



Jeder Klebprozess. *Lückenlos dokumentiert.*

Status der Software-Entwicklung · KlebeDoku V2 · B.A.T. Cloud · Marketing-Website

Eine Plattform, *zwei Module.*

Hardware liefert die Daten. Eine App misst die Umgebung, eine App dokumentiert den Klebprozess.

PRODUKTIV



B.A.T. Cloud

Modul 1 · Umgebungsdaten

LoRaWAN-Sensoren erfassen Temp, rH, VOC, CO₂. Live-Dashboard im Browser, native Mobile-App auf Google Play.

PRODUKTIV



KlebeDoku V2

Modul 2 · Prozess-Doku-PWA

DIN 2304-konforme Dokumentation. Werker-Wizard, QR-/Material-Scan, automatische Sensor-Snapshots, PDF-Audit.

PRODUKTIV



Hardware

LoRaWAN-Sensoren · Gateways

Klima-, VOC-, Outdoor-, Erschütterungs- und UV-Sensoren. Plug-and-Play-Gateways für jede Werkshalle.

Alle drei sind als ein System konzipiert — vom Sensor bis zum revisionssicheren PDF.

Cloud-Plattform. *Im Browser. Im Live-Einsatz.*

Produktiv unter app.bead-track.com — hier echte Browser-Views aus dem laufenden System.

The image displays three screenshots of the B.A.T. Cloud platform interface. The first screenshot on the left shows the 'Cloud-Login' screen with the B.A.T. logo, a secure access indicator, and login fields for email and password. The middle screenshot shows the 'Cloud-Dashboard' with a sidebar menu, user information for Marco Rodriguez, and a main area with four KPI cards: 1 active sensor, 22.9 °C temperature, 50% humidity, and 0 open alarms. The right screenshot shows a 'Verlauf' (history) chart for 'SKZ Test' over the last 24 hours, displaying two data series (red and blue) with a time range from 09:40 to 09:38.

// CLOUD-LOGIN

// CLOUD-DASHBOARD · Live-Chart über 24h · 1437 Messpunkte

Multi-Tenant

Plan-basiert (starter / pro / enterprise)

Live-Chart

6h · 24h · 7 Tage · 30 Tage

KPI-Kacheln

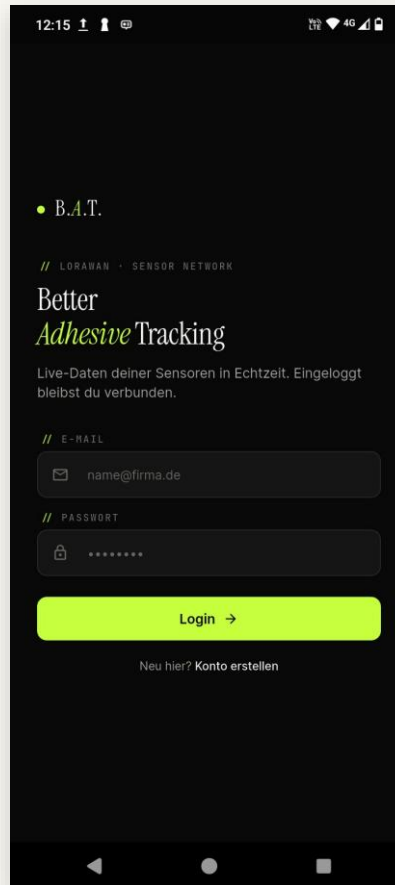
Sensoren · Ø Temp · Ø rH · Offene Alarme

Sensor-Mgmt

Schwellenwerte · Standorte · Benutzer

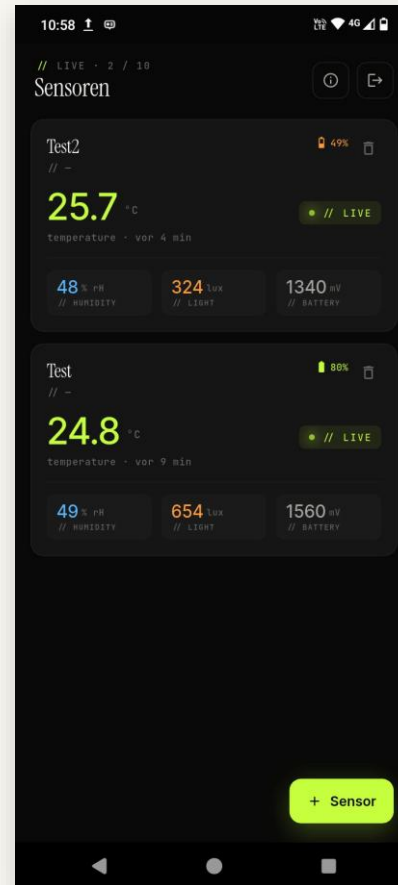
Sensoren in der Tasche. *Live auf Google Play.*

Native Android-App für Werker und Wartung — eigene Auth, eigene Codebase, schon ausgeliefert.



