträger	ca. 40 Büros	Luftaufnahmen	ganzjährige Ergänzung
private Eigentümer	mehrere Tausend Häuser	alle drei	Einzelaufträge, Sturmschäden

3.3 Wettbewerb

Der Wettbewerb gliedert sich in drei Gruppen. Die erste sind regionale Drohnenanbieter. In Zechenbrück arbeitet ein Vermessungsbüro mit Drohnen, allerdings für Großprojekte wie Baustellen und Deponien und nicht für einzelne Dächer. In einer Nachbarstadt bietet ein Immobilienfotograf gelegentlich Luftaufnahmen an, ohne Wärmebild und ohne Dachberichte. Ein regionaler Anbieter, der alle drei Leistungen für kleine Aufträge bündelt, ist im Einzugsgebiet nicht bekannt.

Die zweite Gruppe sind bundesweit tätige Inspektionsdienstleister. Sie sind technisch stark und arbeiten mit zertifizierten Thermografen, sind aber auf große Objekte, Solarparks und Rahmenverträge ausgerichtet. Für ein einzelnes Einfamilienhaus lohnt sich für sie die Anfahrt kaum; ihre Preise liegen entsprechend höher.

Die dritte Gruppe ist die ernsthafteste, weil sie nicht als Wettbewerber auftritt: Fachbetriebe, die selbst eine Drohne anschaffen. Ein Dachdecker mit eigener Drohne braucht keinen Zulieferer. Der Betrieb begegnet dem, indem er mehr liefert als Bilder, nämlich einen fertigen, beschrifteten Bericht, Wärmebilder, die eine günstige Drohne nicht erzeugt, und Zeit, die im Handwerksbetrieb knapp ist. Viele kleine Betriebe wollen weder Geräte noch Ausbildung noch Versicherung vorhalten; genau diese Betriebe sind die Zielkunden.

Tabelle 5 – Anbieter im Einzugsgebiet (Beispielnamen, verfremdet)

Anbieter	Ausrichtung	Größenordnung
Vermessungsbüro in Zechenbrück	Photogrammetrie, Baustellen, Deponien	regional, 6 Mitarbeiter
Immobilienfotograf, Nachbarstadt	Innen- und Außenfotos, gelegentlich Luftbild	Einzelunternehmer
bundesweite Inspektionsdienstleister	Thermografie, Solarparks, Industrie	mehrere Standorte
Dachdecker mit eigener Drohne	Aufnahmen im eigenen Auftrag	wenige Betriebe, wachsend

Tabelle 6 – Positionierung im Vergleich

Kriterium	Bundesweite Anbieter	Betriebe mit eigener Drohne	Kallenbrink Luftbild
Einzelauftrag, kurzfristig	selten, Anfahrt lang	nur für eigene Kunden	ja, im Radius 30 km
Wärmebild	ja, zertifiziert	meist nein	ja, Stufe 1, ab Jahr 3 Stufe 2
Neutralität	gegeben	Eigeninteresse	gegeben, keine Folgeleistung
Bericht	umfangreich	Rohbilder	Bildbericht mit Lageskizze
Preisniveau	hoch	in Leistung versteckt	Festpreis, Marktmittel

3.4 Rechtlicher Rahmen und Qualitätsanforderungen

Das Gewerbe ist erlaubnisfrei; eine Zulassung ist nicht erforderlich. Der Betrieb der Drohnen folgt der EU-Drohnenverordnung. Die Hauptdrohne mit Wärmebild- und Zoomkamera ist als Klasse C2 gekennzeichnet

und wird in der offenen Kategorie, Unterkategorie A2, geflogen; dafür ist das EU-Fernpilotenzeugnis A2 nötig. Die Kleindrohne der Klasse C0 wird in der Unterkategorie A1 betrieben; dafür genügt der EU-Kompetenznachweis A1/A3. Tobias Kallenbrink besitzt den Kompetenznachweis seit 2021 und das Fernpilotenzeugnis A2 seit 2023; beide Nachweise liegen dem Antrag bei. Hinzu kommt die Registrierung als Betreiber beim Luftfahrt-Bundesamt mit sichtbarer e-ID auf jeder Drohne; sie kostet 20 € und wird mit der Gewerbeanmeldung erledigt (Stand 09/2026).

Pflicht ist außerdem eine Haftpflichtversicherung für den Drohnenbetrieb nach § 43 Luftverkehrsgesetz; ohne Nachweis darf nicht geflogen werden. Der Betrieb schließt sie vor dem ersten Auftrag zusammen mit einer Betriebshaftpflicht und einer Vermögensschadenhaftpflicht ab, weil ein Bericht eine Informationsleistung ist, auf die sich Kunden verlassen. Dafür sind 65 € im Monat eingeplant, für eine Kaskoversicherung der Hauptdrohne weitere 20 €.

Bestimmte Gebiete dürfen nur mit Ausnahmegenehmigung überflogen werden, etwa Naturschutzgebiete, Industrieanlagen oder Bereiche in der Nähe von Flugplätzen (geografische Gebiete nach § 21h Luftverkehrs-Ordnung). Zuständig ist in Nordrhein-Westfalen die Bezirksregierung Düsseldorf; eine projektbezogene Ausnahme kostet 75 € und dauert etwa zwei Wochen (Stand 09/2026). Der Plan rechnet mit drei solchen Genehmigungen im Jahr. Fremde Wohngrundstücke werden nur mit Zustimmung der Eigentümer befliegen; bei Aufträgen von Eigentümern oder Verwaltungen liegt sie mit dem Auftrag vor.

Für die Thermografie gibt es keine gesetzliche Zulassung, aber einen fachlichen Standard. Die Qualifikation wird nach DIN EN ISO 9712 in Stufen zertifiziert; Stufe 1 umfasst mindestens 40 Schulungsstunden und berechtigt zu Messungen nach festgelegten Verfahren. Tobias Kallenbrink hat Stufe 1 im September 2026 abgeschlossen; das Zertifikat liegt bei. Stufe 2 mit mindestens 80 Stunden ist für das dritte Geschäftsjahr geplant und in den Kosten enthalten. Sie ist eine Zusatzqualifikation, keine Voraussetzung für den Start.

Laufende Pflichten sind die Anmeldung bei der Berufsgenossenschaft innerhalb einer Woche nach Gründung, die Mitgliedschaft in der Industrie- und Handelskammer und die Meldung beim Finanzamt. Eine Rentenversicherungspflicht besteht nicht: Drohnen dienstleister gehören nicht zu den pflichtversicherten Berufsgruppen, und der Betrieb arbeitet von Beginn an für viele Auftraggeber. Die Altersvorsorge erfolgt deshalb freiwillig (Kapitel 7.2).

3.5 Standort

Der Betrieb wird aus der Wohnung in Zechenbrück geführt; ein Geschäftsraum ist nicht nötig, weil beim Kunden geflogen und am eigenen Rechner ausgewertet wird. Die Ausrüstung passt in zwei Transportkoffer und wird im Kofferraum des privaten Kombis mitgeführt. Zechenbrück liegt zentral im Einzugsgebiet; alle Nachbarstädte sind in 20 bis 35 Minuten erreichbar.

Für den Flugbetrieb ist der Standort günstig: Im Einzugsgebiet liegt kein Verkehrsflughafen, dessen Kontrollzone den Alltag bestimmen würde. Einschränkungen ergeben sich vor allem aus Industrieflächen und zwei Naturschutzgebieten am Stadtrand; dort sind Ausnahmegenehmigungen eingeplant. Jeder Einsatz wird vorab über das Kartenwerkzeug der Digitalen Plattform Unbemannte Luftfahrt geprüft. Die Fahrkosten sind nicht pauschal angesetzt, sondern aus der Zahl der Aufträge abgeleitet: 60 Kilometer je Auftrag zu 0,16 € variablen Kosten je Kilometer, dazu 150 Kilometer im Monat für Akquise- und Materialfahrten.

KAPITEL 4

Marketing und Vertrieb

Dieses Kapitel beschreibt, wie der Betrieb bekannt wird und wie aus Kontakten Aufträge werden.

