

# Pakete. Preise. Klare Outcomes.

Schnell entwickelt mit AI-Tools, sicher gemacht durch erfahrene Entwickler. Alle Preise sind unverbindliche Schätzwerte - der tatsächliche Aufwand wird im Briefing-Gespräch festgelegt.

## **AI-Powered. Engineer-reviewed.**

Wir nutzen moderne AI-Tools für die Entwicklung selbst - dadurch sind wir doppelt so schnell wie klassische Agenturen. Erfahrene Entwickler prüfen jedes Ergebnis auf Sicherheit, Performance und Production-Readiness.

## **KONTAKT**

Techlogia IT Solution  
Berlin, Deutschland  
[info@techlogia.de](mailto:info@techlogia.de)  
<https://techlogia.de>

Stand: 2026-05-24

## STATISCH

# Statische Webseite

## ab 890 EUR

1-Page oder Landing-Page mit eigener Domain - schnell, schlank, Lighthouse-Score >90, deployt mit SSL und SEO-Basics.

### Was du bekommst

- + Voll funktionsfähige Webseite (Single Page) auf eigener Domain
- + Responsive Layout für Mobile (ab 320px), Tablet, Desktop
- + Saubere Typografie, Brand-Farben nach deinen Vorgaben (1 Design-Iteration)
- + Sektionen wie Hero, Über, Leistungen, Referenzen, Kontakt - alles auf einer Seite
- + Kontaktformular mit Spam-Schutz (hCaptcha oder Cloudflare Turnstile)
- + E-Mail-Versand bei Formular-Eingang an deine Adresse
- + SEO-Basis: Meta-Title, Meta-Description, Open-Graph + Twitter-Cards
- + robots.txt + sitemap.xml automatisch generiert
- + Lighthouse-Score >90 (Performance, SEO, Accessibility, Best Practices)
- + HTTPS / SSL-Zertifikat (Let's Encrypt, Auto-Renewal)
- + Deploy auf Hetzner-VPS oder Vercel (deine Wahl)
- + DNS-Konfiguration deiner Domain (du bringst Domain mit)
- + Quellcode in deinem GitHub/GitLab-Repo - du bist Eigentümer
- + Deploy-Anleitung als README im Repo

### Was nicht inklusive ist

- CMS / Admin-Panel zum Selbst-Pflegen (siehe Multi-Page-Website 1490 EUR)
- Mehrsprachigkeit DE+EN (290 EUR Add-on)
- Logo- oder Branding-Erstellung (250 EUR Add-on, oder du bringst Logo mit)
- Premium-Stockfotos / KI-generierte Bilder (du stellst Bilder bereit oder wir nutzen lizenzfreie)
- Tracking-Tools wie Plausible oder Umami (150 EUR Setup als Add-on)
- Domain-Registrierung (kaufst du selbst, ~10-20 EUR/Jahr)
- Laufende Hosting-Kosten (~5-10 EUR/Monat bei Hetzner - zahlst du)

### Häufige Fragen

#### Wie lange dauert das?

1-2 Wochen ab Briefing-Gespräch und Material-Übergabe (Logo, Texte, Bilder).

#### Kann ich später Inhalte selbst ändern?

Bei statischer Seite: nein, das ist Code. Wenn du selbst pflegen willst, ist Multi-Page-Website (1490 EUR) das richtige Paket.

#### Was ist mit Hosting-Kosten?

Setup machen wir, monatliche Kosten (~5-10 EUR) trägst du. Bei Vercel kostenlos für kleine Sites.

## WEBSEITE

# Multi-Page Webseite

## ab 1.490 EUR

Bis zu 10 Unterseiten mit CMS - du pflegst Texte, Bilder und Blog selbst über ein Admin-Panel, mehrsprachig optional.

### Was du bekommst

- + Bis zu 10 strukturierte Unterseiten (Home, Über, Leistungen, Referenzen, FAQ, Kontakt etc.)
- + Admin-Panel zum Selbst-Pflegen aller Inhalte (WYSIWYG-Editor)
- + Bilder hochladen, beschneiden, alt-Texte direkt im Admin
- + Blog/News-System mit Kategorien und Schlagworten
- + Mehrsprachigkeit (DE + EN) optional, alle Inhalte pro Sprache pflegbar
- + User-Verwaltung: Admin / Redakteur / Viewer mit RBAC
- + Navigation und Footer im Admin-Panel anpassbar
- + Volltextsuche über alle Seiten
- + SEO pro Seite einstellbar (Meta-Title, Description, OG-Image)
- + Strukturierte Daten (JSON-LD) für Google
- + Performance-Optimierung (Image-Lazy-Loading, WebP, Caching)
- + DSGVO-konformes Cookie-Banner inklusive
- + Hosting auf Hetzner-VPS mit SSL, Backups, Monitoring
- + Quellcode + Deploy-Anleitung im eigenen Repo

