BANGERT-SOFTWARE

Strom & Heizen · Android

1.5.3.0 · Android

Ausführliches Handbuch

In der Entwicklung

Zählerstände und Energiekosten über Zeit vergleichen. Android und Windows tauschen bewusst ausgewählte Daten aus; ein Export ersetzt keine vollständige Sicherung.

Dokumentationsstand: 04.11.2026 · HP 1.6.6 R31

Strom & Heizen für Android

PV-Erträge, Strom, Wasser und Heizöl übersichtlich erfassen und auswerten. Acht Sprachen: Deutsch, Englisch, Niederländisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch und Griechisch. 45 Tage testen.

Strom & Heizen für Windows

PV-Erträge, Strom, Wasser und Heizöl übersichtlich erfassen und auswerten. Acht Sprachen: Deutsch, Englisch, Niederländisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch und Griechisch. 45 Tage testen.

Android und Windows verbinden

Tauschen Sie Daten über Dateien oder im selben WLAN aus. Prüfen Sie die Vorschau und mögliche Konflikte und bestätigen Sie die Übernahme. Sichern Sie Ihren vorhandenen Bestand vorher.

Noch zu prüfen

Alle Programme befinden sich in der Entwicklung. Die angebotenen Testversionen zeigen den jeweils veröffentlichten Stand. Beschriebene Erweiterungen und noch offene Abnahmen sind ausdrücklich gekennzeichnet.

Fragen oder Rückmeldung?

Bitte nennen Sie Programm, Versionsnummer, Gerät und die Schritte bis zum Problem. Eine Bildschirmaufnahme hilft bei der Zuordnung. Private Sicherungen und Zugangsdaten nicht öffentlich weitergeben.

be-edvsysteme.de/software

Bangert-Software

Strom & Heizen

Haus-A · Android

Handbuch · Deutsch

Strom & Heizen ist die Haus-Produktfamilie von Bangert-Software. Auf der Startseite stehen die häufigen Aufgaben zuerst. Bedienung sowie Grunddaten und Einstellungen führen in klar getrennte Unterkategorien.

Oberfläche, Dialoge und Hilfe sind in acht App-Sprachen verfügbar. Die deutsche Sprachführung wird separat eingeschaltet.

Geräte-, Sprachdienst-, Drucker- und gemeinsamer WLAN-Test bleiben gesondert zu prüfen.

https://be-edvsysteme.de

Handbuch

#	Handbuch
01	Startdiagnose
02	Willkommen und schnell anfangen
03	Menüs, Farben und Reihenfolge
04	Ablesen mit dem Finger
05	Photovoltaik und Hausstrom
06	Wasser und Werkstattstrom
07	Heizöl: Bestand und Lieferung
08	Optionale Anlagen und Speicher
09	Zählerwechsel dokumentieren
10	Statistik und Jahresvergleich
11	Lücken und unvollständige Jahre
12	Daten exportieren und sichern
13	Dateien kontrolliert importieren
14	Mit bestehenden Excel-Dateien arbeiten
15	OneDrive und Dateiordner
16	Haus-A und Haus-W im WLAN
17	Haus-S und FileZilla
18	Demo, eigene Vollversion und Sprache
19	Updates und sichere Wiederaufnahme

01. Startdiagnose

Diese Version zeigt einen unabhängigen Startbildschirm und einen lokalen Bericht, falls das normale Menü nicht erreicht wird.

Über die bestehende App installieren

ha.apk als Update über die bestehende Haus-A-App installieren. Nicht deinstallieren und keine App-Daten löschen. Paketname, ursprüngliche Signierung, Daten und Freischaltung bleiben erhalten.

Wenn der Start wieder abbricht

1. Die App erneut von Hand öffnen. Es gibt keinen automatischen Wiederstart.
2. Startdiagnose lesen und Fehlerbericht kopieren antippen. Den kopierten Text im Chat zur Prüfung senden. Die App versendet nichts automatisch.
3. Erneut versuchen ist ein bewusster Fingertipp. Bei einem gerade laufenden Start wird kein zweiter Start erzwungen.
4. Erscheint das Menü, bleibt der letzte Fehlerbericht unter Grunddaten und Einstellungen > Updates & Wartung > Letzten Diagnosebericht anzeigen erreichbar.

Nur Hauslogo oder kein Menü

Ein nicht abgeschlossener Start erhält die zuletzt erreichte Phase. Dieser Marker beweist allein weder einen Hänger noch einen Absturz: auch Android oder manuelles Beenden können einen Start unterbrechen. Bei einem fatalen Java-Fehler enthält der Bericht zusätzlich Fehlerklasse und begrenzten Stacktrace.

Nur eigene Dateien im separaten Diagnoseordner werden für die Berichte verwendet. Die Diagnose setzt weder Messwerte, Zugangsdaten, Einstellungen, Freischaltung noch die Probezeit zurück. Prüfe den vollständigen App-Start auch auf deinem eigenen Android-Gerät.

02. Willkommen und schnell anfangen

Dein Hausbuch für Photovoltaik, Strom, Wasser, Heizöl und optionale Anlagen.

Ein ruhiger Einstieg

Du kannst einen ganzen Ableserundgang starten oder eine Sparte einzeln öffnen. Große Eingabefelder und Fingertipps sind der Hauptweg; deutsche Sprachführung ist optional. Eine frische Kundeninstallation enthält neutrale Zählerstrukturen. Alte persönliche Hausmesswerte kommen ausschließlich aus deinem Bestand oder einem bewusst gewählten Import.
Direkt auf der Startseite: Ableserundgang starten und Verlauf & Jahresübersicht. Der Sprachrundgang erscheint bei eingeschaltetem Sprach-Goodie. Letzte Eingabe fortsetzen erscheint, wenn eine begonnene Eingabe zum Fortsetzen vorliegt.

