ImmoAdmin Daul
SMARTE HAUSVERWALTUNG

DaulOne
DIE 30-SEKUNDEN-VERWALTUNG

ImmoAdmin Daul
Herr Ariel Daul
Gartenstraße 125/1
71522 Backnang

0151 / 6708 1879
07191 / 2299 895
Daul@ImmoAdminDaul.de
www.ImmoAdminDaul.de
USt-IdNr: DE362270689

Fyrst Bank
IBAN: DE82600702140088202700
BIC: DEUTDESSP13

Mitglied im ivd

ImmoAdmin Daul · Gartenstraße 125/1 · 71522 Backnang

Technische Beschreibung
Datenaustausch Heizkostenabrechnung

Stand 10/2026

DATENAUSTAUSCH · BVED-WEBSERVICES UND ARGE-DATEIEN

Anbindung von Verwaltungssoftware an die Heizkostenabrechnung

ImmoAdmin Daul stellt die Webservices des bved (documents 1.3, consumption-data 1.2.1, on-site-roles 2.0.3) und den Dateiaustausch nach bved 3.10 bereit — wie ein Messdienst. Diese Beschreibung richtet sich an Softwareanbieter und IT-Verantwortliche von Hausverwaltungen.

Rückfragen: kontakt@immoadmindaul.de (ImmoAdmin Daul, Gartenstraße 125/1, 71522 Backnang).

Wir rechnen Heizkosten wie ein Messdienst und stellen dafür die **Webservices des Bundesverbands für Energie- und Wasserdatenmanagement (bved, ehemals ARGE HeiWaKo)** auf der Server-Seite bereit — genau so, wie es große Messdienste gegenüber Verwaltungsprogrammen tun. Eine Software, die diese Standards als Client spricht, verbindet sich mit uns, ohne dass etwas neu programmiert werden muss.

Unterstützte Spezifikationen

Dienst	Version	Zweck	Basis-URL
Webservice Dokumente (*documents*)	1.3	Verwaltung sendet Datensätze (LM, BK, A nach bved 3.10) an uns; holt D-Satz, E898 mit Abrechnungs-PDFs, E835, P ab	*https://immoadmindaul.de/heizkostenabrechnung/portal/bved.php/v1*
Verbrauchsdaten uVI (*consumption-data*)	1.2.1	Monatliche Verbrauchswerte je Nutzeinheit (EED)	*https://immoadmindaul.de/heizkostenabrechnung/portal/bved.php/v1*
On-Site-Roles	2.0.3	Mieter, Eigentümer, Leerstand, Abrechnungs- und uVI-Empfänger je Nutzeinheit (vollständige Lieferung)	*https://immoadmindaul.de/heizkostenabrechnung/portal/bved.php* (Pfad laut Spezifikation */onsiteroles/v2/…*)
Datensatzformat	bved 3.10, dritte Erweiterung (09/2025)	A, L/M, B/K hinein; D, E835, E898, P heraus	—

Pfade exakt wie in den OpenAPI-Dateien des bved (`bved.info/datenaustauschneu/spezifikationen/`, Release-Kandidaten `…/releasekandidaten/`). Jede Antwort trägt den Header `X-API-VERSION`. Noch nicht umgesetzt: die im Oktober 2026 als Release-Kandidaten veröffentlichten Dienste Billing Unit Data 1.0, Billing Input 1.1 und Billing Result 1.0 (Nachfolger von A/LM/BK/D) — folgen, sobald die ersten Verwaltungsprogramme sie anbieten.