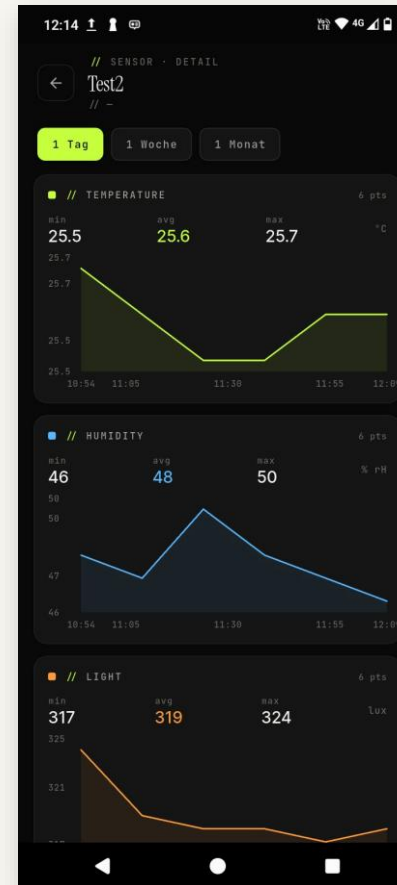
// 01 LOGIN

Email + Passwort · eingeloggt bleiben.



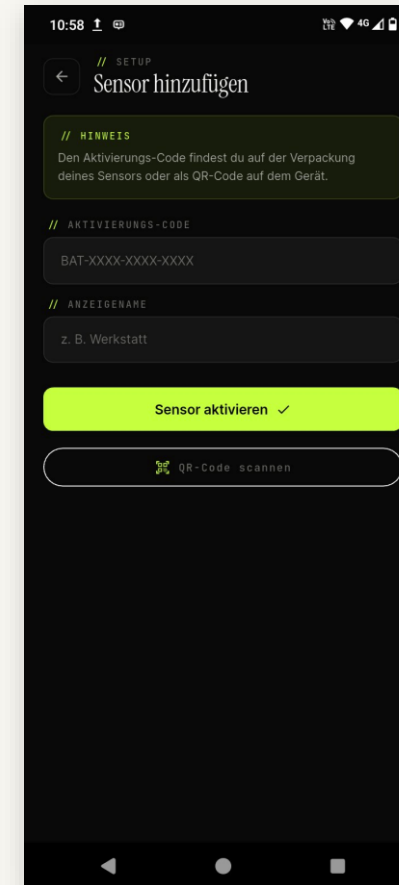
// 02 SENSOREN

Live-Werte aller Sensoren · Batterie-Status.



// 03 DETAIL

Temp / Humidity / Light · 1 Tag · 1 Woche · 1 Monat.



// 04 HINZUFÜGEN

Aktivierungs-Code oder QR · Self-Service.

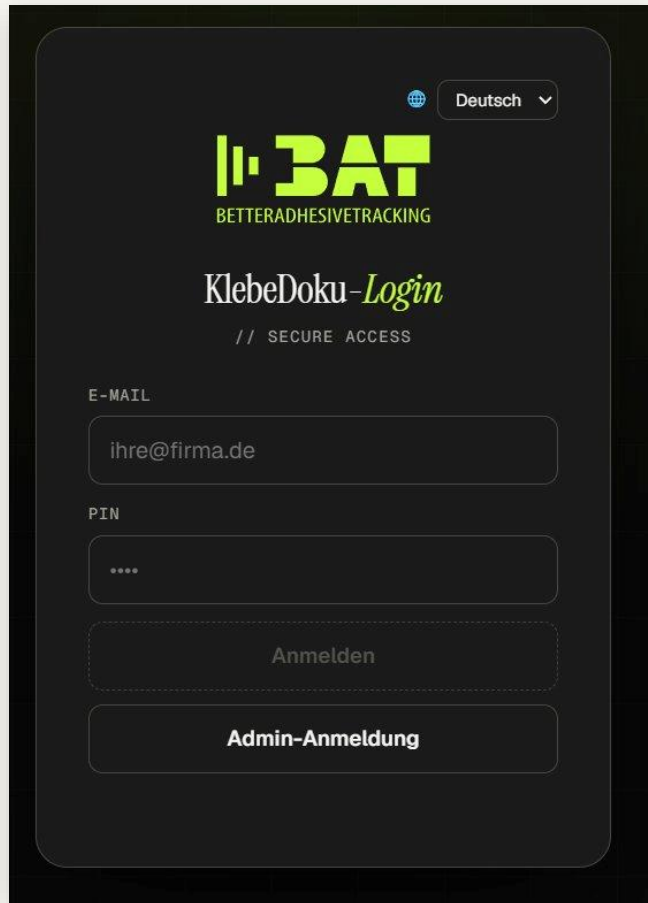
Vom Sensor in der Produktion *bis zum Report im Audit.*