In fünf Schritten zur ersten Ablesung

1. Vor dem ersten größeren Eingriff eine JSON-Sicherung außerhalb der App speichern.
2. Ableserundgang starten und das richtige Ablesedatum wählen.
3. Zählerbezeichnung, Nummer, Register und Einheit mit dem wirklichen Zähler vergleichen.
4. Den kumulativen Zählerstand eintragen, die Seite prüfen und mit Speichern & weiter bestätigen. Unbekannte Felder leer lassen oder die Sparte überspringen.
5. Danach Verlauf und Statistik ansehen und eine neue Sicherung erstellen.

Wo finde ich die Funktionen?

Weg	Funktion
Bedienung > Erfassen	Ableserundgang starten; Ableserundgang mit Sprache · Goodie; Elektrik; Wasser; Heizöl; Brauchwasser-Wärmepumpe; Noch nicht vorhanden
Bedienung > Auswertung & Druck	Statistik & Jahresvergleiche; Verlauf & Jahresübersicht
Bedienung > Daten & Sicherung	Daten importieren; Daten zusammenführen, sichern & exportieren
Bedienung > Verbindungen	Haus-A und Haus-W im WLAN abgleichen; OneDrive & Haus-S einrichten
Bedienung > Hilfe & Informationen	Schrittweise Hilfe; Entwicklungshistorie; Hinweise zur Historie; Wappen-Info
Grunddaten und Einstellungen > Stammdaten	Zähler & Zählerwechsel; Anlagen & Speicher einrichten
Grunddaten und Einstellungen > Ansicht, Sprache & Eingabe	Menüpunkte und Ablesereihenfolge; Farben und Anzeige; Sprache; Sprache und Eingabe
Grunddaten und Einstellungen > Updates & Wartung	Programm-Update von Homepage; Letzten Diagnosebericht anzeigen

Weg	Funktion
Grunddaten und Einstellungen > Lizenz & Installation	Lizenz & Installation

Eine Sicherung überträgt Hausdaten. Sie überträgt keine Vollversionsrechte, Probezeit, Passwörter oder privaten Serverzugänge.

Wappen-Info

Wappen-Info ist über den Knopf im Kopfbereich, durch Antippen des Wappens und unter Bedienung > Hilfe & Informationen erreichbar. Dort stehen die Angaben zum Familienwappen und die Nutzungshinweise. Unter dem Wappen steht Bangert-Software.

03. Menüs, Farben und Reihenfolge

Passe die Anzeige an dein Haus an. Gespeicherte Hausdaten und Zählerkennungen bleiben erhalten.

Sparten ein- und ausblenden

1. Grunddaten und Einstellungen > Ansicht, Sprache & Eingabe > Menüpunkte und Ablesereihenfolge öffnen.
2. Die gewünschten Sparten an- oder abwählen. Mindestens eine aktive Sparte bleibt sichtbar.
3. Ausblenden entfernt die Anzeige aus Auswahl und Rundgang. Werte und Gerätehistorie bleiben erhalten und erscheinen wieder nach dem Einblenden.

Ableserundgang verschieben

Drücke in der Reihenfolge lange auf eine Zeile und ziehe sie an die gewünschte Position. Die Aufwärts-/Abwärtsknöpfe bieten denselben Weg ohne Ziehen. Die ursprüngliche Nummer und die Zähler-ID bleiben an ihrer Sparte. Der Rundgang folgt deiner gespeicherten Reihenfolge und überspringt ausgeblendete oder deaktivierte Anlagen.

Kräftige Farbe, weiß oder schwarz

Unter Farben und Anzeige wählst du Farbig, Weiß oder Schwarz und eine Akzentfarbe. Rot, Blau, Grün, Orange und Violett bleiben kräftig. Weiße beziehungsweise schwarze Flächen erhalten Schrift und Rahmen in der gewählten Akzentfarbe. Die Auswahl bleibt beim nächsten Programmstart erhalten.

Sprache und Handbuch

Die App-Sprache unter Grunddaten und Einstellungen > Ansicht, Sprache & Eingabe > Sprache auswählen und speichern. Oberfläche, Dialoge und Handbuch sind in Deutsch, Englisch, Griechisch, Spanisch, Französisch, Niederländisch, Portugiesisch und Russisch verfügbar. Die deutsche Sprachführung wird davon unabhängig ein- oder ausgeschaltet. Die Anleitung lässt sich mit zwei Fingern oder den Schriftknöpfen vergrößern, drucken und als eingebettetes PDF ohne Internet herunterladen.

04. Ablesen mit dem Finger

Erst sehen, dann eingeben, danach bewusst speichern.

Der Rundgang

Ableserundgang starten führt durch Photovoltaik, Hausstrom, Wasser, Heizöl und Werkstattstrom. Aktivierte Anlagen ergänzen eigene Seiten. Das gewählte Datum gilt für den Rundgang. Jede Seite zeigt den betreffenden Zähler und seine Einheit. Trage den Zählerstand ein, nicht einen geschätzten Monatsverbrauch.

Speichern, überspringen, korrigieren

Speichern & weiter übernimmt die ausgefüllten Angaben der Seite. Ein leeres Feld wird nicht als Null gespeichert. Überspringen lässt die Sparte unverändert. Einzelne Sparten lassen sich separat öffnen. Eine bekannte Null ist ein wirklicher Messwert und muss ausdrücklich eingegeben werden.