### Was nicht inklusive ist

- Online-Shop / Bezahlungsfunktion (separates Paket nötig)
- Login-Bereich für Endkunden (siehe Web-App-Standard)
- Native Mobile-App (siehe Mobile-App-Pakete)
- Texterstellung / Copywriting (du lieferst Texte)
- Fotoshootings / Videoproduktion
- Erweiterte SEO-Strategie (Keyword-Recherche, Backlinks) - separat ab 590 EUR
- Über 10 Seiten (jede weitere ~80 EUR oder als Web-App-Paket)

### Häufige Fragen

#### Welches CMS nutzt ihr?

Ein eigenes, schlankes Admin-Panel auf Next.js + FastAPI - kein WordPress, keine Plugin-Hölle, keine Sicherheitslücken durch veraltete Plugins.

#### Wie lange dauert das?

3-5 Wochen ab Briefing - abhängig von Inhalts-Umfang und Zahl der Iterationen.

#### Kann ich später mehr Seiten hinzufügen?

Ja, im Admin-Panel anlegen - kostet dich nichts. Zusätzliche maßgeschneiderte Templates ~150 EUR.

## WEB-APP

# Web-App (Standard)

## ab 2.990 EUR

User-Login, Datenbank, CRUD-Backend, Admin-Panel, dockerisiert - die Basis für SaaS-Ideen. Bis zu 5 Hauptansichten, ~10 API-Endpoints.

### Was du bekommst

- + Frontend mit Next.js + TypeScript + Tailwind
- + Backend mit FastAPI (Python) oder Express (Node.js) - REST
- + Datenbank PostgreSQL oder MySQL, Schema nach deinen Anforderungen
- + User-Auth: E-Mail + Passwort, Login, Registrierung, Passwort-Reset
- + JWT mit Refresh-Tokens, Brute-Force-Schutz
- + Bis zu 5 Hauptansichten (z.B. Login, Dashboard, Liste, Detail, Settings)
- + Bis zu 10 CRUD-API-Endpoints mit Pagination, Filter, Sortierung
- + Admin-Panel zur Inhalts- und User-Verwaltung
- + OpenAPI/Swagger-Dokumentation der API
- + Docker Compose Setup - Frontend + Backend + DB in einem Befehl startbar
- + Hosting-Setup auf Hetzner-VPS mit SSL, Reverse-Proxy, Firewall
- + Datenbank-Backups (täglich, verschlüsselt, 30 Tage Retention)
- + Healthchecks und strukturiertes Logging (JSON, sensible Daten maskiert)
- + Sentry-Integration für Errors (du bringst Sentry-Account mit)
- + 30 Tage Bugfixes nach Launch

### Was nicht inklusive ist

- Bezahlfunktion / Stripe / PayPal (siehe Web-App-Complex)
- Externe API-Integration (CRM, ERP - siehe Web-App-Complex)
- Mehrsprachigkeit DE+EN (490 EUR Add-on)
- Mobile-App (siehe Mobile-App-Pakete)
- Erweiterte Geschäftslogik / Workflows (~Stundensatz)
- Realtime-Features wie WebSockets (290-490 EUR Add-on)
- Server-Kosten (~10-20 EUR/Monat Hetzner - zahlst du)

### Häufige Fragen

#### Wie lange dauert das?

4-6 Wochen ab Anforderungsklä rung. Geht schneller wenn das Datenmodell früh feststeht.

#### Kann ich später mehr Endpoints hinzufügen?

Ja - auf Stundenbasis (95 EUR/h) oder als Feature-Pauschale (290-690 EUR je nach Komplexität).

#### Welche DB ist besser, MySQL oder PostgreSQL?

PostgreSQL für komplexe Daten und JSON-Spalten. MySQL für klassische SaaS. Wir entscheiden im Briefing.

## WEB-APP

# Web-App (Komplex)

## ab 4.900 EUR

Standard-Web-App + Bezahlungssystem, externe APIs, Mehrsprachigkeit, Rollen - bis zu 15 Hauptansichten, ~25 Endpoints, RBAC.