4.1 Positionierung

Die Kernbotschaft lautet: Dach, Fassade und Wärmebild aus der Luft, regional, schnell und neutral. Gegenüber Fachbetrieben steht die Zulieferrolle im Vordergrund, gegenüber Eigentümern der Nutzen, ohne Gerüst zu sehen, wie es um das eigene Haus steht. Beworben wird Bild- und Wärmebilddokumentation; die Begriffe Gutachten, Schadensfeststellung und Prüfung werden bewusst nicht verwendet, weil sie eine Bewertung versprechen, die der Betrieb nicht leistet.

4.2 Marketingmaßnahmen

Das Budget ist auf Sichtbarkeit bei den richtigen Kunden ausgelegt. Zum Start stehen 1.100 € für eine Website mit Beispielberichten sowie Visitenkarten und Flyer bereit. In den ersten Monaten kommen 150 bis 250 € im Monat für Online-Anzeigen bei regionalen Suchanfragen wie Dachinspektion oder Thermografie hinzu; ab dem zweiten Jahr sinkt das Budget auf rund 110 € im Monat. Ein Google-Unternehmensprofil wird zum Start angelegt und mit Bewertungen der ersten Kunden gefüllt; es kostet nichts und ist für lokale Suchen die wichtigste Quelle.

Tabelle 7 — Marketingmaßnahmen und Budget

Maßnahme	Zeitpunkt	Budget
Website mit drei Beispielberichten, Visitenkarten, Flyer	vor dem Start	1.100 € einmalig
Google-Unternehmensprofil, Bewertungen der ersten Kunden	vor dem Start / ab Monat 2	0 €
Online-Anzeigen für regionale Suchanfragen	Monat 1 bis 6	150–250 € im Monat
Anzeigen, Druck und Pflege laufend	ab Monat 7	100–120 € im Monat
Persönliche Vorstellung bei Fachbetrieben und Verwaltungen	laufend	Fahrtkosten, siehe 7.3

4.3 Kundengewinnung

Der wichtigste Kanal ist die persönliche Ansprache gewerblicher Kunden. Tobias Kallenbrink kennt aus 19 Jahren im Planungsbüro viele Handwerksbetriebe, Verwaltungen und Architekten der Region. Für den Start liegen drei schriftliche Absichtserklärungen vor. Eine Energieberaterin will ihren Kunden im Winter Wärmebilder des Betriebs empfehlen und rechnet mit sechs bis acht Aufträgen in der ersten Heizperiode. Ein Dachdeckerbetrieb mit zwölf Mitarbeitern will Schadensaufnahmen nach Bedarf vergeben. Eine Hausverwaltung mit rund 40 Mehrfamilienhäusern hat Interesse an einer Zustandsdokumentation ihrer Dächer. Alle drei Erklärungen sind unverbindlich; sie begründen den frühen Umsatz in den ersten Monaten, garantieren ihn aber nicht.

Der zweite Kanal sind Beispielberichte. Vor dem Start erstellt der Betrieb je einen Bericht für eine Dachaufnahme, eine Immobilie und eine Thermografie an Objekten von Freunden und Familie. Für einen neuen Betrieb ist ein fertiger Bericht das überzeugendste Verkaufsargument, weil er zeigt, was der Kunde am Ende in der Hand hält. Der dritte Kanal sind Empfehlungen: Jeder zufriedene Dachdecker oder Makler kennt weitere.

4.4 Vertriebsweg

Anfragen kommen per Telefon, E-Mail oder über die Website. Der Betrieb klärt Objekt, Zweck und Zeitfenster, prüft den Luftraum und schickt ein Festpreisangebot. Nach der Bestätigung folgen Flug, Auswertung und Bericht; die Rechnung wird mit dem Bericht gestellt und ist innerhalb von 14 Tagen fällig. Für gewerbliche Kunden mit wiederkehrendem Bedarf sind Rahmenvereinbarungen mit festen Preisen und ohne Mindestabnahme vorgesehen. Die Zahlungseingänge sind in der Liquidität ohne Verzögerung gerechnet; bei Privatkunden wird deshalb vor Ort oder per Sofortüberweisung abgerechnet.

KAPITEL 5

Management

Dieses Kapitel stellt den Gründer, die Rechtsform und die Kapazität des Betriebs dar.

5.1 Gründerprofil und Qualifikation

Tobias Kallenbrink, 39 Jahre, lebt in Zechenbrück. Nach der Ausbildung zum Bauzeichner hat er 19 Jahre in zwei Planungsbüros gearbeitet, davon 15 Jahre in einem Architektur- und Ingenieurbüro in Zechenbrück. Dort hat er Werk- und Bestandspläne gezeichnet, Bestandsaufnahmen vor Ort begleitet und seit 2022 die Drohnenaufnahmen des Büros übernommen: Dachflächen und Fassaden für Umbau- und Sanierungsplanungen, rund 60 Einsätze im Jahr. Das Büro wurde zum 30. Juni 2026 aufgegeben, weil der Inhaber in den Ruhestand ging und keinen Nachfolger fand.

Die fachliche Qualifikation ist vollständig belegt. Der EU-Kompetenznachweis A1/A3 liegt seit 2021 vor, das EU-Fernpilotenzeugnis A2 seit 2023; beide sind fünf Jahre gültig und werden vor Ablauf erneuert. Das Zertifikat Thermografie Stufe 1 nach DIN EN ISO 9712 stammt vom September 2026. Alle Nachweise und der Lebenslauf liegen dem Antrag bei.

Kaufmännisch ist der Werdegang dünner als fachlich. Tobias Kallenbrink hat Angebote und Aufmäße vorbereitet und kennt Honorarrechnungen aus der Projektarbeit, eine eigene Buchhaltung hat er bisher nicht geführt. Diese Lücke schließt er auf drei Wegen: mit einem Buchführungskurs an der Volkshochschule im September 2026, mit einer Buchhaltungssoftware für Angebote, Rechnungen und Belege und mit einem Steuerberater, der die Umsatzsteuer-Voranmeldungen, den Jahresabschluss und die Steuererklärungen übernimmt; dafür sind 110 € im Monat eingeplant. Dazu kommt die geförderte Gründungsberatung, in der dieser Plan entstanden ist.

Zur Motivation: Nach der Schließung des Büros hatte Tobias Kallenbrink zwei Angebote als Bauzeichner. Er hat sich bewusst für die Selbständigkeit entschieden, weil er die Drohnenarbeit in den letzten Jahren als den Teil seiner Arbeit erlebt hat, den Kunden am meisten geschätzt haben, und weil er ihn selbst verantworten möchte.

Tabelle 8 — Werdegang

Zeitraum	Station	Tätigkeit / Abschluss
2004–2007	Architekturbüro in einer Nachbarstadt	Ausbildung zum Bauzeichner, Abschluss vor der Kammer
2007–2011	dasselbe Architekturbüro	Bauzeichner, Werk- und Bestandspläne
2011–06/2026	Architektur- und Ingenieurbüro in Zechenbrück	Bauzeichner und Projektassistenz; ab 2022 verantwortlich für Drohnenaufnahmen bei Bestandsaufnahmen
2021	Luftfahrt-Bundesamt	EU-Kompetenznachweis A1/A3
2023	Luftfahrt-Bundesamt	EU-Fernpilotenzeugnis A2
seit 07/2026	Agentur für Arbeit	arbeitslos gemeldet nach betriebsbedingter Kündigung, Gründungsvorbereitung
05–10/2026	Gründungsberatung (gefördert)	Businessplan, Finanzplanung, Markt
09/2026	Schulungsanbieter für Thermografie	Thermografie Stufe 1 nach DIN EN ISO 9712 (40 Stunden), Zertifikat
09/2026	Volkshochschule	Kurs Buchführung und Einnahmen-Überschuss-Rechnung für Selbständige

Der Lebenslauf hat keine Lücken über sechs Monate. Frühere Selbständigkeiten gibt es nicht.

5.2 Rechtsform

Der Betrieb wird als Einzelunternehmen gegründet. Die Rechtsform ist einfach, kostengünstig und für einen Betrieb ohne Mitarbeiter und ohne hohe Investitionen angemessen. Das Haftungsrisiko aus dem Flugbetrieb und aus fehlerhaften Berichten wird nicht über die Rechtsform, sondern über Drohnen-, Betriebs- und Vermögensschadenhaftpflicht abgesichert. Der Betrieb ist regelbesteuert (Kapitel 2.3). Offengelegt wird: Tobias Kallenbrink hält keine Beteiligungen und übt keine Nebentätigkeit aus. Sein früherer Arbeitgeber besteht nicht mehr; ein Wettbewerbsverbot gibt es nicht.