Laufende Eingaben

Noch nicht gespeicherte Eingaben sind Entwürfe. Vor Import, Sicherung oder Update zuerst speichern oder bewusst verwerfen. Das Verwerfen verlangt zwei Fingertipps: erst wird die Abbruch-/Verwerfen-Taste markiert, erst der zweite Tipp verwirft die laufende Eingabe. Gespeicherte Hausdaten werden dadurch nicht gelöscht.

Bestehende Daten ändern

Wähle in der betreffenden Sparte oder im Zählerverlauf die passende Ablesung und kontrolliere Datum und Register vor einer Korrektur. Ein geänderter Zählerstand kann spätere Verbrauchswerte verändern. Bewahre vor größeren Korrekturen eine unabhängige Sicherung auf.

Ein auffälliger Rückgang ist ein Prüfhinweis. Korrigiere die Quelle oder dokumentiere einen wirklichen Zählerwechsel, statt die Lücke mit erfundenen Messwerten zu schließen.

05. Photovoltaik und Hausstrom

Erzeugung, Einspeisung und Netzbezug bleiben nachvollziehbar getrennt.

Die richtigen Register verwenden

PV-Zähler, Einspeiseregister und Bezugsregister sind verschiedene Datenkanäle. Vergleiche Bezeichnung und Nummer mit deiner Anlage. Bei einem Zweirichtungszähler entscheidet das Register, ob der Wert Bezug oder Einspeisung beschreibt. Die App bewahrt diese Zuordnung.

Zählerstand und Verbrauch

Aus passenden kumulativen Zählerständen kann eine Differenz für den belegten Zeitraum errechnet werden. Für eine genauere Kalenderauswertung braucht es passende Ablesungen an den Grenzen. Ein alter Monatswert bleibt ein Monatswert; daraus werden keine Tages- oder Wochenmessungen erfunden.

Speicher verändert die Bilanz

Bei aktiviertem Speicher oder dokumentiertem Speicherbetrieb reichen PV-Erzeugung, Einspeisung und Netzbezug allein nicht für eine belastbare Hausverbrauchs- oder Autarkiebilanz. Fehlt die vollständige Speicherbilanz, bleiben abgeleitete Rohdaten-Kennzahlen offen. Direkte Zählerstatistiken und belegte historische Excel-Monatswerte bleiben erhalten.

Historie mit Herkunft

Übernommene Excel-Monatswerte bleiben als historische Quelle gekennzeichnet. Sie können zu vollständig belegten Quartalen, Halbjahren und Jahren addiert werden. Ein unvollständiger Abschnitt erhält keine vermeintlich vollständige Summe.

Fehlende Tarifdaten führen zu offenen Kostenangaben. Die App setzt dafür weder Nullpreise noch erfundene Stromkosten ein.

06. Wasser und Werkstattstrom

Wasserstände bleiben mit bis zu drei Nachkommastellen erhalten.

Wasser ablesen

Gib den kumulativen Stand der Wasseruhr in der angezeigten Einheit ein. Wasserwerte unterstützen höchstens drei Nachkommastellen. So lassen sich Literanteile eines Kubikmeterzählers erfassen. Schreibe den tatsächlichen Wert; zusätzliche Nachkommastellen werden nicht als höhere Messgenauigkeit angenommen.

Dezimalzeichen und Null

Die Eingabe und Feldzuordnung berücksichtigen Dezimalwerte. Prüfe in jeder Importvorschau den Zahlenwert und die Einheit. Eine leere Angabe ist unbekannt. Eine ausdrücklich eingegebene Null ist bekannt. Unbekannt und Null dürfen auch in Export und Statistik nicht verwechselt werden.

Werkstatt und andere Stromzähler

Werkstattzähler haben eigene Bezeichnungen, Nummern und Register. Ihre Verbräuche werden nicht still mit Wärmemengen, Tankständen oder Speicherkapazitäten addiert. Ergänze unbekannte Zählernummern anhand des echten Geräts; eine Bezeichnung aus der alten Tabelle ist keine bestätigte Seriennummer.

Wenn die Anzeige nicht passt

1. Zuerst Datum, Einheit und richtigen Zähler prüfen.
2. Danach prüfen, ob ein Zählerwechsel im Zeitraum liegt.
3. Bei einem ungeklärten Rückgang die Hinweise lesen und den betroffenen Abschnitt korrigieren.
4. Bei fehlender Ablesung bleibt das Ergebnis offen. Keine Messung nur für eine lückenlose Grafik erfinden.

Auch Wasserpreise bleiben offen, solange keine belegten Tarifdaten vorliegen.

07. Heizöl: Bestand und Lieferung

Ein Tankfüllstand ist Bestand. Eine Lieferung ist Zugang. Beides ist noch kein Verbrauch.

Tankfüllstand erfassen

Die Tankmessung dokumentiert einen datierten Bestand. Gib die zur Messmethode passende Angabe ein. Ein Bestand allein ist kein Verbrauchswert. Für eine Verbrauchsschätzung braucht es passende Anfangs- und Endmessungen und alle dazwischenliegenden Lieferungen.

Lieferung erfassen

Für eine Lieferung werden Lieferdatum, Menge und gesamter Bruttorechnungsbetrag erfasst. Der Bruttopreis pro Liter wird aus Betrag und Menge berechnet. Lieferant und Notizen werden mit der Tastatur ergänzt. Mehrere unterschiedliche Lieferungen dürfen dasselbe Datum haben.