### Was du bekommst

- + Alles aus "Web-App (Standard)?"
- + Rollen + Berechtigungen (RBAC) - z.B. Admin / Manager / Mitarbeiter / Kunde
- + Bis zu 15 Hauptansichten und ~25 CRUD-API-Endpoints
- + Stripe oder PayPal Bezahlung integriert (Subscriptions oder Einmalkauf)
- + 1-2 externe API-Anbindungen (z.B. CRM, ERP, E-Mail-Provider, Versand)
- + File-Uploads mit Storage (S3-kompatibel oder lokal)
- + Volltextsuche (Postgres-FTS oder Meilisearch)
- + Mehrsprachigkeit (DE + EN), alle UI-Texte und Inhalte zweisprachig
- + E-Mail-Versand (transaktional + Marketing-tauglich) via Mailgun/Sendgrid
- + Realtime-Updates via WebSockets oder SSE (z.B. Chat, Live-Counter)
- + Audit-Log: wer hat wann was geändert
- + Datenexport (CSV / Excel / PDF)
- + E2E-Tests für kritische Flows (Login, Bezahlung, Hauptaktion)
- + 60 Tage Bugfixes nach Launch

### Was nicht inklusive ist

- Native Mobile-App (siehe Flutter 5900 EUR oder PWA 2490 EUR)
- ML/KI-Features (Empfehlungen, Klassifikation) - separat ab 1900 EUR
- Stripe/Provider-Gebühren (1-3% pro Transaktion - zahlst du)
- Drittanbieter-API-Lizenzkosten (z.B. SAP, Salesforce - zahlst du)
- Lastentest auf 10k+ Concurrent Users (Architecture-Review separat 590 EUR)
- Server-Kosten (~20-50 EUR/Monat Hetzner - zahlst du)
- Über 25 API-Endpoints (Stundensatz oder neue Feature-Pauschale)

### Häufige Fragen

#### Wie lange dauert das?

8-12 Wochen - abhängig von Zahl der externen APIs und Komplexität der Geschäftslogik.

#### Welcher Bezahl-Anbieter - Stripe oder PayPal?

Stripe für moderne SaaS / Subscriptions. PayPal für klassische Shops oder DACH-spezifisch. Beides geht.

#### Kann ich später eine 3. externe API hinzufügen?

Ja - Stundensatz (95 EUR/h) oder Pauschale je Integration (290-690 EUR).

## APP

# Mobile-App (PWA)

## ab 2.490 EUR

Progressive Web-App - auf Home-Screen installierbar, Push-Notifications, offline-fähig. Ohne App-Store, dafür sofort updatefähig.

### Was du bekommst

- + Web-App, die wie eine native App auf Smartphone funktioniert
- + "Zum Home-Screen hinzufügen?" - eigenes Icon, Vollbild ohne Browser-UI
- + Offline-Funktionalität via Service Worker - App läuft ohne Internet
- + Push-Notifications (auch iOS Safari ab 16.4)
- + Responsive für Mobile + Tablet + Desktop aus einer Codebase
- + Schnelle Ladezeit (Time-to-Interactive < 2s auf 4G)
- + Web App Manifest + Icons für alle Plattformen (iOS, Android, Desktop)
- + Cross-Platform - iOS, Android, Desktop via Browser
- + Update sofort live, keine App-Store-Review-Wartezeit
- + Backend-API mit Auth + bis zu ~10 Endpoints
- + Hosting auf Hetzner-VPS mit SSL
- + Lighthouse-PWA-Score 100
- + Quellcode in deinem Repo
- + 30 Tage Bugfixes nach Launch

### Was nicht inklusive ist

- App-Store / Google-Play-Listing (PWAs werden nicht im Store akzeptiert - siehe Flutter)
- Native Hardware-Zugriff (Bluetooth, NFC, AR - siehe Flutter)
- Hintergrund-Tasks bei geschlossener App (PWA-Limit)
- In-App-Käufe via App Store (separates Stripe-Setup nötig, ~290 EUR)
- iOS-Push vor iOS 16.4 (technisch nicht möglich)
- Server-Kosten (~10 EUR/Monat - zahlst du)

### Häufige Fragen

#### Was unterscheidet PWA von einer richtigen App?

PWA = Web-App mit nativem Look. Vorteil: keine App-Store-Wartezeit, sofortige Updates, billiger. Nachteil: kein Store-Listing, eingeschränkter Hardware-Zugriff.

#### Ist die PWA auf iOS gleich gut wie auf Android?

Größtenteils ja. iOS Safari unterstützt PWA seit Jahren, Push-Notifications ab 16.4 (April 2023). Android ist etwas freundlicher.

#### Wann lohnt sich Flutter (5900 EUR) statt PWA (2490 EUR)?

Wenn du im Store sein willst, in-App-Käufe brauchst, Bluetooth/NFC verwenden willst oder ältere iPhones erreichen musst.

## APP

# Mobile-App (Flutter)

## ab 5.900 EUR

Native iOS + Android aus einer Dart-Codebase mit Flutter - App-Store-Listings inklusive Setup, Push-Notifications, Hardware-Zugriff.