5.3 Organisation und Kapazität

Tobias Kallenbrink führt alle Aufträge selbst aus. Buchhaltung und Steuern übernimmt der Steuerberater, die Website pflegt der Gründer selbst. Personal ist nicht geplant. Je Auftrag rechnet der Plan mit dreieinhalb Stunden: rund eine Stunde Anfahrt und Rückfahrt, eine halbe Stunde vor Ort, zwei Stunden Auswertung und Bericht. Die Kapazitätsrechnung zeigt, dass der Plan die Arbeitskraft einer Person nur zu einem Drittel für Aufträge braucht. Der Rest ist Zeit für Akquise, Verwaltung, Wetterausfälle und Weiterbildung.

Tabelle 9 – Kapazitätsrechnung

Größe	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
Aufträge im Jahr	106	148	163
Stunden je Auftrag	3,5	3,5	3,5
Auftragsstunden im Jahr	371	518	571
Auftragsstunden je Woche (46 Arbeitswochen)	8,1	11,3	12,4
mögliche Auftragsstunden je Woche	35	35	35
Auslastung der Auftragszeit	23 %	32 %	35 %

Die niedrige Auslastung ist gewollt. Drohnenarbeit ist wetterabhängig; ein verregneter Monat verschiebt Aufträge, er streicht sie meist nicht. Thermografie ist nur an kalten Morgen möglich. Die freie Zeit ist deshalb Puffer, nicht Leerlauf. Zusammen mit Akquise, Angebotserstellung und Verwaltung arbeitet der Gründer im zweiten Jahr voraussichtlich 30 bis 35 Stunden in der Woche für den Betrieb; die Tätigkeit ist damit klar hauptberuflich.

KAPITEL 6

Chancen und Risiken

Dieses Kapitel benennt, was den Plan übertreffen, und was ihn gefährden kann, und wie der Betrieb darauf reagiert.

6.1 Chancen

Die Chancen liegen im Markt und in den bestehenden Kontakten. Keine davon ist im Plan eingerechnet.

Tabelle 10 — Chancen

Chance	Tragweite	Kommentar
Rahmenauftrag der Hausverwaltung (rund 40 Häuser)	hoch	nicht eingeplant; jedes dokumentierte Haus bringt 290 € und Folgeaufträge
Wachsender Sanierungsbedarf im Gebäudebestand	mittel	mehr Beratung, mehr Wärmebilder; stärkt die Winterauslastung
Sturmschäden und Versicherungsfälle	mittel	kurzfristige Aufträge mit hoher Dringlichkeit, nicht planbar
Thermografie Stufe 2 ab Jahr 3	mittel	öffnet Aufträge von Versicherern und größeren Betrieben

6.2 Risiken

Die Risiken sind überschaubar, aber real. Der Plan nennt sie mit ihrer Wirkung auf die Zahlen.

Tabelle 11 — Risiken

Risiko	Eintritt	Auswirkung	Kommentar
Aufträge kommen langsamer als geplant	mittel	hoch	bei 85 % der Aufträge trägt Jahr 1 mit Zuschuss noch zu 108 %, siehe 7.1
Absichtserklärungen führen nicht zu Aufträgen	mittel	mittel	betrifft vor allem die ersten Monate; Folge wie oben
Wetter verschiebt Aufträge	hoch	gering	verschiebt Umsatz innerhalb weniger Wochen, Puffer in der Kapazität
Ausfall durch Krankheit oder Unfall	gering	hoch	kein Vertreter; Einkommen bricht weg
Schaden oder Verlust der Hauptdrohne	gering	mittel	Wiederbeschaffung zum Angebotspreis (Kapitel 7.3), Ausfall mehrerer Wochen
Fachbetriebe kaufen eigene Drohnen	mittel	mittel	betrifft Dachaufnahmen, nicht Wärmebild und Bericht
Strengere Regeln für den Flugbetrieb	gering	mittel	mehr Genehmigungen, mehr Aufwand je Auftrag
Gründungszuschuss wird nicht bewilligt (Ermessen)	gering	mittel	Deckung Jahr 1 sinkt auf 85 %, die Kasse bleibt positiv
Stellungnahme der fachkundigen Stelle, Registrierung oder Haftpflicht verzögern sich	gering	gering	Gründungstag verschiebt sich um einige Wochen

Das gewichtigste Risiko ist ein langsamer Aufbau des Kundenstamms. Der Betrieb startet ohne übernommene Kunden; die Absichtserklärungen sind ein Vorteil, aber keine Aufträge.

6.3 Gegenmaßnahmen

Tabelle 12 — Gegenmaßnahmen

Risiko	Gegenmaßnahme
Aufträge kommen langsamer	wöchentliche Ansprache von fünf Betrieben, Beispielberichte, Anzeigenbudget in den ersten sechs Monaten; Reserve und Zuschuss tragen Jahr 1 auch bei 85 %
Absichtserklärungen tragen nicht	breite Kundenbasis aus fünf Gruppen statt Abhängigkeit von einem Kunden
Wetter	feste Zeitfenster mit Ausweichterminen, Auswertung an Regentagen
Ausfall durch Krankheit oder Unfall	Vermeidung: sichere Flugverfahren, keine Arbeit auf Dächern; Absicherung: Krankentagegeldversicherung ab der siebten Woche (70 € im Monat, in Blatt 1 enthalten) und die Kassenreserve, die ab dem fünften Monat über 11.388 € liegt
Schaden an der Hauptdrohne	Kaskoversicherung (20 € im Monat), Kleindrohne für Fotoaufträge als Ersatz, Haftpflicht für Schäden Dritter
Fachbetriebe mit eigener Drohne	Positionierung als Zulieferer mit fertigem Bericht und Wärmebild
Strengere Regeln	laufende Weiterbildung, Kontakt zur Landesluftfahrtbehörde, Genehmigungen im Plan
Zuschuss wird nicht bewilligt	Lücke von 3.612 € im ersten Jahr aus Kassenbestand und privater Reserve decken; Werbebudget halten, Ausbildung Stufe 2 verschieben
Formale Schritte verzögern sich	Stellungnahme und Antrag im Oktober, Registrierung und Haftpflicht vor dem Gründungstag; der Restanspruch von 236 Tagen lässt Spielraum für eine Verschiebung

Insgesamt ist das Risiko begrenzt: Es gibt keinen Kredit, keine Miete und kein Personal. Die festen Kosten liegen im ersten Jahr bei rund 880 € im Monat. Selbst wenn nur die Hälfte der geplanten Aufträge käme, bliebe der Betrieb im ersten Jahr im Gewinn; der private Bedarf wäre dann allerdings nicht gedeckt, und die Gründung müsste neu bewertet werden.

KAPITEL 7

Finanzplanung

Dieses Kapitel zeigt Umsatz, Gewinn, Tragfähigkeit, Belastbarkeit und Liquidität. Alle Zahlen stammen aus der Planrechnung in Anlage 1.

7.1 Umsatz- und Rentabilitätsplanung

Der Umsatz des ersten Jahres ergibt sich aus 106 Aufträgen: 52 Dach- und Fassadenaufnahmen zu 290 €, 30 Immobilienaufnahmen zu 260 € und 24 Thermografien zu 380 €. Der Start im November fällt in die Heizperiode; deshalb tragen in den ersten Monaten die Wärmebilder, die über die Energieberaterin kommen. Ab März übernehmen die Dachaufnahmen. Im ersten Monat plant der Betrieb vier Aufträge mit 1.430 € Umsatz, im zwölften Monat zwölf Aufträge mit 3.660 €.