Statistik richtig lesen

Liefermenge, Rechnungsbetrag und mengenbezogener durchschnittlicher Literpreis sind Lieferstatistiken. Eine größere Jahreslieferung bedeutet nicht automatisch einen größeren Jahresverbrauch. Die Schätzung aus Tankständen ist eine eigene Kennzahl und wird nur bei ausreichender Datengrundlage gezeigt.

Korrektur vor Übernahme

Bei importierten Liefer- oder Tankdaten die Vorschau je Datensatz prüfen. Neue IDs können ergänzt werden. Ein Konflikt zu einer vorhandenen ID verlangt eine bewusste Auswahl. Daten, die in der fremden Datei fehlen, werden im vorhandenen Hausbestand nicht allein deswegen entfernt.

Die Erfassung liefert ein nachvollziehbares Hausjournal. Sie ersetzt keine geeichte Messung oder Rechnungsprüfung.

08. Optionale Anlagen und Speicher

Du aktivierst nur die Geräte, die wirklich zu deinem Haus gehören.

Anlagen & Speicher einrichten

Heizungs-Wärmepumpe, Split-Klimaanlage, Brauchwasser-Wärmepumpe und PV-Stromspeicher lassen sich unabhängig aktivieren. Aktivierte Sparten ergänzen den Rundgang. Deaktivieren bewahrt die Historie. Für neue Geräte werden keine alten Zählerstände erfunden.

Wärmepumpen und Klima

Jede Anlage erhält ihren eigenen Stromzähler. Ein zusätzlicher Wärmemengenzähler der Heizungs-Wärmepumpe bleibt eine getrennte Größe. Bei der Brauchwasser-Wärmepumpe können Boilervolumen und typische Anfangs-/Endmonate des Betriebs ergänzt werden. Die Saisonbeschreibung sperrt keine Eingabe und erzeugt keine Jahreshochrechnung.

Mehrere Speicher-Basisgeräte

Jedes Basisgerät kann bis zu fünf aktive Erweiterungsmodule erhalten. Bezeichnung, Modell, Seriennummer, Leistung in kW und Kapazität in kWh werden getrennt gepflegt. Der Leistungsvorschlag im Formular ist änderbar und keine bestätigte Geräteangabe. Eine fehlende Kapazität bleibt unbekannt.

Kapazität und Zähler

Die Gesamtkapazität addiert nur aktive, bekannte kWh-Werte. Fehlt ein aktiver Wert, bleibt die Summe offen. Leistungen werden nicht addiert. Jedes Basisgerät besitzt eigene kumulative Lade- und Entladezähler. Alte Geräte und Module werden deaktiviert und bleiben nachvollziehbar.

kW beschreibt Leistung, kWh Energie oder Kapazität. Einheiten werden weder in der Statistik noch beim Import gleichgesetzt.

09. Zählerwechsel dokumentieren

Ein sauberer Wechsel verbindet zwei echte Zählerabschnitte.

Was eingetragen wird

Wähle den betroffenen Zähler und das richtige Register. Erfasse Wechsel-Datum, Endstand des alten Zählers, Startstand des neuen Zählers und neue Zählernummer. Beginnt der neue Zähler bei Null, gib diese Null ausdrücklich an. Ein leeres Feld bestätigt keinen Nullstart.

Vor dem Speichern prüfen

1. Der alte Endstand gehört zum ausgebauten Zähler und Register.
2. Der neue Startstand gehört zum eingebauten Zähler und Register.
3. Das Datum trennt die alten und neuen Ablesungen richtig.
4. Die neue Nummer wurde am echten Gerät abgelesen.

Warum der Zählerabschnitt wichtig ist

Bei Dateiimporten gehört eine Ablesung zum passenden Zählerabschnitt. Die App prüft Datum, Einheit und Abschnitt. Ohne ausreichende Wechselangaben wird kein Verbrauch über den Sprung hinweg erfunden. Bekannte Wechsel aus den alten Excel-Daten bleiben als Grundlage erhalten.

Ungeklärte Rückgänge

Ein niedrigerer Stand kann auf falsches Register, Tippfehler, Zählerwechsel oder unvollständige historische Daten hinweisen. Solange die Ursache ungeklärt ist, bleibt die betroffene Rechnung gesperrt oder offen. Der Hinweis ist Teil der Datenqualität, kein Nullverbrauch.

Vor einer nachträglichen Wechselkorrektur eine unabhängige JSON-Sicherung erstellen. Danach angrenzende Ablesungen und Statistik erneut ansehen.

10. Statistik und Jahresvergleich

Zeitraum, Aufteilung und Datenabdeckung gehören zu jedem Ergebnis.

Auswertung wählen

Öffne Statistik & Jahresvergleiche. Wähle Sparte und Kennzahl, Von-/Bis-Datum und die Aufteilung: Tag, ISO-Kalenderwoche, Monat, Quartal, Halbjahr oder Jahr. Vorlagen helfen bei typischen Kalenderzeiträumen. Aktivierte Anlagenzähler erscheinen im Statistikangebot.

Vergleichbare Zeiträume

Der Jahresvergleich verwendet denselben Kalenderzeitraum in den gewählten Jahren. Wochen laufen von Montag bis Sonntag und werden an deinen Zeitraumgrenzen abgeschnitten. Die tatsächlichen Grenzen bleiben sichtbar. Eine Anpassung des 29. Februar wird gekennzeichnet; fehlende Vergleichswerte bleiben als Lücke erkennbar.