Latenz von Messung bis Archiv: **< 3 Sekunden** · vier Stationen, vollautomatisch

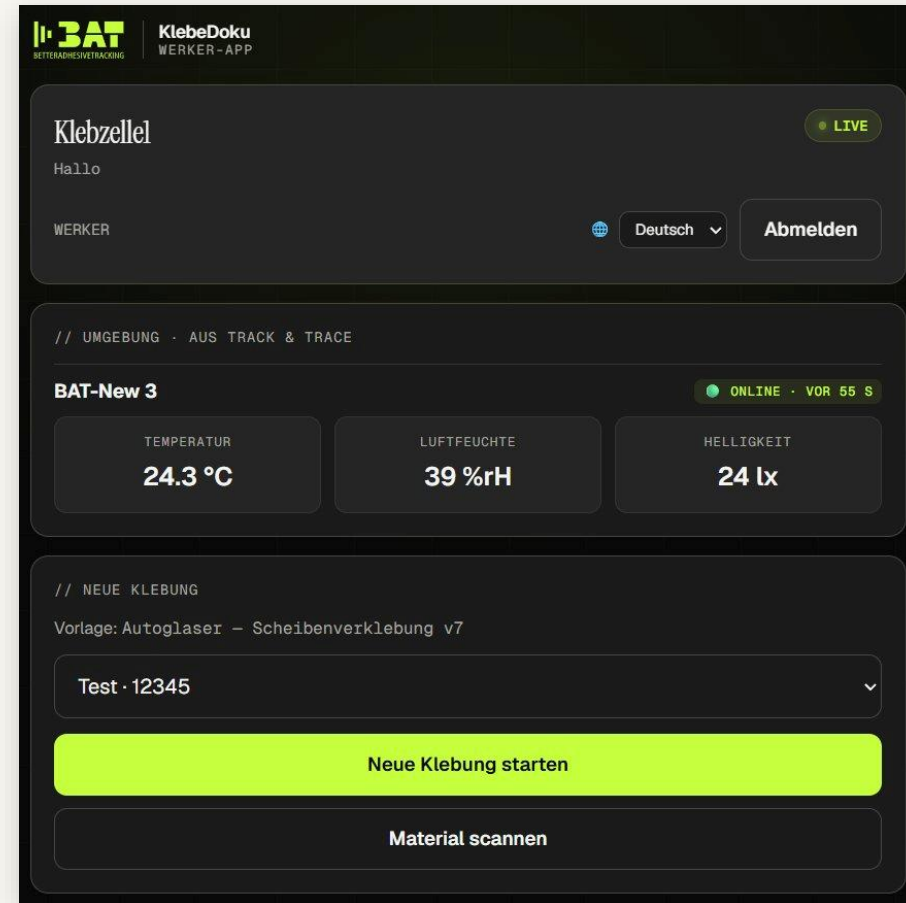
Kleprozess. *Lückenlos protokolliert.*

Die App ist live — hier zwei echte Browser-Views. Werker meldet sich an, sieht live Sensor-Werte aus Track & Trace und startet die Klebung.



The login screen features the BAT logo (BETTERADHESIVETRACKING) and the text 'KlebeDoku-Login' and '// SECURE ACCESS'. It includes a language selector set to 'Deutsch', an email input field with 'ihre@firma.de', a PIN input field with four dots, and two buttons: 'Anmelden' and 'Admin-Anmeldung'.