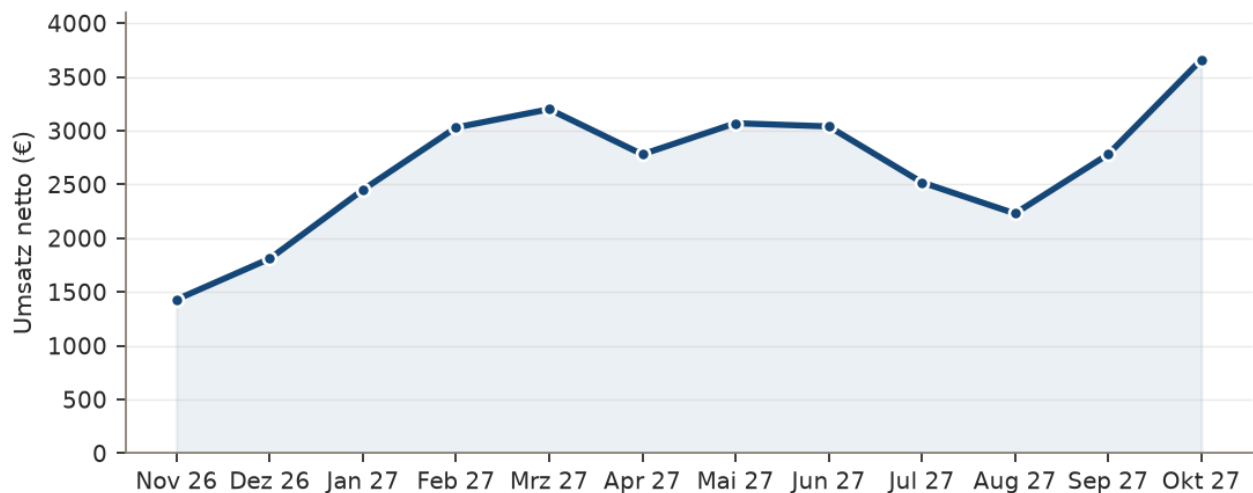


Abb. 1 — Monatsumsatz im ersten Geschäftsjahr (netto)

Tabelle 13 — Umsatz im ersten Jahr nach Leistungen (netto, €)

Leistung	Nov 26	Dez 26	Jan 27	Feb 27	Mrz 27	Apr 27	Mai 27	Jun 27	Jul 27	Aug 27	Sep 27	Okt 27	Jahr 1
Dach- und Fassadenaufnahmen	290	290	290	870	1.160	1.740	2.030	1.740	1.740	1.450	1.740	1.740	15.080
Immobilien-Luftaufnahmen	0	0	260	260	520	1.040	1.040	1.300	780	780	1.040	780	7.800
Gebäudethermografie	1.140	1.520	1.900	1.900	1.520	0	0	0	0	0	0	1.140	9.120
Summe Umsatz	1.430	1.810	2.450	3.030	3.200	2.780	3.070	3.040	2.520	2.230	2.780	3.660	32.000

Im zweiten Jahr steigt der Umsatz auf 44.060 € mit 148 Aufträgen. Das sind 38 Prozent mehr als im ersten Jahr, aber kaum mehr als die Rate, die am Ende des ersten Jahres bereits erreicht ist: Zwölf Monate auf dem Niveau des Oktobers 2027 ergäben 43.920 €. Der Anstieg entsteht also aus dem Wegfall der Anlaufphase, nicht aus neuen Annahmen; die Preise bleiben im zweiten Jahr unverändert. Im dritten Jahr plant der Betrieb 48.900 €, rund acht Prozent mehr Aufträge und drei Prozent höhere Preise.

Tabelle 14 — Ertragsübersicht

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
Umsatz netto	32.000 €	44.060 €	48.900 €
Materialeinsatz	0 €	0 €	0 €
Kosten einschließlich Abschreibungen	11.840 €	10.619 €	13.420 €
Gewinn vor Steuern	20.160 €	33.441 €	35.480 €
Umsatzrendite	63,0 %	75,9 %	72,6 %

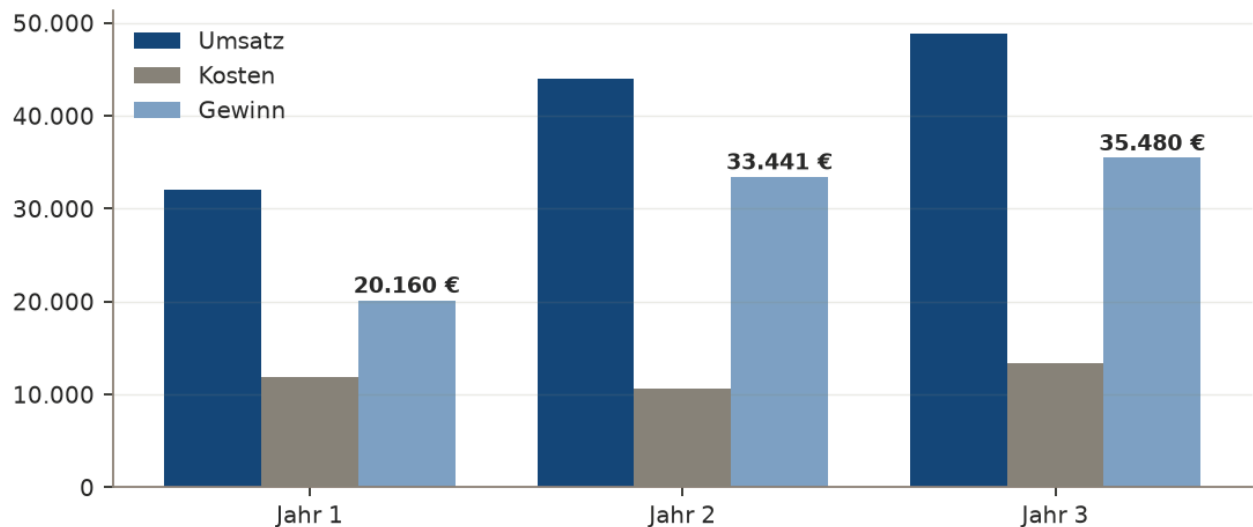


Abb. 2 — Umsatz, Kosten und Gewinn im Überblick

Die Marge, also die Umsatzrendite, von 75,9 % im zweiten Jahr wirkt hoch, ist für diesen Betrieb aber plausibel: Es gibt keine Lohnkosten, keine Miete und keinen Materialeinsatz. Die größten Kostenblöcke sind Steuerberatung, Versicherungen, Werbung und die Abschreibung der Ausrüstung. Im dritten Jahr sinkt die Rendite auf 72,6 %, weil die Thermografie-Ausbildung der Stufe 2 mit rund 2.400 € in den Kosten steht.

Die Annahmen sind vorsichtig gewählt. Der Plan rechnet ohne den möglichen Rahmenauftrag der Hausverwaltung, ohne Versicherungsaufträge nach Stürmen und ohne Preiserhöhung im zweiten Jahr. Die Zahlungseingänge sind ohne Ausfall gerechnet, weil gewerbliche Kunden auf Rechnung und Privatkunden sofort zahlen.

Tragfähigkeit: Der private Bedarf beträgt im ersten Jahr 1.981 € im Monat, zusammen 23.772 €. Der Gewinn des ersten Jahres von 20.160 € deckt davon 85 %. Die Lücke von 3.612 € schließt der Gründungszuschuss: In den ersten sechs Monaten zahlt die Agentur für Arbeit 1.698 € im Monat, zusammen 10.188 €. Mit Zuschuss ist der Bedarf des ersten Jahres zu 128 % gedeckt. Ab dem zweiten Jahr steigt der Bedarf auf 29.520 €, weil die Krankenversicherung dem höheren Gewinn folgt und die Steuerrücklage wächst; der Gewinn nach Gewerbesteuer von 32.070 € trägt ihn ohne Förderung zu 109 %. Im dritten Jahr liegt der Bedarf bei rund 30.400 €, die Deckung bei 111 %. Tragfähig ohne Zuschuss ist das Vorhaben damit ab dem zweiten Jahr.

Zur Steuer: Im ersten Jahr fällt keine Gewerbesteuer an; der Freibetrag für Einzelunternehmen beträgt 24.500 € im Jahr und wird im ersten Jahr nicht erreicht. Im zweiten und dritten Jahr beträgt sie bei einem Hebesatz von 440 Prozent 1.371 € und 1.679 €; sie ist in der Deckungsrechnung abgezogen. Kassenwirksam wird sie mit dem ersten Bescheid, voraussichtlich erst im dritten Jahr. Vorsichtig ist die Gewerbesteuer des zweiten Jahres trotzdem schon im Oktober 2028, dem letzten Monat des zweiten Jahres, als Zahlung in der Liquidität eingeplant. Die Einkommensteuer ist über eine monatliche Rücklage im privaten Bedarf erfasst; die Anrechnung der Gewerbesteuer nach § 35 EStG ist dabei berücksichtigt.

