Scope-Verengung v1 — Cut-Log (laufende Entscheidungen)

Begonnen: 2026-06-11 · Wird am Ende der Streich-Session in einem Batch propagiert (ROADMAP, REQUIREMENTS, PHASE-SOURCES, SPRINT-4W, EXTERNALS, Report).

Definition v2 (User, verbindlich): *„v2 ist alles, was gemacht werden MUSS, aber halt erst in der v2."* → v2 = committed Scope, nur sequenziert. Kein Streichen, kein Vielleicht-Backlog. Nach v1-Launch wird v2 regulär geplant (eigene Phasen).

Cut #1 — Mobile-Store-App → v2, Tech-Wechsel auf Expo (2026-06-11)

- **Raus aus v1:** M167–M171 (P21: 15 → 10 MS) · REQ-mobile-capacitor, REQ-mobile-offline-sync, REQ-mobile-push → v2
- **Tech-Entscheidung:** ~~v2-App mit Expo (React Native) statt Capacitor~~ → **überholt durch Entscheidung #14 (16.06.): PWA-only, kein Expo/Capacitor.** M36-Spec auf PWA recutten; M167–M171 bei v2-Planung als PWA-Ausbau neu schneiden
- **Bleibt v1-Pflicht:** Monteure via **PWA/responsive Web** — (a) mobile-first für Monteur-Screens (Plantafel, Abnahme, Auftrag, Tasks, Foto), (b) Mobile-Viewport im Visual-Reg-Gate (P1), (c) P9-Offline (Plantafel/Abnahme) unverändert. AD-17-*Absicht* bleibt erfüllt; native Hülle = v2
- **Expo-Readiness jetzt (gratis):** P9-OfflineSyncQueue als pures TS mit Storage-Interface (Web: IndexedDB / Expo: SQLite) · P1-Push-Kanal-Stub bleibt · P21-Public-API perspektivisch VM-förmige Endpoints
- **Externals:** A3 Apple ✅ **Konto bereits vorhanden** · A4 Google Play → v2-Vorbereitung, unkritisch · B7 FCM/APNs → v2
- **AD-Wirkung:** AD-17 revidiert (Offline v1 via PWA; native App v2/Expo) — ⚠ **weiter revidiert durch Entscheidung #14 (16.06.): PWA-only in v1 UND v2; Expo/Capacitor/App-Store komplett verworfen; native → frühestens v3.**

Cut #2 — Customer-Portal (P18) → v2 (2026-06-11)

- **Raus aus v1:** M141–M146 (P18 komplett, −6 MS) · REQ-portal-datenmodell, REQ-portal-auth-magic-link, REQ-portal-projekt-sicht → v2
- **Mitwandernde Retro-Integrationen (→ v2):** Theme→Portal (`M141→M030` , war P20-Aufgabe) · Portal-DSGVO-Löschung (`M146→M165` , war P21-Aufgabe)
- **Bleibt v1 (kostenlos, für friktionsfreies v2-Andocken):** P4-Portal-Upload-Vorbereitung (FileEntityLink) · `portal.hivegrid.de` im P1-URL-Schema
- **Sprint-Wirkung:** Dev C in W4 deutlich entlastet (P16 → ~~P18~~ → P21)
- **AD-Wirkung:** AD-18 revidiert (Portal voll = v2)

Entscheidung #3 — USP-Säulen (2026-06-11)

- **P12 Automation: bleibt VOLL** („wir brauchen dringend Automation") — inkl. Editor, Dry-Run, 24h-Undo, Guards, Klartext-Logs (Bauprinzipien A.10/LP-10 unangetastet). Trigger/Action-Library skaliert automatisch mit v1-Modulen (Dependency-Inversion) — v2-Modul-Trigger registrieren sich in v2 nach.
- **P13 KI: OFFEN** — Dünnungs-Kandidaten (HiveMind/RAG→v2 inkl. pgvector-Synergie in P11, Whisper→v2, AlephAlpha→v2, Pay-as-you-go-Verdrahtung→v2) notiert, keine Entscheidung. Sprach-zu-Automation + Gateway + Promptfoo bleiben in jedem Fall.