Ergebnisse lesen

Diagramm und Tabelle zeigen verfügbare Werte mit Datengrundlage und Quelle. Dazu kommen die passende Gesamtsumme oder Kennzahl, Vergleichsdifferenz, gegebenenfalls Prozentänderung sowie Min/Max/Mittelwert der verfügbaren Abschnitte. Die Abdeckung zeigt, wie viele Abschnitte auswertbar sind. Gegenüber Null wird keine Prozentänderung errechnet.

Grenzstände und Durchschnitt

Für einen Kalenderabschnitt vom ersten bis letzten Tag wird der Stand vor dem ersten Tag und der Stand am letzten Tag benötigt. Datierte Ablesungen werden als Tagesendstände behandelt. Ein ausgewiesener Durchschnitt pro Kalendertag ist eine Rechnung aus der belegten Zeitraumssumme, keine gemessene Tagesreihe.

Die vollständige Ergebnistabelle lässt sich als Statistik-CSV für Excel exportieren. Sie enthält Qualitäts-, Quellen- und Hinweisspalten und ist keine vollständige Haus-Sicherung.

11. Lücken und unvollständige Jahre

Ein offener Wert ist ehrlicher als eine scheinbar präzise Null.

2026 bleibt unvollständig

Die übernommenen Quellen sind für 2026 noch nicht vollständig nachgepflegt. Deshalb bleibt 2026 aus vollständigen Jahresauswertungen und Jahresvergleichen ausgeschlossen. Neue Werte lassen sich erfassen und im Verlauf ansehen. Bereits belegte kürzere Intervalle können mit Hinweis angezeigt werden. Diese Fassung behauptet keine automatische Freigabe des Jahres.

Historische Monatswerte

Belegte PV-Monatswerte dürfen zu vollständig belegten größeren Kalenderabschnitten addiert werden. Ihre Herkunft bleibt sichtbar. Sie werden weder auf Tage verteilt noch zu Wochenwerten umgerechnet. Ein fehlender Monat wird nicht durch Null oder einen Durchschnitt ergänzt.

Wenn eine Auswertung offen bleibt

1. Prüfe die zeitlichen Grenzen und benötigten Ablesungen.
2. Prüfe die Hinweise zur Datenquelle, zu Rückgängen und zu Zählerwechseln.
3. Bei Speicherbetrieb die Vollständigkeit der Speicherbilanz prüfen.
4. Bei Preisen nur belegte Tarife beziehungsweise Rechnungen verwenden.
5. Die Lücke erst schließen, wenn eine wirkliche Quelle vorhanden ist.

Private Quellen schützen

Die übernommenen Originaldateien können persönliche Hausangaben enthalten. Öffentliche Hilfe, Flyer und neutrale Austauschbeispiele enthalten deshalb keine wirklichen Hausmesswerte, privaten Aktivierungsdateien oder Zugangsdaten. Die privaten Quellen bleiben getrennt von öffentlich nutzbaren Unterlagen.

Nicht verfügbar, unvollständig und bestätigte Null sind verschiedene Zustände. Auch beim Weitergeben einer Tabelle muss diese Unterscheidung erhalten bleiben.

12. Daten exportieren und sichern

Eine unabhängige JSON-Kopie ist der verlässliche Ausgangspunkt für Wiederherstellung.

Daten & Sicherung öffnen

Öffne Bedienung > Daten & Sicherung > Daten zusammenführen, sichern & exportieren. Wähle JSON - vollständige Haus-Sicherung, Excel - Arbeitsmappe (.xlsx), PDF - lesbare Übersicht oder CSV - Tabellen und Hausdaten. Android öffnet den Dateidialog. Du bestimmst Dateinamen und Speicherort. Erst eine erfolgreiche Speicherung erzeugt die Ausgabedatei.

Die passende Datei behalten

Datei	Was du damit tun kannst
JSON-Haussicherung	Gespeicherte Hausdaten sichern, prüfen und kontrolliert wieder übernehmen.
Haus-XLSX / Haus-CSV	Hausdaten austauschen; das native Hausformat wird geprüft. Fremde Tabellen benötigen Zuordnung.
Statistik-CSV	Genau die ausgewerteten Statistikzeilen mit Quelle und Qualität weiterbearbeiten.
PDF-Übersicht	Ansehen, ausdrucken, teilen. Daraus wird kein vollständiger Datenbestand importiert.

Sicherungen unabhängig aufbewahren

Speichere eine Kopie außerhalb des internen App-Bereichs, zum Beispiel in einem selbst gewählten Dateiordner und zusätzlich auf einem unabhängigen Datenträger. Vor Deinstallation, Gerätewechsel, größeren Korrekturen und Updates sichern. Eine interne Sicherung allein überlebt eine Deinstallation nicht verlässlich.

Was nicht enthalten ist

Datenexporte verleihen keine Lizenz. Probezeit, lokale Lizenzversiegelung, Aktivierungsrechte und Serverzugänge gehören nicht zu den Hausdaten. Bewahre deine eigene gültige Freischaltung separat auf. Ein Dateianbieter ist für seine tatsächliche Cloud-Übertragung selbst verantwortlich.

Sicherungen enthalten nur gespeicherte Daten. Offene Eingaben zuerst speichern oder mit der bewussten Abbruchfolge verwerfen.

13. Dateien kontrolliert importieren

Feldzuordnung, Vorschau und letzter Fingertipp schützen deinen vorhandenen Bestand.

Datei auswählen

Unter Daten & Sicherung wählst du Datei importieren (JSON, Excel, CSV). PDF ist ausschließlich ein Ausgabeformat. Der Import prüft Format, Struktur und Werte. Dateien dürfen höchstens 32 MB groß sein. Native Hausdateien enthalten eine Prüfstruktur; deren Prüfsumme ersetzt keine Vertrauensprüfung der Quelle.