Tabelle 15 – Deckungsrechnung

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
Gewinn vor Steuern	20.160 €	33.441 €	35.480 €
Gewerbesteuer (Hebesatz 440 %)	0 €	1.371 €	1.679 €
Gewinn nach Gewerbesteuer	20.160 €	32.070 €	33.801 €
privater Bedarf (voll)	23.772 €	29.520 €	30.400 €
Deckung ohne Zuschuss	85 %	109 %	111 %
Gründungszuschuss Phase 1	10.188 €	–	–
Deckung mit Zuschuss	128 %	–	–

Belastbarkeit: Was passiert, wenn weniger kommt?

Die folgenden Rechnungen sind überschlägig und außerhalb der Planrechnung gerechnet. Annahmen: Die Fahrtkosten sind variabel (4,1 % vom Umsatz im ersten Jahr), alle übrigen Kosten fest; der Fixblock beträgt im ersten Jahr 10.534 € oder rund 878 € im Monat. Gewerbesteuer mit Hebesatz 440 Prozent, privater Bedarf wie oben.

Tabelle 16 – Zielerreichung im ersten Jahr

Zielerreichung	Aufträge	Umsatz	Gewinn n. GewSt	Deckung	mit Zuschuss
100 %	106	32.000 €	20.160 €	85 %	128 %
85 %	90	27.200 €	15.556 €	65 %	108 %
70 %	74	22.400 €	10.952 €	46 %	89 %
50 %	53	16.000 €	4.813 €	20 %	63 %

Kommen nur 85 Prozent der geplanten Aufträge, deckt der Betrieb im ersten Jahr mit Zuschuss noch 108 % des Bedarfs. Bei 70 Prozent entsteht eine Lücke von rund 2.632 €, die aus der privaten Reserve von 3.890 € und dem Kassenbestand zu decken wäre. Der betriebliche Break-even liegt im ersten Jahr bei 10.982 € Umsatz, das sind 34 % des Plans. Mit Zuschuss ist der volle Bedarf ab 25.144 € gedeckt; der Plan liegt 27 % darüber.

Tabelle 17 – Zielerreichung im zweiten Jahr

Zielerreichung	Aufträge	Umsatz	Gewinn n. GewSt	Deckung
100 %	148	44.060 €	32.070 €	109 %
85 %	126	37.451 €	26.703 €	90 %
70 %	104	30.842 €	20.736 €	70 %
50 %	74	22.030 €	12.265 €	42 %

Im zweiten Jahr, mit eigenem Fixblock von 8.910 €, liegt die Schwelle für den vollen privaten Bedarf bei 40.926 €; der Plan liegt 8 % darüber. Im dritten Jahr liegt sie bei 44.717 €, der Plan 9 % darüber. Der Abstand ist in beiden Jahren nicht groß; das ist die ehrliche Lesart dieses Plans. Er trägt, wenn die Aufträge im geplanten Umfang kommen, und er braucht dafür rund zwölf Aufträge im Monat.

Tabelle 18 — Preisrückgang im ersten Jahr (Aufträge unverändert)

Erlös je Auftrag	Umsatz	Gewinn n. GewSt	Deckung	mit Zuschuss
Planwert	32.000 €	20.160 €	85 %	128 %
– 5 %	30.400 €	18.625 €	78 %	121 %
– 10 %	28.800 €	17.091 €	72 %	115 %
– 15 %	27.200 €	15.556 €	65 %	108 %

Die Stellschraube ist die Zahl der Aufträge. Am Ende des ersten Jahres entscheidet der Betrieb anhand der tatsächlichen Auftragszahl, ob das Werbebudget erhöht oder die Ausbildung der Stufe 2 verschoben wird (Kapitel 7.3).

7.2 Liquiditätsplanung

Der private Bedarf ist aus den tatsächlichen Ausgaben des Haushalts hergeleitet. Tobias Kallenbrink lebt mit seiner berufstätigen Partnerin in einer Mietwohnung; die Warmmiete von 1.080 € teilen beide. Kinder und Unterhaltungspflichten gibt es nicht, Privatkredite bestehen nicht. Der Bedarf enthält die freiwillige gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung mit Krankentagegeld, eine freiwillige Arbeitslosenversicherung nach § 28a SGB III, eine Altersvorsorge von 100 € im Monat und eine Rücklage für die Einkommensteuer. Ab dem zweiten Jahr steigen Krankenversicherung, Altersvorsorge und Steuerrücklage mit dem Gewinn.

Tabelle 19 — Privater Bedarf je Monat

Position	Jahr 1	ab Jahr 2
Miete (Anteil, warm)	540 €	555 €
Lebensmittel, Kleidung, Haushalt	430 €	440 €
Freizeit	80 €	100 €
Telefon, Internet privat	30 €	30 €
privater Pkw (Versicherung, Steuer, Wartung)	110 €	110 €
Sachversicherungen	25 €	25 €
Altersvorsorge (ETF-Sparplan)	100 €	150 €
Kranken- und Pflegeversicherung mit Krankentagegeld 70 €	410 €	630 €
freiwillige Arbeitslosenversicherung	26 €	40 €
Rücklagen	60 €	80 €
Rücklage Einkommensteuer	120 €	240 €
Sonstiges	50 €	60 €
Summe	1.981 €	2.460 €

Der Gründungszuschuss ist in der Liquidität als Einzahlung in den ersten sechs Monaten erfasst, die Privatentnahme läuft vom ersten Monat an in voller Höhe. So zeigt die Planung ehrlich, was der Betrieb ab dem siebten Monat allein tragen muss.

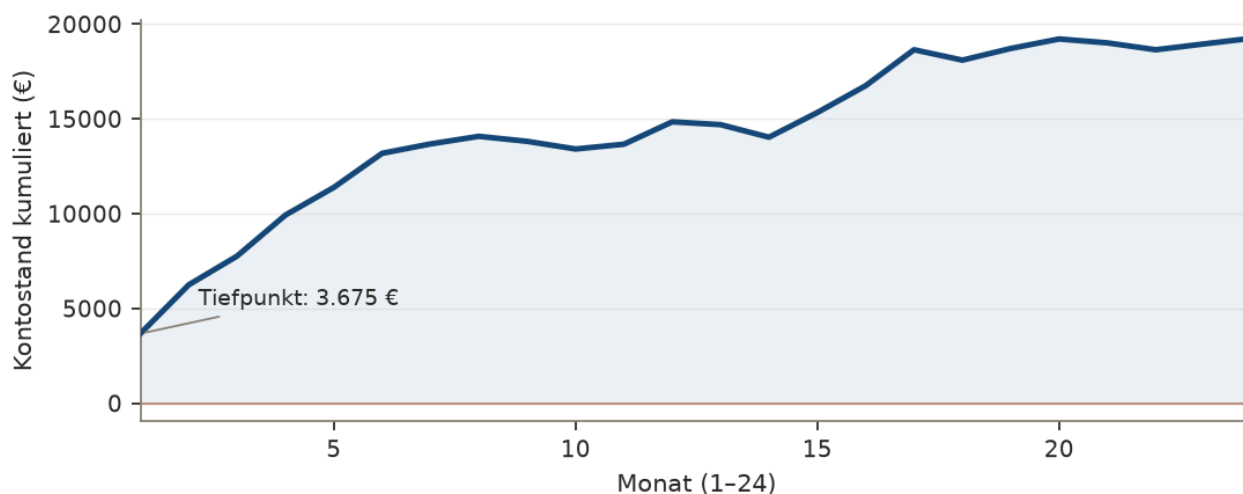


Abb. 3 — Kassenbestand über 24 Monate (kumuliert)

Der niedrigste Kassenstand liegt mit 3.675 € im ersten Monat, nach dem Kauf der Hauptdrohne und des Laptops und bevor die Vorsteuer daraus erstattet ist. Danach steigt der Bestand, auch in den Monaten nach dem Ende des Zuschusses, und liegt am Ende des ersten Jahres bei 14.849 €. Im zweiten Jahr sinkt er im Dezember 20 27 kurz auf 14.037 € und erreicht am Ende, nach der vorsorglich eingeplanten Gewerbesteuer, 19.264 €. Ein Kontokorrentkredit ist nicht nötig und nicht beantragt.