### Was du bekommst

- + Eine Dart/Flutter-Codebase, kompiliert zu nativen iOS- und Android-Apps
- + Bis zu 10 Hauptansichten (Login, Dashboard, Listen, Detail, Profile, Settings etc.)
- + Native Hardware-Zugriff: Kamera, GPS, Bluetooth, NFC, Biometrie (Face/Touch ID)
- + Push-Notifications via Firebase Cloud Messaging (Android + iOS)
- + Auth: E-Mail/Passwort + optional Sign in with Apple, Google
- + Offline-Modus mit lokaler SQLite-DB + Sync bei Online
- + App-Store-Listing-Setup (Apple App Store + Google Play)
- + Code-Signing + Provisioning Profiles + Notarization
- + Splash Screen, App-Icon (alle Größen), App-Store-Screenshots
- + Backend-API mit Auth + bis zu ~15 Endpoints (FastAPI/Express)
- + Crashlytics + Analytics-Integration (Firebase, optional)
- + Erste App-Store-Submission durchgeführt - du erhältst freigegebene App
- + 1 Update nach Store-Approval (Bugfixes basierend auf erstem Feedback)
- + Quellcode in deinem Repo + Anleitung für künftige Releases

### Was nicht inklusive ist

- Apple Developer Account (99 USD/Jahr - zahlst du)
- Google Play Developer Account (25 USD einmalig - zahlst du)
- App-Store-Optimierung / ASO / bezahlte Promotion
- Firebase über Free-Tier hinaus (zahlst du, ~kostenlos für die ersten Tausend User)
- Watch-/TV-/CarPlay-Apps (separat ab 1900 EUR)
- App-Store-Reviews-Garantie - Apple/Google entscheiden, wir helfen aber bei Ablehnung
- AR-/ML-Features (separat ab 1490 EUR)

### Häufige Fragen

#### Wie lange dauert das?

8-10 Wochen Entwicklung + 1-3 Wochen Apple-Review (unkalkulierbar). Google Play meist 1-3 Tage.

#### Was wenn Apple die App ablehnt?

Wir helfen bei der Anpassung - meistens Form-Sachen (App-Description, Privacy-Policy). Eskalations-Fälle: Stundensatz.

#### Kann ich die App später selbst aktualisieren?

Ja, du erhältst Repo + Build-Anleitung. Updates auf eigene Faust oder weiter mit uns (Stundensatz).

## DESKTOP

# Desktop-App (Cross-Platform)

## ab 4.900 EUR

Eine App für Windows, macOS und Linux - gebaut mit Tauri (Rust) oder Flutter Desktop, schlank und nativ angefühlt.

### Was du bekommst

- + Eine Codebase für Windows, macOS und Linux
- + Tauri (Rust + Web-Frontend) für schlanke Binaries (~10-20 MB) ODER Flutter Desktop
- + Bis zu 5 Hauptansichten
- + Native System-Integration: System-Tray, Notifications, File-Picker
- + File-System-Zugriff (lesen, schreiben, beobachten)
- + Auto-Updater (App prüft selbst auf neue Version)
- + Installer für Windows (.msi), macOS (.dmg), Linux (.deb / .rpm / .Applmage)
- + Native Menü-Bar mit Standard-Shortcuts (Cmd+Q, Cmd+W, etc.)
- + Dark-Mode mit System-Sync
- + Lokale SQLite-DB für Datenhaltung
- + Logging in lokale Dateien
- + Optional: Backend-Anbindung an deinen Server für Sync / Cloud-Features
- + Code-Signing für macOS (Apple Developer Certificate, du bringst mit)
- + Quellcode + Build-Anleitung im Repo
- + 30 Tage Bugfixes nach Launch

### Was nicht inklusive ist

- Apple Developer Certificate (99 USD/Jahr - zahlst du, für macOS-Notarization)
- Microsoft EV-Code-Signing-Zertifikat (~300 EUR/Jahr - optional, für SmartScreen)
- Microsoft Store / Mac App Store Listing (separat ab 590 EUR)
- Linux-Distro-spezifische Pakete (Snap, Flatpak - separat ab 290 EUR)
- Über 5 Hauptansichten (Stundensatz)
- Komplexe native Plugin-Entwicklung (separat ab 1490 EUR)
- AR/ML-Features oder Hardware-spezifische Features

### Häufige Fragen

#### Tauri oder Flutter Desktop - was ist besser?

Tauri für schlanke Apps mit Web-UI (~15 MB). Flutter Desktop wenn du auch Mobile gleich bauen willst (Codebase-Sharing).

#### Ist es schneller als Electron?

Tauri ja - deutlich (10-15 MB statt 100+ MB, geringerer RAM-Verbrauch). Flutter Desktop ähnlich gut.

#### Auto-Update - wie funktioniert das?

App prüft beim Start gegen einen Update-Server (z.B. dein Hetzner-VPS), lädt neue Version herunter, installiert beim Neustart.