Entscheidung #4 — Email-Marketing: bleibt VOLL (Option A, 2026-06-11)

- **M100–M104 bleiben komplett in v1** (Kampagnen-Builder, Segmente, Versand-Engine, A/B+Reporting, Unsubscribe/Bounces). Bestätigt die ursprüngliche User-Hochstufung in der Spec („Phase-1-Voll-Modul — kritisch für Launch, löst HubSpot-Marketing-Hub ab", LP-7).
- **Konsequenz 1 — P14-Email-Hälfte:** Die **Versand-Infrastruktur muss in v1 bleiben** (TenantSendingDomain + Verifizierung, Mailjet-Anbindung — Marketing-Spec setzt verifizierte Sending-Domain aus M9 voraus). Der Dünnungs-Kandidat bleibt nur der **Gmail/Outlook-OAuth-Postfach-Sync** (M096/M097: Inbox-View, Threading) → Entscheidung offen.
- **Konsequenz 2 — External A6 steigt in der Priorität:** Domain-Warm-up/Reputation ist bei Massen-Kampagnen (Tagesbudget 10K) kritisch — SPF/DKIM/DMARC + Warm-up ab Tag 1 zwingend.

Entscheidung #5 — KI-Tiefe (P13) entschieden (2026-06-11)

- **Sprach-zu-Automation (M086): bleibt v1 — EXKLUSIV im Automation-Kontext.** Wird als Feature des Flow-Editors gebaut (direkte DB-Existenzprüfungen, kein RAG), NICHT als HiveMind-Fähigkeit. Architektur-Vorgabe: keine Kopplung an HiveMind, damit v2-HiveMind die Automation nie blockiert oder übernimmt.
- **HiveMind/RAG (M087): → v2 — v1 baut die Andock-Adapter:** (a) Outbox-Index-Events (existiert via P11-Indexer), (b) `RetrievalProvider`-Interface im KI-Unterbau, (c) Bestätigungs-Grenze („KI schreibt nie ohne User-OK") entsteht v1 via M086 und wird von HiveMind geerbt. REQ-ki-hivemind + REQ-ki-rag-embeddings → v2.
- **Whisper: → v2** (REQ-ki-whisper). „Cool, aber aktuell nicht nötig."
- **Unterbau bleibt v1:** M083 Gateway, M084 Multi-Provider-Fallback, M085 Promptfoo, M088 Token-Limits (Pay-as-you-go-Abrechnung weiterhin per Inversion → P20/v2; lokales Credits-Konto bleibt).
- **Folge-Entscheidung (Veto möglich): P11-Suche wird v1 Keyword-only** (Meilisearch); pgvector/Hybrid-RRF → v2 mit HiveMind. AD-5 wird sequenziert (Keyword v1, Hybrid v2). REQ-suche-hybrid wird entsprechend gedünnt.

Entscheidung #6 — Keep-Entscheidungen (2026-06-11)

- **Team-Chat (M110–M114): bleibt v1** — „ultra wichtig". WebSocket-Layer (AD-9) damit ebenfalls v1.
- **HR-Hub (M133–M140): bleibt v1 komplett** — „genau wie HR".
- **Booking + Kalender-Sync (M118–M120, M126–M129): bleiben v1** („und ähnliches" → Signatur M130–M132 vermutlich auch — Bestätigung ausstehend).
- **Stripe (M153–M156): bleibt v1.** ⚠ Offen: Rücksprache mit Partner zu **pauschalem Pricing** — falls pauschal, dünnt M156 (Metering nur als Datensammlung, keine Aufschlags-Abrechnung; Seat-Quota-Logik vereinfacht).
- **Konsequenz Externals:** Google-OAuth-Verifizierung (A2) bleibt im Sprint relevant (Kalender-Lesepfad braucht Calendar-Scope!), Stripe-Live (A5) bleibt, PandaDoc (B4) bleibt (falls Signatur bestätigt).