7.3 Investitions- und Kostenplanung

Die Investitionen betragen 8.230 €. Die Hauptdrohne der Klasse C2 mit Wärmebild- und Zoomkamera, Akkupaket, Ladestation und Transportkoffer kostet 6.150 € netto und wird über fünf Jahre abgeschrieben. Der Laptop mit Auswertesoftware kostet 1.390 € und wird über drei Jahre abgeschrieben. Die Kleindrohne der Klasse C0 für 690 € wird im März 2027 gekauft, wenn die Saison der Dach- und Immobilienaufnahmen beginnt, und als geringwertiges Wirtschaftsgut sofort abgeschrieben.

Angebot oder Schätzung: Für die Hauptdrohne und den Laptop liegen Angebote eines Fachhändlers vor, zusammen 7.540 € oder 92 Prozent der Investitionen. Der Preis der Kleindrohne von 690 € ist nach dem Listenpreis geschätzt; ein Angebot wird vor dem Kauf im März eingeholt.

Tabelle 20 — Kosten im ersten Jahr nach Monaten (netto, €)

Kostenart	Nov 26	Dez 26	Jan 27	Feb 27	Mrz 27	Apr 27	Mai 27	Jun 27	Jul 27	Aug 27	Sep 27	Okt 27	Jahr 1
Kfz (variabel)	62	72	91	110	120	120	130	130	110	101	120	139	1.306
Büro, Software	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	1.020
Werbung	1.350	200	200	180	150	150	120	120	120	100	120	120	2.930
Versicherungen, Beiträge	245	85	160	85	85	160	85	85	160	85	85	85	1.405
Steuerberatung	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	1.320
Konto	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	216
Abschreibungen	141	141	141	141	831	141	141	141	141	141	141	141	2.383
Fortbildung	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
Sonstiges	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	900
Summe Kosten	2.117	816	910	835	1.504	889	794	794	850	745	784	803	11.840

Die festen Kosten liegen im ersten Jahr bei rund 880 € im Monat. Im ersten Monat sind sie wegen der Website und der Druckkosten höher, im März wegen der Kleindrohne. Die Kosten des zweiten Jahres liegen mit 10.619 € unter denen des ersten, weil die Startwerbung wegfällt und das Anzeigenbudget sinkt. Im dritten Jahr steigen sie auf 13.420 €, vor allem durch die Thermografie-Ausbildung der Stufe 2.

Entscheidungsregel für die Stufe-2-Ausbildung: Sie wird im dritten Jahr nur gebucht, wenn der Kassenbestand danach nicht unter 4.200 € fällt, der Summe aus Anlaufkosten und Reserve im Kapitalbedarf, und das zweite Jahr mindestens 85 Prozent der geplanten Aufträge erreicht hat. Sonst wird sie um ein Jahr verschoben; der Gewinn des dritten Jahres stiege dann um rund 2.400 €.

KAPITEL 8

Finanzierung

Dieses Kapitel zeigt, woraus der Kapitalbedarf besteht, wie er gedeckt ist und welche Voraussetzungen für den Gründungszuschuss vorliegen.

8.1 Kapitalbedarf

Der Kapitalbedarf beträgt 13.610 €. Neben den Investitionen von 8.230 € enthält er 2.400 € Anlaufkosten für die laufenden Kosten der ersten drei Monate, 1.800 € Reserve, die vor allem die Vorsteuer aus den Anschaffungen bis zur Erstattung überbrückt, 80 € für Gewerbeanmeldung und Betreiberregistrierung sowie 1.100 € für Website und Druck. Für 92 Prozent der Investitionen liegen Angebote vor; geschätzt ist nur die Kleindrohne (Kapitel 7.3). Die übrigen Positionen sind aus den laufenden Kosten und den Gebühren abgeleitet.

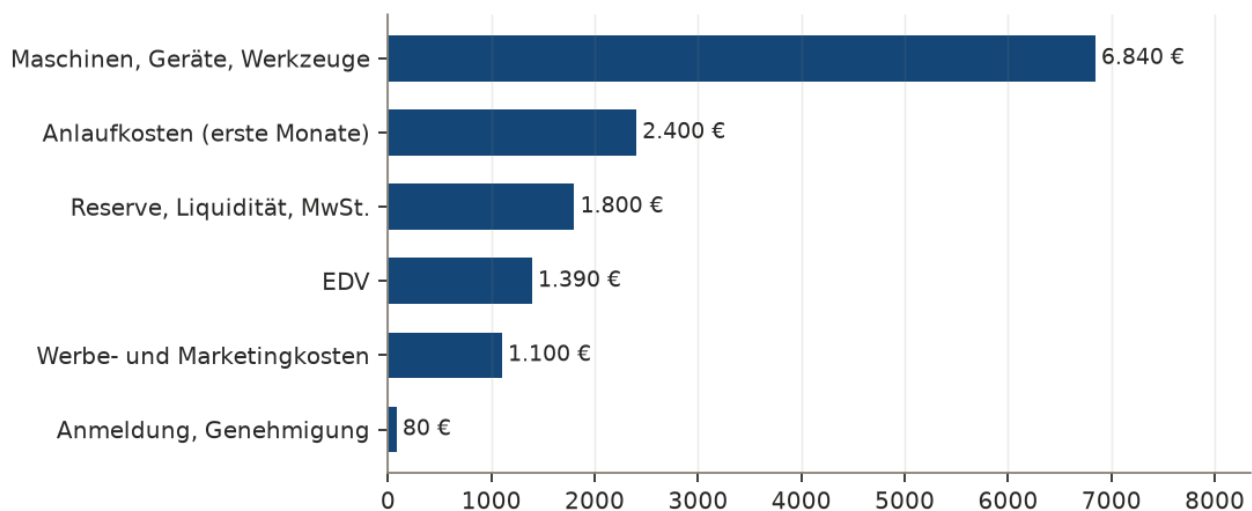


Abb. 4 — Zusammensetzung des Kapitalbedarfs

Tabelle 21 — Kapitalbedarf und Finanzierung

Kapitalbedarf	Betrag	Finanzierung	Betrag
Maschinen, Geräte (Drohnen)	6.840 €	Eigenkapital (Ersparnisse)	13.610 €
EDV (Laptop, Software)	1.390 €	Kredite	0 €
Anlaufkosten	2.400 €		
Reserve, Vorsteuer	1.800 €		
Anmeldung, Registrierung	80 €		
Website, Druck	1.100 €		
Summe	13.610 €	Summe	13.610 €

8.2 Eigenkapital

Das Eigenkapital stammt aus Ersparnissen der Angestelltenjahre. Tobias Kallenbrink verfügt über 17.500 €; davon bringt er 13.610 € in den Betrieb ein. Die übrigen 3.890 € bleiben als private Reserve außerhalb des Vorhabens. Die Eigenkapitalquote beträgt 100 Prozent.

8.3 Kredite und Fördermittel

Ein Kredit wird nicht aufgenommen; es fällt kein Kapitaldienst an. Die Ausstattung ist klein genug, um sie aus Ersparnissen zu bezahlen, und ohne Zins und Tilgung bleibt die Anlaufphase frei von festen Verpflichtungen.

Beantragt wird der Gründungszuschuss nach §§ 93 und 94 SGB III. Das Arbeitsverhältnis endete durch betriebsbedingte Kündigung des Arbeitgebers zum 30. Juni 2026; die Kündigung ist am 28. März 2026 zugegangen. Eine Sperrzeit ist nicht eingetreten. Tobias Kallenbrink hat sich am 31. März 2026 arbeitsuchend und zum 1. Juli 2026 arbeitslos gemeldet. Nach dem Bewilligungsbescheid der Agentur für Arbeit vom 14. Juli 2026 beträgt der Anspruch 360 Tage und endet am 25. Juni 2027. Am Gründungstag, dem 2. November 2026, besteht ein Restanspruch von 236 Tagen; die Mindestgrenze von 150 Tagen ist deutlich überschritten. Der Bescheid liegt als Anlage bei.