## WINDOWS

# Native Windows-App

## ab 5.900 EUR

Native Windows-App in C# / .NET 8 mit WinUI 3 oder WPF - perfekte System-Integration für Enterprise- und Power-User.

### Was du bekommst

- + C# / .NET 8 mit WinUI 3 (modern, Fluent Design) oder WPF (klassisch, breit kompatibel)
- + Bis zu 8 Hauptansichten
- + Native Windows-APIs: Registry, Services, COM, P/Invoke
- + Hintergrund-Services (Windows Service oder Scheduled Task)
- + MSIX-Paket für Microsoft Store + traditioneller .exe-Installer
- + Code-Signing-Vorbereitung (du bringst Zertifikat)
- + Auto-Update via Squirrel oder MSIX-Update-Mechanismus
- + Performance-optimiert: kleine .exe, schneller Kaltstart
- + File-System, Drucker, USB, Bluetooth, WMI-Zugriff
- + Lokale Datenhaltung: SQLite, LiteDB oder SQL Server Express
- + Einstellungen-UI mit Profile
- + Logging via Serilog (Datei + EventLog)
- + Crash-Reports (lokal oder zu deinem Server)
- + Quellcode + Build-Anleitung (Visual Studio 2022 / VS Code)
- + Microsoft Store Listing optional (Submission durch dich oder als Add-on 590 EUR)

### Was nicht inklusive ist

- Microsoft EV-Code-Signing-Zertifikat (~300 EUR/Jahr - optional)
- Microsoft Partner Center / Store Developer Account (~20 EUR einmalig)
- macOS- oder Linux-Versionen (siehe Cross-Platform 4900 EUR)
- Windows-XP/7-Support (.NET 8 ist Win 10/11)
- ARM64-Native-Build (Standard ist x64; ARM64 als Add-on ~590 EUR)
- Driver-Entwicklung (Kernel-Mode-Code) - separat ab 4900 EUR
- Active Directory / Group Policy Integration (separat ab 1490 EUR)

### Häufige Fragen

#### Warum nicht Cross-Platform (Tauri/Flutter)?

Wenn du nur Windows brauchst, ist nativ schneller (Kaltstart, RAM, native UI-Gefühl). Bei Multi-Platform: Cross-Platform 4900 EUR ist günstiger.

#### WinUI 3 oder WPF - was nehmen wir?

WinUI 3 für moderne UI (Fluent Design, Dark Mode, Win 11-Look). WPF wenn du noch Win 10 / ältere Hardware unterstützen musst.

#### Was kostet das EV-Zertifikat?

~300 EUR/Jahr (z.B. von Sectigo / DigiCert). Ohne EV: Windows zeigt SmartScreen-Warnung beim Erstdownload.

## MACOS

# Native macOS-App

## ab 5.900 EUR

Native macOS-App in Swift mit SwiftUI - perfekte Apple-Integration, optimiert für M-Series-Chips, sandboxed.

### Was du bekommst

- + Swift + SwiftUI (Apple-Empfehlung 2025+)
- + Bis zu 8 Hauptansichten + Menubar / System-Tray-Variante
- + macOS Human-Interface-Guidelines-konform - fühlt sich nativ an
- + Native macOS-APIs: Notifications, Spotlight, Shortcuts, AppleScript
- + iCloud-Sync optional (Universal Clipboard, Drive)
- + Apple Silicon (M1/M2/M3/M4) optimiert - Universal Binary
- + Sandboxed (App Store-Anforderung)
- + Dark-Mode mit automatischem System-Switch
- + Notarization durchgeführt (kein "kann nicht geöffnet werden?")
- + Stapling - Notarization-Tickets eingebunden
- + App-Icon (alle Größen), Splash, Mac App Store-Screenshots
- + Lokale CoreData- oder SQLite-DB
- + Logging via os\_log (System-Console)
- + Mac App Store-Submission durchgeführt - du erhältst freigegebene App
- + Quellcode in Xcode-Projektstruktur + Anleitung

### Was nicht inklusive ist

- Apple Developer Account (99 USD/Jahr - zahlst du)
- Mac App Store-Listing-Optimierung / paid Promotion
- macOS-Versionen vor Ventura (13.0) - Swift moderne APIs benötigen aktuelles macOS
- Windows-/Linux-Versionen (siehe Cross-Platform 4900 EUR)
- iOS-Variante (Code teilbar, aber Adaption ~1900 EUR Add-on)
- Watch-/CarPlay-/TV-Apps (separat ab 1900 EUR)
- Driver / Kernel Extensions (Apple erlaubt das kaum noch)

### Häufige Fragen

#### Warum nicht Cross-Platform (Tauri/Flutter)?

Wenn du nur macOS brauchst und es sich richtig nach Mac anfühlen soll - Native ist überlegen (UI, Performance, Apple-Integrationen).