Entscheidung #7 — Kommunikation & Billing-Modell (2026-06-11)

- **Mail-Inbox/Postfach-Sync → v2:** M096-OAuth-Teil, M097 (Inbox/Threading/Auto-Verknüpfung), M098-Provider-Versand, M099-Teile → v2. **Bleibt v1:** Sende-Domain-Verifikation (aus M096 herausgelöst), Mailjet-Versand, Bounce/Sperrliste (Marketing-Anteil), Inbound-Adresse→Lead. **Empfohlen (klein, ~½ MS): BCC-Logging-Brücke** (`crm@tenant…` als BCC → Mail wird am Kontakt protokolliert, nutzt Inbound-Infrastruktur, kein Google-OAuth). → **Google-Verifizierung (A2) nur noch für Kalender-Scopes nötig, Gmail-Scopes raus.**

- **Telefonie bleibt KOMPLETT v1** (M105–M109 inkl. AirCall, Anruf-Trigger für Automation, HalloPetra).
- **Marketing bleibt voll** (Re-Bestätigung von #4).
- **Stripe: einheitliches Billing** — keine Büro-/Monteur-**Seat**-Unterscheidung mehr (M154 kollabiert; Interpretation „Seats" vom User rückbestätigen lassen — NICHT die SHK-Seeds!). Varianten-Entscheidung (pro Nutzer einheitlich / pauschal pro Mandant / Größenstaffel) liegt beim Partner-Gespräch. M156-Aufschlags-Billing entfällt; Verbrauchs-Counter + Fair-Use-Drossel bleiben als Kostenschutz.

Entscheidung #8 — Abschluss der Streich-Session (2026-06-11)

- **Signatur (M130–M132): bleibt v1** (bestätigt — war Teil von „Booking, Kalender und ähnliches").
- **Onboarding-Wizard-UI (M157): → v2.** Seeds (M158) + Demo-Daten (M160) bleiben; Branchen-Framework (M159) v1 nur SHK. Signup → Auto-SHK-Seed ohne Wizard.
- **Billing-Modell final: „Abo-Baukasten"** — Basis-Preis pro Nutzer (keine Seat-Typen) + Feature-Module als zubuchbare Stripe-Positionen. **M154-Recut:** Seat-Typ-Modell ersetzt durch Entitlement-Schicht = Feature-Flag-Engine (P1) × `packages/entitlements` × daten-getriebene Stripe-Items (M153). **v1 = Mechanik** (Admin stellt Tenant-Abos in P19 zusammen), **v2 = Self-Service-Baukasten-UI** (Kunde toggelt Features mit Preis-Vorschau). **Kostenmatrix** = Business-Aufgabe mit Partner, blockt Bau nicht (AD-15). Zähler + Drossel bleiben v1; Extra-Usage-Abrechnung wird separat besprochen (offen, blockt nicht).

Entscheidung #9 — Konnektor-Pflicht + Legacy-Plan-Referenz (2026-06-11)

- **Konnektor-Pflicht pro Feature (v1, hart):** Jedes Modul ist eigenständig enable-/disable-bar und plan-gebunden schaltbar. Wird **neuer Integration-Contract in P1** („Entitlement-Gate-Pflicht": Modul registriert Gate, Sidebar/Routes/Actions prüfen `tenantHasModule()`), Pflicht-Checkpunkt jeder Modul-Phase. Mechanik: Boilerplate-Flag-Engine (hat bereits `plan_tier`-Targeting!) × `packages/entitlements` × Stripe-Items.
- **Legacy-Plan-Namen gefunden: Core / Swarm / Colony** (D006, 29€/49€/Contact-Sales pro Seat) in `~/Documents/GitHub/archive/hivegrid_cloud/app/config/pricing_plans.ts`. Datei enthält komplette Konnektor-Blaupause: 14 gegatete Module, 6 Quota-Dimensionen (inkl. aiTokensPerMonth), 6 Plan-Flags. **→ Als Source-Spec für den P20-Recut (M154→Abo-Baukasten) übernehmen**; Struktur portieren, Inhalte (Preise/Tiers vs. À-la-carte) = Kostenmatrix-Gespräch mit Partner.

Entscheidung #10 — Feature-Tiefe-Runde (2026-06-11)

→ v2: Public-API (M161–163) · Help-Center+Help-Desk (M172–175; Minimal-FAQ + Feedback→Admin-Inbox bleiben) · Dashboard Custom-Widgets+Export (M149, M150; 7 Standard-Widgets bleiben) · Plattform-Lead-Pipeline (M040) + Flag-Massen-Statistik (M033) · HR-Drittanbieter-Onboarding Memberspot/Boobora (M138) · HalloPetra (M105; **AirCall bleibt v1**) · Kalender: **Outlook → v2, Google bidirektional v1** (halbiert Verifizierungs-Risiko)