Zugang

1. Die Hausverwaltung meldet sich im Portal an (`https://immoadmindaul.de/heizkostenabrechnung/portal/`) und öffnet **Schnittstelle (bved)**.
2. Dort stehen Kundennummer, Basis-URLs, Token-URL und die Nummern der Abrechnungseinheiten. Mit **Neuen Zugang erzeugen** entstehen Client-Id und Client-Secret; das Secret wird genau einmal angezeigt. Je Software ein Zugang; **Widerrufen** macht Zugang und Token sofort ungültig.
3. Anmeldung der Software, nach Wahl:
   - **OAuth 2.0 Client Credentials** (empfohlen, in den Spezifikationen vorgesehen): `POST https://immoadmindaul.de/heizkostenabrechnung/portal/bved.php/oauth/token` mit `grant_type=client_credentials&client_id=…&client_secret=…` (Formular; Client-Daten alternativ als Basic-Header) → `{"access_token": "…", "token_type": "Bearer", "expires_in": 3600}`; dann `Authorization: Bearer <token>`.
   - **HTTP Basic**: Benutzer = Client-Id, Passwort = Client-Secret.
4. Ordnungsbegriffe: `propertymanagement` / Kunden-Nr. (Feld 3) = 10-stellige Kundennummer aus dem Portal; Abrechnungseinheit (`billingunit`, `mscnumber`, Feld 5 Stellen 1–9) = 9-stellige Liegenschaftsnummer aus dem Portal; Nutzeinheit (`residentialunit`, Feld 5 Stellen 10–13) = 4-stellige Wohnungsnummer. Sendet die Software eine neue Liegenschaft,

übernehmen wir ihre Nummern aus dem L-/M-Satz. Einen Schlüssel nach Tabelle U (Feld 4) hat ImmoAdmin Daul noch nicht — das Feld bleibt leer.

Nur HTTPS. Höchstens 600 Anfragen je Zugang in 15 Minuten; nach 20 fehlgeschlagenen Anmeldungen je IP sperren wir 15 Minuten (HTTP 429).

Ablauf einer Abrechnung

1. **Daten senden** — `POST /v1/documents/in` mit `doctype LM` (Liegenschaft + Nutzer, Datei DTM310_…) und `doctype BK` (Brennstoff + Kosten, Datei DTK310_…), Inhalt gzip + Base64, `hashvalue` = SHA-256 der unkomprimierten Datei (hexadezimal). `A` (Abgleich der Ordnungsbegriffe) wird angenommen. Je Dokument eine Abrechnungseinheit. Metadaten: `reftype billingunit` mit `mscnumber` (unsere Nummer) und `pmnumber` (Ihre Objektnummer). Antwort: `uploadresult` mit `documentid`. Nicht angenommen: `D`, `E`, `E835`, `E898`, `P`, `HKA-*` (Richtung Messdienst → Verwaltung, HTTP 400, Code 2001); nicht unterstützt: `RUL`, `W`, `E` (HTTP 501, Code 2002); Inhalt nicht nach Spezifikation oder Hash falsch: HTTP 400, Code 2010.
2. **Verarbeitung** — wir lesen die Datensätze strikt nach 3.10 (jede Abweichung mit Datei, Zeile, Satzart und Feld), legen die Liegenschaft an oder aktualisieren sie (Stammdaten, Nutzer, Kosten; Geräte und Ablesewerte bleiben im Portal). Das Ergebnis der Verarbeitung liegt als Dokument `OTHER` mit `doctypedetail IAD-VERARBEITUNG` (text/plain, Beginn `VERARBEITET` oder `FEHLER`) in `/v1/documents/out`.
3. **Zähler und Freigabe** — Ablesewerte kommen aus dem Portal (Formular, CSV, Funk). Die Verwaltung fordert die Abrechnung im Portal an; wir rechnen, prüfen automatisch, **ein Mensch gibt frei**.
4. **Ergebnis abholen** — nach der Freigabe liegen in `/v1/documents/out`: `D` (DTD310_…, Ergebnis je Nutzer und Kostenart inkl. CO2-Felder 23–28), `E898` (DTE898_…, Index der PDFs) mit den Einzelabrechnungen `HKA-E` (reftype `resident`) und der Gesamtabrechnung `HKA-G`, bei Bedarf `E835` (§ 35a EStG) und `P` (Preisbremsen). `GET /v1/documents/out/count`, `GET /v1/documents/out?offset&limit` (limit 10…100, Vielfaches von 10, `_links` self/prev/next), `GET /v1/documents/out/{id}` (Inhalt gzip + Base64, `hashvalue` SHA-256, Block `info` mit Auftrag, Zeitraum, Freigabezeit), `GET /v1/documents/out/{id}/data` (Rohdaten, text/plain ISO-8859-15 bzw. application/pdf).
5. **Quittieren** — `PUT /v1/documents/out/{id}/status` mit `{"statustype": "ok", "code": 0}` oder `PUT /v1/documents/out/status/ok` mit bis zu 1000 Ids: das Dokument verschwindet aus der Liste (danach HTTP 410). `statustype error|warning` lässt es in der Liste und wird bei uns protokolliert. Status für eigene gesendete Dokumente: HTTP 403 (laut Spezifikation).