Die Tätigkeit ist hauptberuflich (Kapitel 5.3). In den letzten 24 Monaten hat Tobias Kallenbrink keine Gründungsförderung erhalten. Phase 1 des Zuschusses umfasst sechs Monate in Höhe des Arbeitslosengeldes von 1.398 € zuzüglich 300 € zur sozialen Absicherung, also 1.698 € im Monat und 10.188 € insgesamt. Phase 2 mit 300 € für weitere neun Monate ist eine Ermessensleistung und bewusst nicht eingeplant. Auf den Zuschuss besteht kein Rechtsanspruch. Der Antrag wird vor dem Gründungstag gestellt; die Stellungnahme einer fachkundigen Stelle wird mit diesem Plan eingeholt. Am Zuschuss hängt die Deckung des privaten Bedarfs im ersten Jahr, nicht die Liquidität: Auch ohne ihn bliebe der Kassenbestand in allen Monaten positiv, die Lücke im privaten Bedarf müsste dann aus der Reserve gedeckt werden.

KAPITEL 9

Realisierungsplanung

Dieses Kapitel zeigt die Schritte bis zum Start und die Meilensteine der ersten drei Jahre.

9.1 Meilensteine

Die Reihenfolge folgt den Regeln des Gründungszuschusses: Erst werden Qualifikation, Beispielberichte und Absichtserklärungen fertig, dann folgt die Stellungnahme der fachkundigen Stelle, dann der Antrag, und erst danach die Gewerbeanmeldung am Gründungstag.

Tabelle 22 — Meilensteine

Zeitpunkt	Meilenstein	Status
09/2026	Thermografie Stufe 1 abgeschlossen, Buchführungskurs	erledigt
09/2026	drei Beispielberichte, Website im Entwurf	erledigt
09/2026	drei schriftliche Absichtserklärungen	liegen vor
10/2026	Stellungnahme der fachkundigen Stelle	wird mit diesem Plan eingeholt
10/2026	Antrag auf Gründungszuschuss vor dem Gründungstag	geplant
10/2026	Angebote Drohne und Laptop bestätigen, Haftpflicht abschließen	geplant
02.11.2026	Gewerbeanmeldung, Registrierung beim Luftfahrt-Bundesamt, Start	geplant
bis 09.11.2026	Anmeldung bei der Berufsgenossenschaft	Frist eine Woche
bis 01.02.2027	Antrag freiwillige Arbeitslosenversicherung	Frist drei Monate
03/2027	Kauf der Kleindrohne, Beginn der Dachsaison	geplant
05/2027	Ende Phase 1 des Zuschusses, volle Tragfähigkeit ab Jahr 2 geplant	geplant
10/2027	Bilanz des ersten Jahres, Entscheidung über Werbebudget	geplant
Jahr 3	Thermografie Stufe 2 (nach Entscheidungsregel in 7.3)	geplant

9.2 Zeitplan und nächste Schritte

Als Nächstes holt Tobias Kallenbrink im Oktober die Stellungnahme der fachkundigen Stelle ein und stellt den Antrag auf Gründungszuschuss. Parallel bestätigt er die Angebote für die Ausrüstung und schließt die Haftpflichtversicherung ab, damit am Gründungstag alles für den ersten Auftrag bereitsteht. Die Energiegeberin hat die ersten Thermografie-Termine für November angekündigt; sie werden bestätigt, sobald der Antrag gestellt ist.

Der Plan setzt keinen großen Markt voraus, sondern rund zwölf Aufträge im Monat von Kunden, die der Gründer zum Teil seit Jahren kennt. Die Ausrüstung ist bezahlt, feste Verpflichtungen gibt es kaum, und die Rechnung zeigt offen, wie viel Spielraum bleibt, wenn weniger kommt.

ANHANG

Anlagenverzeichnis

Anlage	Umfang / Stand
Anlage 1 — Planrechnung (Privatentnahmen, Kapitalbedarf, Rentabilität, Liquidität Jahr 1 und 2)	5 Blätter, 09/2026
Anlage 2 — Lebenslauf mit Zeugnissen	3 Seiten
Anlage 3 — EU-Kompetenznachweis A1/A3 und EU-Fernpilotenzeugnis A2	2 Seiten
Anlage 4 — Zertifikat Thermografie Stufe 1 nach DIN EN ISO 9712	1 Seite, 09/2026
Anlage 5 — Bewilligungsbescheid Arbeitslosengeld vom 14.07.2026 (Restanspruch)	2 Seiten
Anlage 6 — Kündigung des Arbeitgebers vom 28.03.2026	1 Seite
Anlage 7 — Angebote Hauptdrohne und Laptop	2 Seiten
Anlage 8 — Absichtserklärungen (Energieberatung, Dachdeckerbetrieb, Hausverwaltung)	3 Seiten

HINWEIS ZUM BEISPIEL

In diesem veröffentlichten Beispiel ist nur Anlage 1, die Planrechnung, enthalten. Die übrigen Anlagen gehören zu einem echten Antrag und sind hier aufgeführt, damit sichtbar ist, was dazugehört.

Blatt 1 · Private Entnahmen Beispiel Drohnen-Dienstleistung

Privatausgaben	notwendig mtl. (Jahr 1)	notwendig jährlich	angestrebt mtl. (ab Jahr 2)	angestrebt jährlich
Miete inkl. Nebenkosten und Strom	540	6.480	555	6.660
Gebäudeaufwendungen inkl. Nebenkosten		–		–
Kosten des täglichen Bedarfs (Essen, Trinken, Kleidung)	430	5.160	440	5.280
Freizeit	80	960	100	1.200
Telefon, Fernsehen, Radio, Internet (Privat)	30	360	30	360
Private Kfz-Kosten (Steuern, Versicherungen, Verbrauch, Reparaturen)	110	1.320	110	1.320
Kosten für öff. Verkehrsmittel		–		–
Sachversicherungen (Haftpflicht-, Hausrat-, Unfall-, Rechtsschutzversicherung etc.)	25	300	25	300
Altersvorsorge (Rentenversicherung, Lebensversicherung, BU)	100	1.200	150	1.800
Kranken- und Pflegeversicherung	410	4.920	630	7.560
Arbeitslosenversicherung	26	312	40	480
Kosten für Kinderbetreuung		–		–
Unterhaltszahlungen an andere		–		–
Zins- und Tilgungsverpflichtungen für Privatkredite		–		–
Rücklagen für Urlaub, Neuanschaffungen, Ausbildung der Kinder	60	720	80	960
Rücklage Einkommensteuer (30% vom angestrebten Gewinn)	120	1.440	240	2.880
Sonstiges	50	600	60	720
Summe	1.981	23.772	2.460	29.520
Privateinnahmen				
Nettogehalt aus Festanstellung (bei nebenberufl. Selbstständigkeit)		–		–
Nettogehalt Lebenspartner/in		–		–
Kindergeld		–		–
Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung		–		–
Unterhalt		–		–
Sonstiges		–		–
Summe	–	–	–	–
Notwendige Privatentnahmen	1.981	23.772	2.460	29.520

Blatt 2 · Kapitalbedarf und Finanzierung netto, ohne MwSt.