Gedünnt (Modul bleibt): Sales-Analytik → Basis-KPIs (Forecast/Stage-Conversion-Tiefe v2) · Booking: eine Zuteilungs-Strategie („Erster der frei ist"), Round-Robin/Endkunde-wählt v2

Explizit BEHALTEN (User): Mitarbeiter-Surveys (HR) · Conditional Logic (Forms) · Chat komplett (inkl. Threads/Reactions/Pins) · CRM komplett (inkl. Bulk-Merge-Tool) · Marketing inkl. A/B (Option A bestätigt)

Offen: DSGVO-Auskunft (M166) — Detail-Erklärung angefordert, Entscheidung ausstehend.

Bilanz nach #10: v1 ≈ 147 Milestones (–13 ganze + Dünnungen) ≈ 2,45 MS/Dev/Tag — erstmals echter Puffer.

FINALER SCHNITT (alle Entscheidungen getroffen)

→ v2 (committed, sequenziert): Mobile-PWA-Ausbau (PWA-Recut, M167–171; Expo/Capacitor verworfen — AD-17) · Customer-Portal (M141–146) · HiveMind/RAG (M087) + Whisper + pgvector/Hybrid-Suche · Postfach-Sync (M096-OAuth/M097/M098; Domain-Verifikation bleibt) · Onboarding-Wizard-UI (M157) · Self-Service-Abo-Baukasten-UI · AlephAlpha-Provider · Pay-as-you-go-Abrechnung

Bleibt v1 (User-Entscheidung): komplette Kern-Kette P1–P10 · Suche (Keyword) + Dashboard · Automation VOLL · KI-Unterbau + Sprach-zu-Automation (exklusiv Automation) · **Marketing voll** · **Telefonie voll (inkl. HalloPetra)** · **Team-Chat voll** · **HR voll** · Booking + Kalender + Forms + **Signatur** · Stripe (Abo-Baukasten-Mechanik) · Plattform-Admin · Seeds + Demo-Daten

Bilanz: v1 ≈ 160 Milestones (–16 vs. 176) ≈ 2,7 MS/Dev/Tag — weiterhin straff; Gates + neue Notfall-Leiter zwingend. Verbleibende harte Externals: **KWP, Google (nur noch Calendar-Scopes), Stripe-Live, PandaDoc/DocuSign, AirCall/HalloPetra, Mailjet-Domain-Warm-up.**

Laufende Bilanz

	v1-Milestones	v1-Requirements	W4-Last (Dev C)
Start	176	109	P16-Rest + P18 + P21(15)
nach Cut #1+#2	**165**	**103**	P16-Rest + P21(10)

Externals-Änderungen

- A3 Apple Developer: ✅ vorhanden (User-Info 2026-06-11)
- A4 Google Play, B7 FCM/APNs: → v2-Vorbereitung, nicht sprint-kritisch

Noch zu diskutieren (🟢 -Kandidaten aus der Gesamtliste)

- ☐ Team-Chat (P15-Hälfte, 5 MS) — Quiply existiert
- ☐ HR-Hub (P17, 8 MS)
- ☐ Marketing (P14-Hälfte, 5 MS)
- ☐ Public-API + Help-Center/Desk (P21, 7 MS)
- ☐ Booking / Signatur / Kalender-Sync (P16-Teile, 10 MS)
- ☐ Billing/Stripe + Onboarding-Wizard (P20-Teile, ~7 MS)
- ☐ USP-Tiefe P12/P13 (RAG/HiveMind/Whisper dünnen?)

Entscheidung #11 — Boilerplate-Recheck-Runde (2026-06-12)

Basis: Sweep über alle 37 Reports in `docs/boilerplate-mapping/` + Code-Stichproben. Erkenntnis: Boilerplate-HIGH-Coverage-Milestones (Auth, Billing, i18n, Mail, Worker, Impersonation) NICHT cutten — fast geschenkt. Geschnitten/gedünnt werden die teuren Spec-Deltas.