#### Mac App Store oder direkter Download?

Beides möglich. Store: Apple kümmert sich um Updates/Bezahlung, du gibst 15-30% ab. Direkter Download: kein Cut, aber Notarization und Updates selbst.

#### Was wenn macOS-Update etwas bricht?

Innerhalb 30 Tagen Launch: Bugfix kostenlos. Danach: Stundensatz oder Wartungsvertrag.

## CLI-TOOL

# CLI-Tool / Command-Line

## ab 1.290 EUR

Command-Line-Tool für Power-User und Automatisierung - Python, Go oder Rust, Cross-Platform, Pipe-fähig.

### Was du bekommst

- + Python (Click/Typer) oder Go (Cobra) oder Rust (Clap) - je nach Use-Case
- + Cross-Platform-Binary für Windows, macOS, Linux
- + Bis zu 10 Subkommandos mit eigenen Flags
- + Argument-Parsing + farbige Hilfe-Texte
- + Konfigurations-Datei (YAML/JSON/TOML in ~/.config/...)
- + Bash / Zsh / Fish Shell-Completion
- + Pipe-fähig - funktioniert in Shell-Skripten (\$ tool list | grep ...)
- + Stdin/Stdout-Streaming für große Daten
- + Update-Mechanismus (checkt selbst auf neue Version)
- + Veröffentlichung via Homebrew (macOS/Linux), apt-Repo, npm/pip oder Cargo
- + GitHub Releases mit Pre-built Binaries für alle Plattformen
- + README + Manpage + ausführliche Doku im Repo
- + Integration-Tests + CI auf GitHub Actions
- + Quellcode + LICENSE im eigenen Repo

### Was nicht inklusive ist

- GUI / Desktop-Frontend (siehe Desktop-App-Pakete)
- Hosting / SaaS-Komponente (siehe API-Backend)
- Marketing in Apple/Microsoft Store (CLIs gehören nicht in Stores)
- Bezahlte Distribution-Channels
- Über 10 Subkommandos (Stundensatz)
- Komplexe TUI mit interaktiver Oberfläche (separat ab 590 EUR)

### Häufige Fragen

#### Welche Sprache empfiehlst du?

Python für schnelle Entwicklung und Datenanalyse. Go für single-file Binary und Performance. Rust für maximale Performance + Sicherheit (++ Tooling).

#### Wie wird das Tool installiert?

Mehrere Wege: brew install, apt-get install (eigenes Repo), npm/pip install, oder direkter Download von GitHub Releases.

#### Auto-Update - wie?

Tool prüft beim Start gegen GitHub Releases-API. Bei neuer Version: Hinweis oder automatischer Self-Update.

## EXTENSION

# Browser-Extension

## ab 1.490 EUR

Erweiterung für Chrome, Firefox und Edge - eine Codebase, Manifest V3, mit Store-Listing-Setup.

### Was du bekommst

- + Manifest V3 (zukunftsicher; Manifest V2 läuft Ende 2024 aus)
- + Chrome, Firefox und Edge aus einer Codebase
- + Popup-UI bei Klick auf Toolbar-Icon
- + Optionsseite mit Einstellungen
- + Content-Script für Webseiten-Interaktion (DOM lesen/manipulieren)
- + Background Service Worker für persistierende Logik
- + Lokales Storage (chrome.storage.local) für User-Daten
- + Permissions minimal (Privacy-First, keine breiten <all\_urls>)
- + Optional: Sync-Storage (Daten teilen zwischen Browsern)
- + Chrome Web Store-Submission durchgeführt
- + Firefox Add-ons (AMO)-Submission durchgeführt
- + Microsoft Edge Add-ons-Submission optional
- + Auto-Update via Browser-Native (Stores erledigen das)
- + Quellcode + Doku im Repo

### Was nicht inklusive ist

- Chrome Web Store Developer Account (5 USD einmalig - zahlst du)
- Firefox AMO ist kostenlos
- Native Mobile-Browser-Extensions (Firefox Mobile separat ab 590 EUR)
- Safari-Extension (komplett anders, separat ab 1490 EUR)
- Werbung / Promotion in den Stores
- User-Tracking / Analytics (Privacy-First)
- Komplexe Backend-Anbindung (separat als API-Backend Paket)

### Häufige Fragen

#### Warum kein Safari?

Safari-Extensions nutzen ein komplett anderes System (App Extension via Xcode), ist eigenes Paket (1490 EUR Add-on).

#### Wie schnell wird die Extension im Store freigegeben?

Chrome Web Store: 1-3 Tage. Firefox AMO: oft binnen Stunden. Edge Add-ons: 1-7 Tage.