// LOGIN · Email + PIN, mehrsprachig

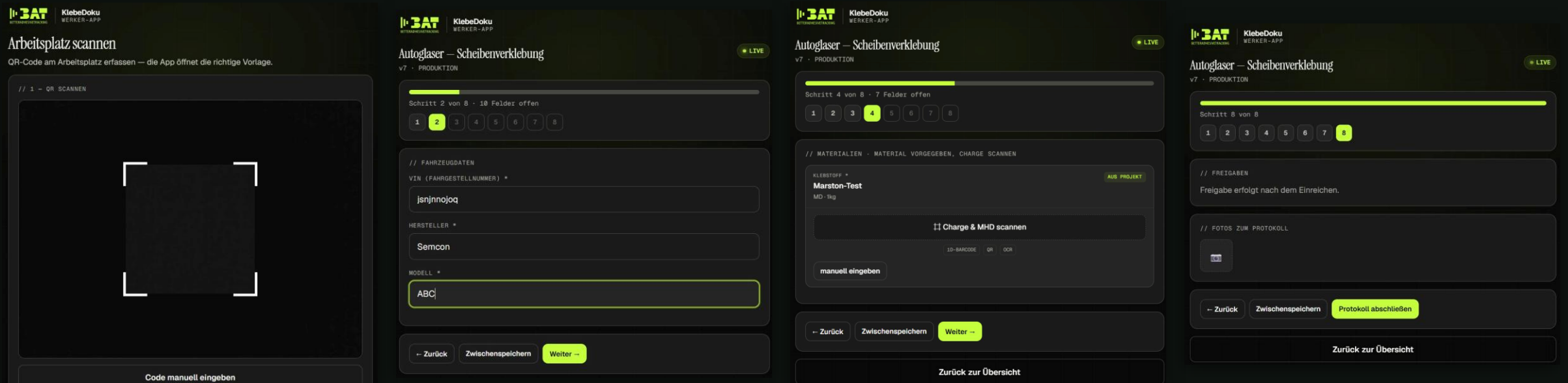


The worker dashboard shows the 'Klebzelle' status as 'LIVE'. It includes a greeting 'Hallo' and a 'WERKER' label. A language selector is set to 'Deutsch' with an 'Abmelden' button. The environment section, 'UMGEBUNG · AUS TRACK & TRACE', displays 'BAT-New 3' as 'ONLINE · VOR 55 S' with three sensor readings: 'TEMPERATUR 24.3 °C', 'LUFTFEUCHTE 39 %rH', and 'HELLIGKEIT 24 lx'. The 'NEUE KLEBUNG' section shows a template 'Vorlage: Autoglaser – Scheibenverklebung v7' and a dropdown menu with 'Test · 12345'. It features two buttons: 'Neue Klebung starten' and 'Material scannen'.

// WERKER-DASHBOARD · Live-Sensoren aus T&T

8 Schritte. *Bestätigen statt tippen.*

Vier Stationen aus dem laufenden Protokoll „Autoglaser — Scheibenverklebung v7“:



// 01 QR-SCAN

Arbeitsplatz erfassen — App öffnet die richtige Vorlage.

// 02 FAHRZEUGDATEN

VIN, Hersteller, Modell · Schritt 2 von 8.

// 04 MATERIAL

Klebstoff aus Projekt · Charge & MHD scannen.

// 08 FREIGABE

Foto, 4-Augen-Freigabe, Protokoll abschließen.

Das fertige PDF. *Wie ein Auditor es bekommt.*



cmq6w10c90018ny01j8ff3qpk

9.6.2026

Werker freigegeben

Autoglaser — Scheibenverklebung

Klebotprotokoll · Version 6 · PRODUKTION · Werker freigegeben

PROJEKT

Test · 12345

KUNDE

BMW Group

WERKER

Werner Schmidt

ARBEITSPLATZ

Klebzelle1 · Hallo

1. Allgemeine Angaben

STANDORT

Hallo

AUSFÜHRENDER

2026-06-09T17:15:35.865Z

AUFTRAGNUMMER

555555

DATUM

2026-06-09

KUNDE

BMW Group

2. Fahrzeugdaten

VIN (FAHRGESTELLNUMMER)

vtrvtrtv

HERSTELLER

Daimler

MODELL

Works

3. Scheibendaten

SPEZIFIKATION SCHEIBE

nichts

ZUSTAND DER SCHEIBE

nichts

SPEZIFIKATION OF FAHRZEUG

nichts

AUFFÄLLIGKEITEN UNTERGRUND

—

4. Material

TYP	KLEBSTOFF / BEZEICHNUNG	CHARGE	MHD	STATUS
Klebstoff	Marston-Test · 1kg MD	kkkkkkaa	1.1.2027	Ungeprüft