→ v2 (5 ganze Milestones):

- **M027 API-Keys & Tarif-Gates** — Public-API ist v2; Keys ohne Endpoints sinnlos. Boilerplate-`ApiKey`-Modell + Routen bleiben ungenutzt im Code liegen (Vorbereitung gratis). Lead-Push von Fremd-Websites läuft über M047-Quellen-Token, nicht über API-Keys.
- **M038 + M039 (getrennte AdminUser-Identität/AdminRBAC)** — v1 = Boilerplate-Modell (User-Extension + MFA-Step-up). **Auflagen in M034:** TOTP-Pflicht hart · Admin-User bekommen **keinen Tenant-Workspace** (Boilerplate-Default abschalten!) · Host-Routing `admin.hivegrid.de` (Code routet bisher `/admin`-Pfad) · **Cookie-Domain-Trennung** App↔Admin.
- **M117 Notification-Bündelung/Quiet-Hours/Push-Limits** — bewusst v2 (User-Entscheidung). v1: Sofort-Zustellung + Center (M115) + Kategorie-An/Aus (M116).
- **M029 Sprach-Wechsler/Fallback** — v1 = **DE-only**. Hart: i18n-Pflicht-Wiring (M003) + `verify:i18n`-CI-Gate unantastbar — alles i18n-ready, v2 = Locales + Wechsler andocken ohne Refactoring.

Gedünnt (Modul bleibt):

- **M028:** DE-only-Defaults (Auflösungskette/Timezone-Prefs → v2)
- **M054:** Datei-Versionierung + Office-/Video-Previews + Resume-Upload → v2; **HEIC→JPG-Konvertierung bleibt Pflicht** (iPhone-Fotos der Monteure!), Bild-/PDF-Preview bleibt
- **M055:** OCR/Inhalts-Volltext → v2; Dateiname+Tags via Meilisearch + Archiv-Flag bleiben
- **M147:** 3 feste Rollen-Layouts (GF/Büro/Monteur) statt Drag&Drop-Grid (react-grid-layout wäre Neueinkauf); Widget-Registry bleibt (Inversion `M064→M147` braucht sie)
- **M152:** fixe Default-Retention + direkter CSV/PDF-Export; konfigurierbare Policy/Legal-Hold/Saved-Views → v2
- **M035:** Boilerplate-KPIs (Tenants/User/MRR); Churn/ARPU/Health-Kacheln → v2

Beifang — Doku-Drift korrigiert: EXTERNALS-C5 + P18-Note listeten Portal/Forms/Booking/Help/API als Subdomains — `INTEGRATION-CONTRACTS.md` §6 (Quelle) definiert sie als **Pfade unter `app.hivegrid.de`**; einzige zweite Subdomain ist `admin.hivegrid.de`. Ferner stale Stellen aus #5 gefixt (ROADMAP-P11-Übersicht „pgvector-Hybrid", REQ-suche-Texte).

Bilanz nach #11: v1 = 141 MS / 93 Reqs / v2 = 35 MS ≈ 2,35 MS/Dev/Tag (effektiv ~2,3 mit Dünnungen).

✅ PROPAGIERT (2026-06-12)

Alle 10 Entscheidungs-Blöcke in einem Batch propagiert: ROADMAP.md (P18 deferred, P21 umbenannt, 9 Phasen umgeschnitten, Konnektor-SC in P1, Recut-Notes M36→Expo + M154→Abo-Baukasten) · REQUIREMENTS.md (15 REQs → v2, 94 v1, Traceability/Verteilung neu) · PHASE-SOURCES.md (v2-Sektion 30 MS, Register 40→31, Konnektor-Contract) · SPRINT-4W.md (Rewrite: 146 MS, neue Notfall-Leiter, Externals) · EXTERNALS-CHECKLISTE.md (A2 nur Calendar, A3 ✓, 6 Einträge → v2, E6 AVV neu) · PROJECT.md (AD-5 sequenziert, AD-6/7 gelockt, AD-17/18 revidiert) · Report-PDF neu. **Verifiziert:** 146 v1 + 30 v2 = 176 ✓ · Traceability 94 ✓ · Inversions-Register 31/31 deckungsgleich, 0 unaufgelöst, 0 stale ✓

✅ PROPAGIERT Batch #11 (2026-06-12, Boilerplate-Recheck)

M027/M029/M038/M039/M117 → v2 (v1 = 141, v2 = 35) · Dünnungen M028/M035/M054/M055/M147/M152 als Notes in PHASE-SOURCES/ROADMAP/REQUIREMENTS · REQ-auth-api-keys → v2 (93 v1-Reqs) · URL-Schema-Drift C5/P18 bereinigt · stale pgvector-Reste gefixt.