Fremde Tabellen zuordnen

Wähle bei mehreren Excel-Blättern das passende Blatt. Ordne Zähler-ID, Datum und Zählerstand zu. Alternativ kannst du einen bekannten Zähler für die ganze Tabelle auswählen. Einheit, Zählerabschnitt und Hinweis sind optional. Datumsangaben werden als JJJJ-MM-TT oder TT.MM.JJJJ erwartet. Vollständig leere Zeilen werden ausgelassen; halbfertige Zeilen erzeugen einen Prüfhinweis.

Vorschau prüfen

Neue Datensätze sind vorausgewählt. Nach einem vollständig bestätigten Partnerabgleich sind eindeutig nur auf dem anderen Gerät geänderte Datensätze ebenfalls vorausgewählt. Nur hier geänderte Angaben bleiben erhalten. Gleichzeitig verschieden geänderte vorhandene IDs bleiben als Konflikt zunächst abgewählt. Alle Werte dieses Konflikts ansehen zeigt die vollständigen Vorher-/Nachher-Werte. Wähle die gewünschten Änderungen bewusst. Fehlende IDs in einer Datei bleiben im lokalen Bestand erhalten.

Auswahl übernehmen

Unmittelbar vor der Übernahme prüft die App erneut Schreibrecht der Lizenz, Speichergesundheit, offene Entwürfe und den Datenstand der Vorschau. Haben sich die Hausdaten inzwischen geändert, musst du eine neue Vorschau öffnen. Erst Auswahl übernehmen schreibt die gewählten Änderungen.

Schutz vor dem Schreiben

Vor einer Übernahme wird der gespeicherte bisherige Bestand als datierte interne JSON-Sicherung geschrieben und wieder gelesen. Zusätzlich bleibt das native Schutzjournal aktiv. Kann die Sicherung oder Übernahme nicht bestätigt werden, wird keine erfolgreiche Speicherung behauptet. Eine interne Sicherung ersetzt deine unabhängige externe Kopie nicht.

14. Mit bestehenden Excel-Dateien arbeiten

Die alte Arbeitsmappe bleibt erhalten; aktualisiert wird eine neue Kopie.

Haus-Arbeitsmappe und Fremdmappe

Eine von der App erzeugte Haus-XLSX ist ein Datenformat für den geprüften Austausch. Beim allgemeinen Import fremder Tabellen sind Formelzellen nicht zulässig. Für vorhandene Arbeitsmappen mit Berechnungen verwende Aus bestehender Excel-Datei übernehmen oder Bestehende Excel-Datei aktualisieren.

Aus bestehender Excel-Datei übernehmen

Wähle Tabelle, Datums- und Wertbereich und den passenden Zähler. Die Vorlage unterstützt Daten untereinander in Spalten oder nebeneinander in Zeilen. Kontrolliere die zugeordneten Datumswerte und Zahlen in der Vorschau. Formeln werden nicht neu berechnet; bei vorhandenen Formeln werden nur gespeicherte Ergebniswerte gelesen. Diese können veraltet sein.

Bestehende Excel-Datei aktualisieren

Ordne die vorhandene Tabelle zu und prüfe die Änderungsvorschau. Die App erstellt eine neue Datei und ergänzt nur passende bereits vorhandene Datums-/Zielzellen. Sie erzeugt keine neuen Zeilen oder Zellen und überschreibt keine Formelziele. Die ursprüngliche Datei bleibt erhalten. Vor dem abschließenden Schreiben wird der lokale Datenstand erneut geprüft.

In Excel abschließen

1. Die neue Kopie in Excel öffnen und Formeln neu berechnen lassen.
2. Diagramme und Ergebniszellen kontrollieren.
3. Original und neue Kopie getrennt aufbewahren.
4. Bei nicht zugeordneten Daten die Feldzuordnung korrigieren; keine scheinbar erfolgreiche Vollübernahme annehmen.

Diese Funktion bearbeitet eine vorhandene Struktur. Sie garantiert keine Neuberechnung jeder Excel-Funktion oder vollständige Nachbildung einer beliebigen Arbeitsmappe.

15. OneDrive und Dateiordner

Du wählst einen Android-Anbieterordner. Die App vergleicht Dateien nach deinem Fingertipp.

Zunächst ausgeschaltet

Öffne Bedienung > Verbindungen > OneDrive & Haus-S einrichten. Im Dialog Übertragung & Haus-S wähle Ordner auswählen. Der Android-Dateianbieter muss einen Ordner mit dauerhaftem Lese- und Schreibzugriff und Dateierstellung anbieten. Wähle danach Ordner-Modus ändern: AUS, Nur Sicherung ins Archiv oder Dateiaustausch mit manuellem Vergleich.

Archiv unabhängig vom Vergleich

Neue Sicherung im Ordner archivieren erstellt eine neue datierte JSON-Datei. Vorhandene Archivdateien werden nicht überschrieben. Im reinen Sicherungsmodus werden keine fremden Daten aus dem Ordner übernommen. Zusätzlich bleibt eine unabhängige Sicherung außerhalb dieses Cloud-Ordners sinnvoll.

Manuell vergleichen

Ordnerdatei vergleichen zeigt verfügbare JSON-Sicherungen. Wähle eine Datei und prüfe dieselbe Importvorschau wie bei lokalen Dateien. Neue und geänderte Datensätze werden bewusst zusammengeführt. Es gibt keinen Hintergrundabgleich. Fehlt ein Datensatz in der Datei, ist das keine Löschung im lokalen Bestand.