Kapitalbedarf €	
Investitionen	
Grundstücke, Gebäude (Kauf)	
Maschinen, Geräte, Werkzeuge	6.840
EDV (Hard- und Software)	1.390
Bürokommunikation (Telefon, Fax, Kopierer, Internetzugang ...)	
Einrichtung (Büro, Laden, Lager ...)	
Warenerstausstattung	
Fahrzeuge	
Kaufpreis bei Unternehmensübernahmen	
Summe Investitionen	8.230
Betriebsmittelbedarf	
Renovierungskosten, Umbaukosten	
Beratungskosten	
Anlaufkosten (lfd. Betriebskosten für die ersten 3 - 6 Monate)	2.400
Vorfinanzierung von Aufträgen	
Reserve für ungeplante Ausgaben/Verzögerungen, Liquiditätsreserve, MwSt.	1.800
Summe Betriebsmittelbedarf	4.200
Gründungskosten	
Kaution, Makler-Courtage	
Anmeldung, Genehmigung	80
Werbe- und Marketingkosten	1.100
Weiterbildungs- und Seminarkosten	
Summe Gründungskosten	1.180
Summe Kapitalbedarf	13.610

Finanzierung €	
Eigenkapital	
Barvermögen	13.610
Sacheinlagen (mit Belegen)	
Summe Eigenkapital	13.610
Fremdkapital	
öff. Kreditprogramme	
Hausbankdarlehen	
Verwandtendarlehen	
Summe Fremdkapital	–
Summe Kapitalherkunft	13.610

Blatt 3 · Rentabilitätsvorschau ohne MwSt. · Jahr 1 monatlich, Jahr 2 und 3 als Jahreswerte

Rentabilität (netto)	Nov 26	Dez 26	Jan 27	Feb 27	Mrz 27	Apr 27	Mai 27	Jun 27	Jul 27	Aug 27	Sep 27	Okt 27	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
1. Umsatz															
Dach- und Fassadenaufnahmen	290	290	290	870	1.160	1.740	2.030	1.740	1.740	1.450	1.740	1.740	15.080	21.460	23.800
Immobilien-Luftaufnahmen			260	260	520	1.040	1.040	1.300	780	780	1.040	780	7.800	11.960	13.300
Gebäudethermografie	1.140	1.520	1.900	1.900	1.520							1.140	9.120	10.640	11.800
Summe Umsatz	1.430	1.810	2.450	3.030	3.200	2.780	3.070	3.040	2.520	2.230	2.780	3.660	32.000	44.060	48.900
2. Material- und Wareneinsatz															
Summe Material- und Wareneinsatz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3. Kosten															
Kfz-Kosten (Kraftstoff, Versicherungen, Steuern)	62	72	91	110	120	120	130	130	110	101	120	139	1.306	1.709	1.936
Büro (Telefon, Büromaterial, Zeitschriften, Internet)	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	1.020	1.050	1.080
Werbung	1.350	200	200	180	150	150	120	120	120	100	120	120	2.930	1.300	1.300
Versicherungen, Beiträge	245	85	160	85	85	160	85	85	160	85	85	85	1.405	1.446	1.535
Steuerberatung, Rechts- und Unternehmensberatung	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	1.320	1.920	1.950
Zinsen, Kontoführungsgebühren	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	216	216	216
Abschreibungen	141	141	141	141	831	141	141	141	141	141	141	141	2.383	1.693	1.693
Fortbildungskosten, Gründungskosten	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360	360	2.760
sonst. Kosten (Reparatur, Unvorhersehbares etc.)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	900	925	950
Summe Kosten	2.117	816	910	835	1.504	889	794	794	850	745	784	803	11.840	10.619	13.420
Gewinn / Verlust	–687	994	1.540	2.195	1.696	1.891	2.276	2.246	1.670	1.485	1.996	2.857	20.160	33.441	35.480

Kostenzeilen ohne Wert in allen drei Jahren sind ausgeblendet.

Blatt 4a · Liquiditätsplanung 1. Jahr mit MwSt. · Zeilen ohne Wert ausgeblendet

Liquidität 1. Jahr (mit MwSt.)	Nov 26	Dez 26	Jan 27	Feb 27	Mrz 27	Apr 27	Mai 27	Jun 27	Jul 27	Aug 27	Sep 27	Okt 27
1. Einzahlungen												
Dach- und Fassadenaufnahmen	290	290	290	870	1.160	1.740	2.030	1.740	1.740	1.450	1.740	1.740
Immobilien-Luftaufnahmen	–	–	260	260	520	1.040	1.040	1.300	780	780	1.040	780
Gebäudethermografie	1.140	1.520	1.900	1.900	1.520	–	–	–	–	–	–	1.140
Umsatzsteuer	272	344	466	576	608	528	583	578	479	424	528	695
Kreditaufnahme/Eigenkapital	13.610											
sonstige Einzahlungen	1.698	1.698	1.698	1.698	1.698	1.698						
Summe Einzahlungen	17.010	3.852	4.614	5.304	5.506	5.006	3.653	3.618	2.999	2.654	3.308	4.355
2. Auszahlungen												
Kfz-Kosten (Kraftstoff, Versicherungen, Steuern)	62	72	91	110	120	120	130	130	110	101	120	139
Büro (Telefon, Büromaterial, Zeitschriften, Internet)	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Werbung	1.350	200	200	180	150	150	120	120	120	100	120	120
Steuerberatung, Rechts- und Unternehmensberatung	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Fortbildungskosten, Gründungskosten	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Investitionen	7.540				690							
sonst. Auszahlungen (Reparatur, Unvorhersehbares etc.)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Vorsteuer	1.758	109	112	112	239	108	104	104	101	95	103	106
Versicherungen, Beiträge	245	85	160	85	85	160	85	85	160	85	85	85
Kaution, Genehmigung u. ä.	80											
Zinsen, Kontoführungsgebühren	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Privatentnahmen	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981	1.981
Umsatzsteuerzahllast		–1.486	235	353	464	369	420	479	473	378	329	426
Summe Auszahlungen	13.334	1.278	3.098	3.140	4.047	3.206	3.158	3.217	3.263	3.058	3.055	3.175
Saldovortrag aus Vormonat		3.675	6.249	7.765	9.929	11.388	13.188	13.683	14.084	13.819	13.415	13.668
Liquiditätssaldo	3.675	2.573	1.516	2.164	1.459	1.800	495	401	–265	–404	253	1.180
Liquiditätssaldo kumuliert	3.675	6.249	7.765	9.929	11.388	13.188	13.683	14.084	13.819	13.415	13.668	14.849

Blatt 4b · Liquiditätsplanung 2. Jahr mit MwSt. · Zeilen ohne Wert ausgeblendet

Liquidität 2. Jahr (mit MwSt.)	Nov 27	Dez 27	Jan 28	Feb 28	Mrz 28	Apr 28	Mai 28	Jun 28	Jul 28	Aug 28	Sep 28	Okt 28
1. Einzahlungen												
Dach- und Fassadenaufnahmen	1.160	870	1.160	1.450	2.030	2.320	2.320	2.320	2.030	1.740	2.030	2.030
Immobilien-Luftaufnahmen	520	520	780	780	1.040	1.300	1.300	1.300	1.040	1.040	1.300	1.040
Gebäudethermografie	1.520	1.140	2.280	2.280	1.900							1.520
Umsatzsteuer	608	481	802	857	944	688	688	688	583	528	633	872
Summe Einzahlungen	3.808	3.011	5.022	5.367	5.914	4.308	4.308	4.308	3.653	3.308	3.963	5.462
2. Auszahlungen												
Kfz-Kosten (Kraftstoff, Versicherungen, Steuern)	120	101	149	158	178	149	149	149	130	120	139	168
Büro (Telefon, Büromaterial, Zeitschriften, Internet)	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Werbung	110	100	130	120	110	110	100	100	100	100	110	110
Steuerberatung, Rechts- und Unternehmensberatung	110	110	110	110	110	710	110	110	110	110	110	110
Fortbildungskosten	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
sonst. Auszahlungen (Reparatur, Unvorhersehbares etc.)	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
Vorsteuer	102	96	111	111	113	221	105	105	101	100	105	111
Versicherungen, Beiträge	253	88	163	88	88	163	88	88	163	88	88	88
Zinsen, Kontoführungsgebühren	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Gewerbesteuer												1.371
Privatentnahmen	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460
Umsatzsteuerzahllast	589	506	385	691	746	832	467	583	583	482	429	527
Summe Auszahlungen	3.956	3.674	3.720	3.951	4.017	4.857	3.691	3.807	3.859	3.672	3.654	5.158
Saldovortrag aus Vormonat	14.849	14.700	14.037	15.339	16.755	18.653	18.103	18.720	19.220	19.014	18.651	18.960
Liquiditätssaldo	-148	-663	1.302	1.416	1.897	-549	617	501	-206	-364	309	304
Liquiditätssaldo kumuliert	14.700	14.037	15.339	16.755	18.653	18.103	18.720	19.220	19.014	18.651	18.960	19.264