Entscheidung #12 — Abschluss-Runde (2026-06-12)

P10 KWP-Integration KOMPLETT → v2 (−8 MS: M074, M089–M095; −3 Reqs). Auslöser: **Kalender-Realität** — KWP-Mail (an Noah) bestätigt: API-Zugang kommt erst ~**19.07.**, v1-Launch ist ~10.07. Das W3-

Gate „KWP-Kette E2E" wäre nie haltbar gewesen; Mock-Bau gegen Doku = Schema-Drift-Risiko. **KWP bleibt USP und wird ERSTES v2-Modul** (Geerkens hat den Sync ~2–3 Wochen nach Launch). Sofort-Aktionen (kosten nichts, beschleunigen v2): (a) **Callback-URL an KWP melden**: `https://app.hivegrid.de/api/apps/kwp/oauth/callback` (+ Staging intern; eine feste URL, Tenant im `state`), (b) **kwp-bnWin.net auf 8.1 N3** bei Geerkens-IT, (c) Andockpunkte bleiben v1 (Apps-Engine P5, Extension-Points Auftrag/Abnahme/Material). v1-Kern-Kette endet bei Auftrag; Doppelerfassung für ~2–3 Wochen akzeptiert.

Dünnungen:

- **M160:** KI-Walkthrough → v2 („hat nichts in v1 zu suchen"; gehört zum Wizard M157 = eh v2). Demo-Daten-Seed bleibt (Knopf in Settings statt Wizard-Schritt), einfaches Löschen statt Multi-Step-Bulk.
- **M122:** personalisierte Links (Tracking/Ablauf/Limit) + JS-Snippet → v2; öffentliche URL + QR + iFrame-Embed bleiben.
- **M070:** Lagerist-Sicht + Material-Ausgangs-Doku → v2; Material-Listen am Auftrag bleiben (KWP-Daten folgen mit v2-P10). **Noah-Frage auf E-Liste:** gehört der Lager-Arbeitsplatz zum Validierungs-Versprechen?
- **M030:** nur Hell/Dunkel-Toggle — **kein System-Modus** (User-Entscheidung; weniger Testfläche). Capacitor-Teil stirbt durch Mobile-Cut.

Explizit voll behalten: M129 (Booking-Verwaltung inkl. Verschiebung/Re-Assignment/No-Show — „lassen wir so, wie er vorher war").

Bilanz nach #12: v1 = 133 MS / 90 Reqs / v2 = 43 MS ≈ 2,2 MS/Dev/Tag. Notfall-Leiter: „NIEMALS opfern" = P1–P9. W4 massiv entlastet (Dev A frei für E2E-Härtung).

Entscheidung #13 — Modell-Pivot: Projekt-zentrisch (2026-06-13)

Auslöser: Davids (UX) konsolidiertes CRM/Pipeline-Briefing wird zur Bau-Grundlage gemacht — Raffael richtet die Planung daran aus (statt David einzunormen). **Voll adoptiert.** Anker: `.planning/ENTITY-MODEL.md`. Neu: **AD-20**; **AD-2** + **AD-11** revidiert.