Was der Anbieter übernimmt

OneDrive-Anmeldung, tatsächliche Cloud-Übertragung und Offline-Verfügbarkeit verwaltet der installierte Anbieter. Die App erfasst keine Microsoft-Passwörter. Manche OneDrive-Versionen bieten nur einzelne Dateien und keinen geeigneten Ordner. Verfügbarkeit auf dem echten Gerät, Anbieterrechte und Microsoft-/Live-Prüfung stehen noch aus.

Hausdaten werden mit einer bestätigten Partnerbasis verglichen. Fehlende Datensätze sind kein Löschauftrag. Ein Teilimport mit verbleibenden Unterschieden schreibt die gemeinsame Basis nicht fort. Der Dateianbieter übernimmt Anmeldung, Cloud-Übertragung und Verfügbarkeit; eine eigene Microsoft-OAuth-Anmeldung ist nicht enthalten.

16. Haus-A und Haus-W im WLAN

Direkter Austausch im selben privaten WLAN: keine Homepage und kein Cloudkonto erforderlich.

Verbinden

1. Beide Geräte mit demselben privaten WLAN verbinden. In Haus-W unter Bedienung > Verbindungen > Übertragung den Knopf WLAN-Verbindung öffnen wählen.
2. Die dort angezeigte lokale HTTP-Adresse und den sechsstelligen Verbindungscode in Haus-A unter Bedienung > Verbindungen > Haus-A und Haus-W im WLAN abgleichen eingeben.
3. Mit Haus-W verbinden antippen. Der Code und die Verbindung gelten nur für die kurze Sitzung. Nach dem Beenden erneut verbinden.

Hinweg mit Vorschau

Offene Eingaben speichern oder verwerfen. In Haus-A Daten an Haus-W senden und dort prüfen wählen. Gesendet bedeutet noch nicht gespeichert. In Haus-W die Vorschau öffnen, sämtliche Konfliktwerte prüfen und die gewünschte Übernahme bestätigen. Der Empfänger sichert den bisherigen Bestand vor seinem Schreibvorgang.

Rückweg abschließen

In Haus-A Windows-Speicherung prüfen und Rückweg übernehmen wählen. Nur eine erfolgreich gespeicherte Windows-Sendung wird als Rückweg angeboten. Prüfe und bestätige auch diesen Import auf Android. Erst wenn beide Geräte dieselben Hauswerte haben, bestätigen sie den vollständigen Abgleich und die gemeinsame Partnerbasis. Bei offenen Unterschieden eigene Daten erneut senden und die Konflikte auf beiden Seiten abstimmen.

Was erhalten bleibt

Zusätzliche Datensätze beider Geräte bleiben erhalten. Fehlende Zeilen lösen keine Löschung aus. Verschiedene Änderungen derselben ID brauchen eine bewusste Entscheidung. Lizenzen, Probezeiten, Freischaltungen, Passwörter und Zugänge bleiben auf ihrem Gerät. Wird die Verbindung unterbrochen, sind Vorschau, bestätigte Speicherung und vollständiger Abgleich unterschiedliche Zustände; die Meldung zeigt den erreichten Stand.

Dieser direkte Transport ist nur für ein vertrauenswürdiges privates WLAN gedacht und ist keine HTTPS-Verbindung. Öffentliche Internetadressen und Umleitungen werden abgewiesen. Eine physische Android-/Windows-Prüfung im vorgesehenen WLAN steht gesondert an.

17. Haus-S und FileZilla

Einbahnweg: Android-Sicherung zur privaten Ablage, danach später nach Windows.

Der manuelle Weg

1. In Übertragung & Haus-S Sicherung für FileZilla vorbereiten wählen.
2. Die erzeugte JSON-Sicherung über Datei speichern im Android-Dateidialog ablegen.
3. Die Datei auf den PC kopieren.
4. Mit FileZilla in eine private Haus-S-Ablage übertragen, außerhalb frei abrufbarer Webordner.
5. Öffne die übertragene Sicherung in Haus-W. Eine Vorschau zeigt die vorgesehenen Änderungen; erst nach deiner Bestätigung werden sie übernommen.

Kein Rückimport nach Android

Haus-S führt in dieser Android-Fassung keine Daten zurück nach Haus-A. Der Weg lautet Haus-A -> private Ablage -> später Haus-W. FileZilla-Zugangsdaten werden nicht in der Android-App gespeichert. Die App spricht weder FTP noch SFTP. FileZilla auf dem PC ist ein eigener Schritt.

Optionaler HTTPS-Upload

Die Serveradresse ist anfangs leer. Automatischer Upload ist AUS. Erst ein eingerichteter privater HTTPS-PUT-Endpunkt mit Zugang ermöglicht Sicherung erstellen und einmal zu Haus-S senden. Neu erstellte Sicherungen automatisch zu Haus-S hochladen betrifft nur erfolgreich erstellte Sicherungen, keine laufenden Eingaben. Netzfehler löschen keine lokale Kopie; es gibt keine automatische Wiederholung.

Bereitstellung ist offen

WebDAV oder ein privater PHP-Zugang sind optionale Vorlagen, kein eingerichteter Dienst. Weder Hostingordner noch Live-Zugang wurden als erreichbar bestätigt. Eine vorhandene Homepage beweist keine PUT-/GET-Unterstützung. Der spätere automatische Windows-Abruf bleibt ebenfalls zunächst AUS und seine Adresse leer.