#### Was wenn der Store die Extension ablehnt?

Wir helfen bei Anpassungen - meistens Permissions-Sachen. Eskalation: Stundensatz.

## CONTAINER

# Docker-Container für Datenverarbeitung

## ab 1.490 EUR

Custom-Pipeline für deine Daten - Cron-Jobs, Webhooks, REST-API, deploybar auf jedem Docker-Host. ETL, Scraping, Aggregation.

### Was du bekommst

- + Datenimport aus CSV, JSON, Excel, APIs oder Datenbanken
- + Verarbeitungs-Logik: ETL, Aggregation, Filterung, Joins
- + Cron-basierte oder Webhook-getriggerte Ausführung
- + Python (pandas, requests) oder Go (für Performance)
- + Datenbank-Anbindung: PostgreSQL, MySQL, MongoDB, ClickHouse
- + Docker Compose Setup - ein Befehl zum Starten
- + Logging mit structlog, Errors strukturiert in JSON
- + Healthcheck-Endpoint (HTTP 200 wenn alles ok)
- + Retry-Logik bei API-Fehlern (Exponential Backoff)
- + Rate-Limiting wenn Drittanbieter-APIs gerufen werden
- + Datenexport in CSV, JSON, Parquet, Excel
- + Optional: Webhook bei Pipeline-Ende (z.B. Slack-Notification)
- + Deployment-Anleitung für Hetzner/AWS/GCP
- + Monitoring-Dashboard via Grafana (optional, +290 EUR)
- + 30 Tage Bugfixes nach Launch

### Was nicht inklusive ist

- Frontend / UI für die Daten (separat als Web-App-Paket)
- Server / Cloud-Kosten (zahlst du)
- Drittanbieter-API-Lizenzkosten
- Live-Streaming / Realtime-Pipelines (Kafka etc.) - separat ab 2900 EUR
- Über 5 Datenquellen (Stundensatz)
- Komplexe ML-Modelle (separat ab 1900 EUR)
- DSGVO-konformes PII-Hashing/Pseudonymisierung (separat ab 290 EUR)

### Häufige Fragen

#### Wie groß können die Daten sein?

Bis ~10 GB pro Lauf gut handhabbar. Größer: Splitting/Chunking nötig (ab 290 EUR Add-on).

#### Wie schnell läuft die Pipeline?

Hängt von Datenmenge + Quelle ab. Beispiel: 100k Zeilen aus CSV importieren + transformieren ~30s. APIs mit Rate-Limit dauern länger.

#### Was wenn die API der Datenquelle Probleme macht?

Eingebaute Retry-Logik (3 Versuche, Backoff). Bei dauerhaftem Fail: Alarm via E-Mail/Slack, Pipeline läuft beim nächsten Cron weiter.

## BACKEND

# API-Backend

## ab 1.890 EUR

Production-ready REST-API mit Auth, Rate-Limiting, OpenAPI-Doku - als Backbone für deine App oder Drittanbieter.

### Was du bekommst

- + FastAPI (Python) oder Express (Node.js)
- + Bis zu 20 REST-Endpoints (CRUD + Custom-Logic)
- + JWT-Auth mit Refresh-Tokens
- + API-Keys für Drittanbieter (mit Rate-Limit pro Key)
- + OpenAPI/Swagger-Doku auf /docs (auto-generiert)
- + Datenbank: PostgreSQL, MySQL oder MongoDB
- + Pagination, Filterung, Sortierung in List-Endpoints
- + Brute-Force-Schutz auf Auth-Endpoints
- + Rate-Limiting (z.B. 100 Requests/Min pro IP)
- + CORS-Konfiguration für deine Frontends
- + Strukturiertes JSON-Logging mit Sentry-Integration
- + Healthcheck + Metrics (Prometheus-kompatibel optional)
- + Docker Compose Setup
- + Testsuite mit pytest oder Jest (~80% Coverage)
- + Versioning (/v1, /v2) für Backwards-Compat
- + Quellcode + Deploy-Anleitung im Repo

### Was nicht inklusive ist

- Frontend / Web-App (siehe Web-App-Pakete)
- Mobile-App (siehe Mobile-App-Pakete)
- GraphQL (separat ab 590 EUR Add-on, REST-zuerst-Standard)
- Realtime / WebSockets (separat ab 290 EUR)
- Komplexe Geschäftslogik / Workflows (Stundensatz)
- Über 20 Endpoints (jede ~50 EUR oder als Web-App-Paket)
- Server-Kosten (~10 EUR/Monat Hetzner - zahlst du)

### Häufige Fragen

#### FastAPI oder Express - was ist besser?

FastAPI: bessere Type-Safety + Auto-Doku, Python-Ökosystem. Express: schnellere Cold-Starts, Node.js-Ökosystem. Wir entscheiden im Briefing.