- **E1 — Architektur (voll adoptiert):** Deal + Auftrag verschmelzen zu EINEM `Projekt`-Kern; Pipelines = frei konfigurierbare Views; „Deal"/„Auftrag" = Pipeline-Typen, keine eigenen Entitäten. Ein Projekt = genau eine Pipeline; `Status` pipeline-intern (kein globaler Projektstatus). Admin steuert pro Pipeline: Zugriff, Feld-Sichtbarkeit, Pflichtfelder/Status, Statuswerte (Pipeline-Feld-Config-Layer). Betrifft P6–P9, ENTITY-MODEL, SCREEN-MAP (Sales-Kanban + Projekt-Kanban → ein konfigurierbarer Kanban).
- **E2 — Abnahme bleibt v1:** als Checklisten/Protokoll-Sub-Area am Projekt (Mängel = Checkliste), nicht eigenes Modul. Eigenschaften bleiben (rechtlich bindend, immutable, 6 J., Touch-Signatur, offline). **→ v2-Backlog:** Materialbedarf, Zeiterfassung, Leistungspositionen, Baustelle, Supporttickets.
- **E3 — Rechnung = neues Sub-Entity v1** am Projekt (Liste/Anlegen/Verknüpfen). *Einziger echter v1-Scope-Zuwachs durch den Pivot.*
- **E4 — Lead-Flow:** Lead/LeadInput → Projekt (Datenpunkt `Weiterverarbeitungsfreigabe` Ja/Nein/Unklar). Das bisherige Lead→Contact-Promotions-Modal (REQ-crm-lead-promotion) entfällt; Kontakt wird separat verknüpft.
- **Kontaktmodell:** `Kontakt` = Oberbegriff mit `Kontakttyp` (Privatperson/Organisation), `Kontaktstatus` (Kontakt/Kunde/Bestandskunde), `Kontaktart` (Haupt-/Sekundärkontakt als Rolle/Relation). Zwei Listen (Unternehmen/Organisationen + Kontakte).
- **KWP:** unverändert v2; v1 nur Feld-Halter/Extension-Point (kein Sync-UI).

MS/Reqs-Bilanz: noch nicht final neu gezählt — die P6–P9-Milestones (M01–M04) werden mit dem gemeinsamen ER-Modell neu geschnitten (Deal+Project-Milestones konsolidieren; Rechnung-Sub-Entity ergänzen; Lead-Promotion-Req entfällt). Wird beim ER-Build nachgezogen.

Status (15.06.): ✅ ER-Modell **APPROVED & LOCKED** — `ENTITY-MODEL.md` (Kern auf Projekt-zentrisch umgeschrieben, übrige Domänen erhalten), `entity-model.dbml` (kanonisch) + `entity-model.svg` (Diagramm) + `ENTITY-MODELL-ERKLAERUNG.pdf` (Laienfassung). Decisions (PROJECT/ARCHITECTURE-DECISIONS AD-20), ROADMAP (P6–P9), STATE propagiert. Scratch gelöscht. **Offen:** Detail-Re-Fit von REQUIREMENTS/PHASE-SOURCES/SCREEN-MAP gegen das gelockte Modell (+ MS/Reqs-Neuzählung).

Entscheidung #14 — Mobile: PWA-only in v1 UND v2 (2026-06-16)

Auslöser (User): „Wir bauen in v1 und v2 nur die PWA. Noch keine Expo-Shenanigans — erstmal nur PWA." → der Mobile-Tech-Teil von Cut #1 (Expo in v2) wird zurückgenommen; es gibt **keinen nativen Client** im gesamten v1+v2-Scope.

- **Verworfen:** Expo/React-Native, Capacitor, native iOS/Android-App, App-Store-Einreichung (Apple + Google), TestFlight/interner Track, APNs/FCM-Push, Store-Compliance/Store-Metadaten/Store-Badges.
- **Bleibt/wird:** installierbare **PWA** — v1 mobile-first + Offline (P9); v2-P7 = **PWA-Ausbau** (Web-App-Manifest/Add-to-Homescreen, Service-Worker-Offline-Härtung, **Web-Push via VAPID**, Force-Update via SW-Versionierung). Der P1-Push-Kanal-Stub wird in v2 als Web-Push aktiviert.
- **M36 / M167–M171:** Recut auf PWA (kein EAS-Build, keine Native-Module, keine Store-Compliance).
- **Tickets:** VA-P27a/b + VD-3 → **PWA-Ausbau** umgewidmet; App-Store-Block (VEXT-4, VJ-1, App-Store-Teil von VD-6 / EXT-13 / VJ-3) → **v3-Backlog** (aus Cycle raus, `v3` -Label). Billing-„App-Store-konform"-Auflage (Apple 3.1.3) entfällt — Self-Service-Plan-Wechsel direkt im Web-Checkout.
- **Externals:** A3 Apple, A4 Google Play, B7 FCM/APNs, E5 App-Store-Metadaten → **v3 statt v2** (kein App-Store in v1/v2).
- **AD-Wirkung: AD-17** auf „PWA-only (v1+v2), kein nativer Client; native → frühestens v3" gesetzt; Scope-Muster-Note (AD-13/16/17/18) in ARCHITECTURE-DECISIONS angepasst.
- **Native → v3:** als Backlog vermerkt, nicht beauftragt.