Fehlerobjekt immer `{"statustype": "error", "code": …, "message": "…"}` mit den Codes der Spezifikation (1000 technisch, 2000 fachlich, 2001/2002 Dokumenttyp, 2010/2011 Inhalt, 4000 Anmeldung, 5000 sonstiges). Verarbeitet werden alle Felder der bved-3.10-Sätze gemäß dritter Erweiterung (09/2025) und Fragenkatalog (WEG-Ausweis in D 23–28, Gesamtfläche = Wohn- + Gewerbefläche, L22 nur nach oben, L23 Fernwärme → Mieter trägt CO2 voll, B9 Jahresarbeitszahl bei Wärmepumpe). Wir rechnen ausschließlich brutto (L6 = 3) und ohne

Umlageausfallwagnis.

Verbrauchsdaten (uVI)

`GET /v1/eedbillingunits` (Abrechnungseinheiten mit `consumptiondata`, `lastperiod`, `servicestart`), `GET /v1/eedbillingunits/count`, `GET /v1/billingunits/{mscnumber}/consumptions/periods[?year=]`, `GET /v1/billingunits/{mscnumber}/consumptions/periods/{JJJJ-MM}` — Werte je Nutzeinheit: `HEATING` in `HCU` (Heizkostenverteiler-Einheiten), `HOT_WATER` und `COLD_WATER` in `M3`, Vergleichswert (`benchmarks`) Heizung. Fehlende Werte: `errors: true`, `remarkcodes: ["INCOMPLETE"]`. Ohne Funkzähler/Monatswerte: `consumptiondata: false`, `remarkcodes: ["NO_CONTRACT"]`.

On-Site-Roles 2.0

`GET /onsiteroles/v2/billingunits/{bu}/residentialunits/{ru}/on-site-roles` liefert Partner, Abrechnungsverträge (`billingcontracts`, aus den Nutzern der Einheit: `validfrom/validto`, `vacancy`, `billingrecipient.owner`) und uVI-Empfänger. `POST` nimmt die **vollständige** Lieferung je Nutzeinheit an: Partner werden Nutzer der Einheit (Name, Vorname, E-Mail, abweichende Anschrift, Einzug/Auszug, Leerstand, Eigentümer-Kennzeichen); nicht mehr gesendete, über die Schnittstelle angelegte laufende Nutzer werden zum Lieferdatum beendet; `terminateallbillingcontracts` + `…at` beendet alle. uVI-Empfänger setzen die E-Mail des Nutzers für die Verbrauchsinformation. Validierungsfehler: HTTP 400 mit `ValidationResponse` (`MISSING`, `IMPLAUSIBLE`, `NOT_EXPECTED`, `INCOMPLETE`), Erfolg: `{"transactionid": "T-0000001"}`.

Test und Begleitung

Für Softwareanbieter richten wir auf Wunsch einen Testmandanten ein (erfundene Daten, Freigabe im Portal). Prüfprogramm bei uns: Python-Client gegen jeden Endpunkt mit Schema-Prüfung der Antworten gegen die OpenAPI-Dateien und ein vollständiger Rundlauf (LM/BK hinein → Abrechnung → Freigabe → D-Satz heraus, Cent-genau). Dateiweg als Alternative: Upload von DTM310_/DTK310_-Dateien im Portal und Download des Ergebnis-ZIP — derselbe Standard, ohne Programmierung.