#### Wie viele Requests pro Sekunde hält die API?

Standard-Setup: ~500-1000 RPS auf 10-EUR-Hetzner-VPS. Skalierung: Architecture-Review (590 EUR) für Caching/Sharding.

#### Wie wird Auth gemacht?

JWT mit Refresh-Tokens (Access 15 Min, Refresh 7 Tage). Zusätzlich API-Keys für Drittanbieter mit eigenem

Rate-Limit.

**KOMPLETT**

# Komplett-Setup

## ab 6.900 EUR

Webseite + Web-App + PWA-Mobile + Backend + Hosting + Monitoring - alles aus einem Guss. Für Gründer, die zum Launch alles fertig wollen.

### Was du bekommst

- + Marketing-Webseite (Multi-Page mit CMS, mehrsprachig)
- + Web-App-Standard mit User-Login, Datenbank, ~10 Endpoints
- + PWA-Mobile-Variante (installierbar, offline-fähig, Push)
- + Komplettes Backend (FastAPI) mit Admin-Panel
- + Hosting auf Hetzner-VPS (komplettes Setup, dein Server)
- + Custom Domain + SSL für alle Sub-Pfade
- + Tägliche verschlüsselte Backups (DB + Uploads)
- + Monitoring: Uptime-Checks (Better Stack), Errors (Sentry), Performance
- + DSGVO-Bundle: Cookie-Banner, Datenexport, Löschkonzept, AVV
- + SEO komplett: Meta-Tags, Sitemap, Schemas, Performance-Optimierung
- + Analytics: Plausible oder Umami (Self-Hosted, DSGVO-konform)
- + E-Mail-Versand transaktional (Login, Reset, Notifications)
- + Sicherheit: 2FA, Rate-Limiting, Brute-Force-Schutz, CSP-Header
- + 90 Tage Bugfixes nach Launch
- + 1 kostenlose Code-Review nach 6 Monaten (Sicherheits-Update-Stand)

### Was nicht inklusive ist

- Native Mobile-App (siehe Flutter 5900 EUR - Add-on, kombinierbar)
- Native Desktop-Apps
- Bezahlungssystem / Stripe (siehe Web-App-Complex Upgrade +1900 EUR)
- Über 10 API-Endpoints (Stundensatz oder Web-App-Complex-Upgrade)
- Externe API-Integration (1 inklusive, weitere ~290 EUR pro)
- Logo / Branding-Erstellung (~250 EUR Add-on)
- Server-Kosten (~30 EUR/Monat Hetzner - zahlst du)
- Apple/Google Developer Accounts (zahlst du wenn Mobile-App-Add-on)

### Häufige Fragen

#### Was unterscheidet Complete-Setup von einzelnen Paketen?

Komplette Architektur aufeinander abgestimmt - kein Frankenstein aus separaten Bausteinen. Backend, Frontend, PWA, Hosting, Monitoring kommen zusammen aus einer Hand.

#### Wie lange dauert das?

10-14 Wochen ab Briefing. Kombination aus Marketing-Site (3 Wochen), Web-App (5 Wochen), PWA-Mobile (2 Wochen), Setup/Tests/Polish (2 Wochen).

#### Kann ich später eine native Mobile-App dazunehmen?

Ja, Flutter-Paket (5900 EUR) als Add-on - Backend ist schon fertig, Mobile-App nutzt dieselbe API.

**INKLUSIVE - BEI JEDEM PAKET**

# Sicher liefern wir immer mit.

Was billige Anbieter weglassen, ist bei uns Standard. Diese Punkte gelten für jedes Paket aus dem Katalog - ohne Aufpreis.

- + HTTPS / SSL mit Auto-Renewal
- + Firewall, Fail2Ban & Rate-Limiting
- + Dependency-Scan auf bekannte Sicherheitslücken (CVEs)
- + Backup-Strategie eingerichtet
- + Secrets niemals im Repository
- + DSGVO-konformes Cookie-Banner (für EU-Kunden)
- + Code-Review durch erfahrenen Entwickler vor Go-Live
- + 30 Tage Support nach Launch (Bugfixes inklusive)

**WICHTIGER HINWEIS**

Alle Preise sind unverbindliche Schätzwerte für Standard-Scopes. Der tatsächliche Aufwand wird nach einem kostenlosen Briefing-Gespräch (30 min) individuell festgelegt. Sonderwünsche, externe APIs mit hohen Lizenzkosten oder umfangreiche Datenmigrationen können Mehraufwand bedeuten. Verbindliche Preise erhältst du nur per schriftliches Angebot.