Haus-S bleibt ein optionaler Einbahnweg für Android-Sicherungen. Der direkte bidirektionale WLAN-Abgleich zwischen Haus-A und Haus-W arbeitet unabhängig davon und braucht keine Homepage.

18. Demo, eigene Vollversion und Sprache

Rechte und Hausdaten bleiben getrennt. Sprache bleibt freiwillig.

45 Tage für neue Kundeninstallationen

Eine neue Kundeninstallation beginnt eine lokale Probezeit von 45 Tagen. Danach bleiben Lesen, Export und Sicherung möglich; Schreibaktionen benötigen eine gültige Vollversionsfreischaltung. Verbrauchsdaten-Import, Uhränderung oder eine kopierte Sicherung verleihen keine Rechte und starten keine neue Probezeit.

Eigene dauerhafte Vollversion

Die eigene Vollversion bleibt getrennt von neutralen Kunden-/Demounterlagen. Ein bestehender alter PRO-Bestand kann beim Update einmalig in den lokalen Vollversionszustand migrieren. Eine wirklich neue eigene Installation benötigt die eigene gültige private Freischaltungsdatei. Sie wird separat importiert und außerhalb der Hausdaten-Sicherung aufbewahrt. Öffne Grunddaten und Einstellungen > Lizenz & Installation. Lizenzstatus und Installationskennung bleiben dort dauerhaft erreichbar. Bei erkannter Vollversion ist keine erneute Freischaltung erforderlich; das Angebot wird ausgeblendet. Andernfalls Vollversion freischalten wählen und die eigene gültige private Datei auswählen.

Sprach-Goodie einschalten

Die deutsche Sprachführung ist anfangs AUS. Öffne Grunddaten und Einstellungen > Ansicht, Sprache & Eingabe > Sprache und Eingabe und aktiviere Sprache als Goodie einschalten. Danach erscheinen Sprache starten auf der Eingabeseite und Ableserundgang mit Sprache · Goodie auf der Startseite. Die App nennt Zähler, Register, bekannte Nummer und Einheit. Sie erwartet Zahlenwerte und wiederholt erkannte Werte. Prüfe die Seite und speichere mit dem sichtbaren Knopf; erkannte Zahlen werden nicht automatisch gespeichert.

Abbruch und manuelle Korrektur

Antippen oder manuelles Ändern eines Felds pausiert die Sprache. Nach Verlassen der App bleibt sie gestoppt, bis du sie wieder startest. Das gesprochene Wort Abbruch markiert die Taste als Abbruch erkannt · zweimal tippen; es verwirft nichts allein durch Sprache. Auch danach sind zwei Fingertipps nötig: der erste fordert Noch einmal tippen · Eingabe verwerfen, erst der zweite verwirft den Entwurf dieser Seite. Gespeicherte Daten bleiben erhalten. Lieferanten und Notizen werden mit der Tastatur eingegeben.

Android-Voraussetzungen

Benötigt werden Mikrofonfreigabe, eine deutsche TTS-Stimme und ein Spracherkennungsdienst. Die App bevorzugt Erkennung auf dem Gerät und fordert Offline-Erkennung an. Ob der Dienst tatsächlich offline arbeitet, hängt von seinem Sprachpaket ab. Mikrofon, Erkennung und Wiedergabe müssen auf einem echten Gerät geprüft werden.

19. Updates und sichere Wiederaufnahme

Ein Update beginnt mit Prüfung und Sicherung und endet mit deiner Bestätigung.

Fester gemeinsamer Updateordner

Öffne Grunddaten und Einstellungen > Updates & Wartung > Programm-Update von Homepage. Haus-A prüft https://www.be-edvsysteme.de/b-software/updates/ha.apk. Der gemeinsame Ordner aller Programme lautet /b-software/updates/. Das Windows-Paket heißt hw.zip. APK laden & prüfen startet die manuelle Prüfung. Automatisch nach Updates suchen ist freiwillig und anfangs AUS; eingeschaltet prüft die App beim Start höchstens einmal innerhalb von 24 Stunden. Eine gefundene neue Version installiert sich erst nach deiner Bestätigung.

Was geprüft wird

Paketkennung und ursprünglicher Signaturschlüssel müssen mit der installierten App übereinstimmen. Der Versionscode muss höher sein. Eine bloß ähnliche Dateibezeichnung genügt nicht. Erst Sichern & installieren erstellt eine Sicherung der gespeicherten Hausdaten und öffnet danach den Android-Installer. Android fragt separat nach der Installation und gegebenenfalls nach der Installationsfreigabe.

Vorher und nachher

1. Laufende Eingaben speichern oder bewusst verwerfen.
2. Eine unabhängige JSON-Sicherung behalten.
3. Die vorhandene App für ein Update nicht vorher deinstallieren.
4. Nach der Installation Version, Hausdaten, Lizenzstatus und Einstellungen kontrollieren.
5. Bei Fehlern die Meldung lesen und die Sicherung behalten; keine Erfolgsmeldung allein aus einem Download ableiten.

Schreibsperre ernst nehmen

Ein beschädigter lokaler Bestand oder ein fehlgeschlagener Rücksetzvorgang führt zu einer Schreibsperre. Dann keine weiteren Korrekturen erzwingen. Vorhandene Daten und Schutzjournal sichern und die Wiederherstellung prüfen. Ein Lizenzproblem und ein Datenproblem sind getrennte Ursachen.

APK-Installation, Originalsignatur beim echten Update, Gerätespeicher, Android-Keystore, Anbieterzugriff und Live-Hosting sind auf realen Geräten beziehungsweise Diensten gesondert zu prüfen.