Klebstoff: erfasst von Werner Schmidt am 9.6.2026, 17:16:21

5. Umgebung & Prozess

AUFFÄLLIGKEITEN UMGEBUNG

—

6. Klebstoffdaten

ZEITPUNKT KLEBSTOFFAUFTRAG

2026-06-09

MINDESTAUSHÄRTEZEIT (MINUTEN)

10

ABLÜFTZEITEN EINGEHALTEN

Ja

AUFFÄLLIGKEITEN AUFTRAG

—

BAT BetterAdhesiveTracking GmbH

Urnbergweg 8 | 60437 Frankfurt am Main

info@beat-track.com

Seite 1 von 2

Erstellt: 10.6.2026, 17:51:55



cmq6w10c90018ny01j8ff3qpk

9.6.2026

Werker freigegeben

7. Checkliste & Prüfung

ARBEITSPROBE ERSTELLT

Ja

ERGEBNIS ARBEITSPROBE

I.O.

BEMERKUNG ARBEITSPROBE

Keine

OPTISCHE ENDPRÜFUNG FAHRZEUG DURCHFÜHRT

Ja

AUFFÄLLIGKEITEN/ABWEICHUNGEN ENDPRÜFUNG

—

NACHARBEITEN ERFORDERLICH

Nein

8. Sensor-Snapshots (T&T)

MOMENT	ZEIT	SENSOR	QUELLE	WERTE
Protokoll-Start	9.6.2026, 17:15:43	BAT-New 3	Sensor	Temperatur: 25.5 °C · Luftfeuchte: 40 %rH · Helligkeit: 168 lx · Batterie: 35 %
Klebstoffauftrag	9.6.2026, 17:16:39	BAT-New 3	Sensor	Temperatur: 25.5 °C · Luftfeuchte: 40 %rH · Helligkeit: 114 lx · Batterie: 35 %
Endprüfung	—	—	—	nicht erfasst

9. Freigaben (4-Augen-Prinzip)

ROLLE	PERSON	ZEITPUNKT	BEMERKUNG
Werker	Werner Schmidt	9.6.2026, 17:17:01	—

DIESES DOKUMENT IST KRYPTOGRAPHISCH SIGNIERT

Inhalts-Hash (SHA-256):
— (nicht finalisiert)

Jede inhaltliche Veränderung des Dokuments invalidiert diesen Hash. Der Nachweis der Unveränderlichkeit ist Teil der mandantenweiten Audit-Hash-Kette.

BAT BetterAdhesiveTracking GmbH

Urnbergweg 8 | 60437 Frankfurt am Main

info@beat-track.com

Seite 2 von 2

Erstellt: 10.6.2026, 17:51:55

Was den Auditor überzeugt:

— Sensor-Snapshots

Drei Zeitpunkte — Protokollstart, Klebstoffauftrag, Endprüfung — mit Temp/rH/Helligkeit aus Track & Trace, eingefroren.

— 4-Augen-Prinzip

Werker · Gruppenleiter · KAP — jede Freigabe namentlich, mit Zeitstempel, im Protokoll.

— Tenant-Branding

Logo, Footer und Akzentfarben pro Mandant. Keine generische Vorlage.

— Kryptografisch signiert

SHA-256-Hash über den Inhalt. Manipulation invalidiert den Hash. Mandantenweite Hash-Kette.

Wie wir bauen — *und warum es trägt.*

Produkt-Prinzipien

✓ **Audit-Sicherheit vor allem**

Im Zweifel zugunsten der Nachvollziehbarkeit. Protokolle ändern sich nie rückwirkend.

✓ **Maximale Voreinstellung**

Werte aus Projekt, QR oder Sensor. Werker bestätigt, statt zu tippen.

✓ **Abweichungen nie verboten**

Aber immer freigabepflichtig. Statt blockieren — protokollieren.

✓ **Eine Codebasis, viele Branchen**

Konfigurierbare Vorlagen statt Branchen-Forks.

// V I E L E N D A N K

Fragen?

Lasst uns reden.