
Neue bved APIs

On-Site-Roles 2,
Billing Unit Data,
Billing Input,
Billing Result

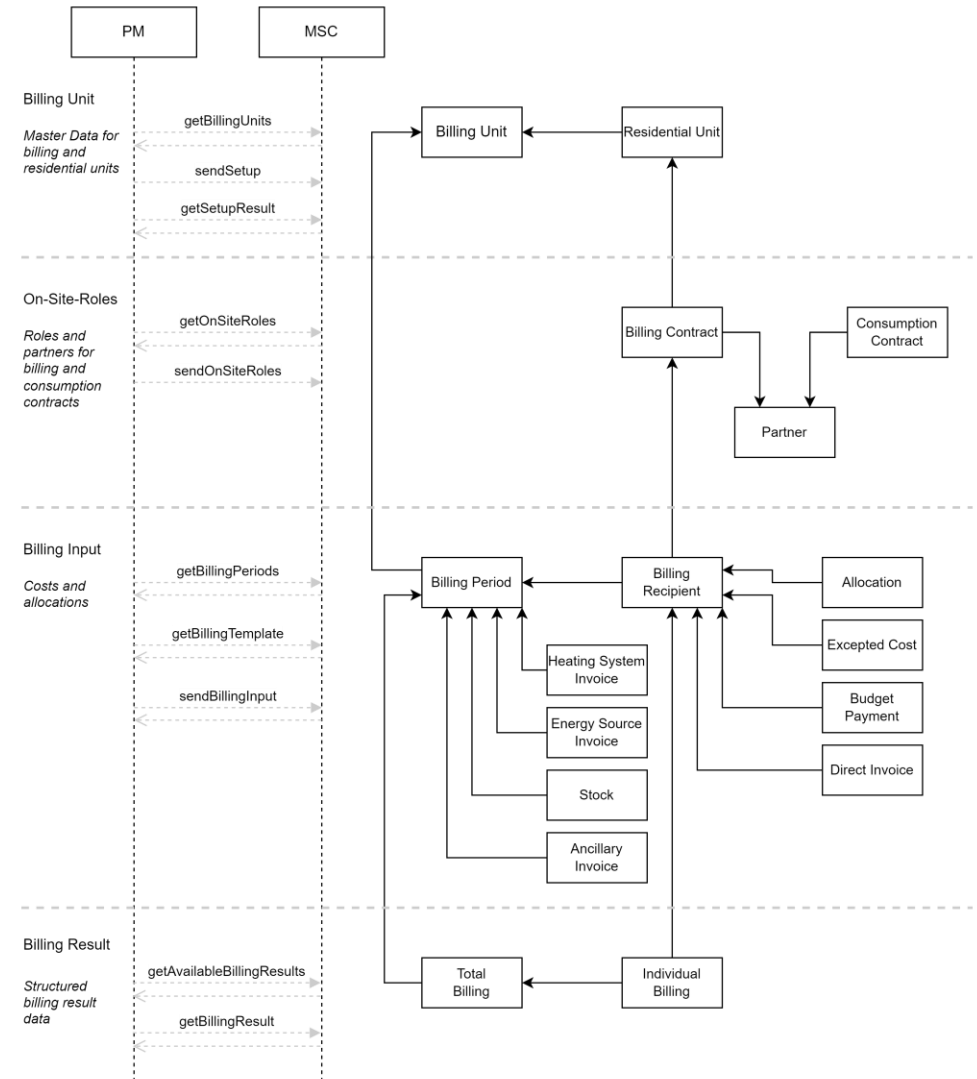
Vorstellung für Software Hersteller

Anlass

- Bestreben nach Digitalisierung der Wohnungswirtschaft
- Datenaustausch manuell oder über Dateien nicht mehr zeitgemäß, insb. Aufwand bei Rückfragen
- Datenqualität mit neuen Dienstleistungen (uVI etc.) nicht ausreichend → Datenschutz
- bved schlägt APIs für einfacheren moderneren Datenaustausch vor
- APIs enthalten strukturierte Daten und haben einen Rückkanal für sofortige Plausibilisierung gelieferter Daten

Gesamtbild der APIs

- Abgleich Stammdaten:
 - *Billing Unit Data*
- Austausch Dienstleistungs-Empfänger:
 - *On-Site-Roles (2.0)*
 - Abrechnungs- bzw. uVI-Verträge
- Senden Abrechnungsauftrag:
 - *Billing Input*
 - Kosten, Empfänger und Verteilwerte
- Abrechnungsergebnis:
 - *Billing Result*
 - Gesamt und pro Empfänger, inkl. Dokumente



Billing Unit Data

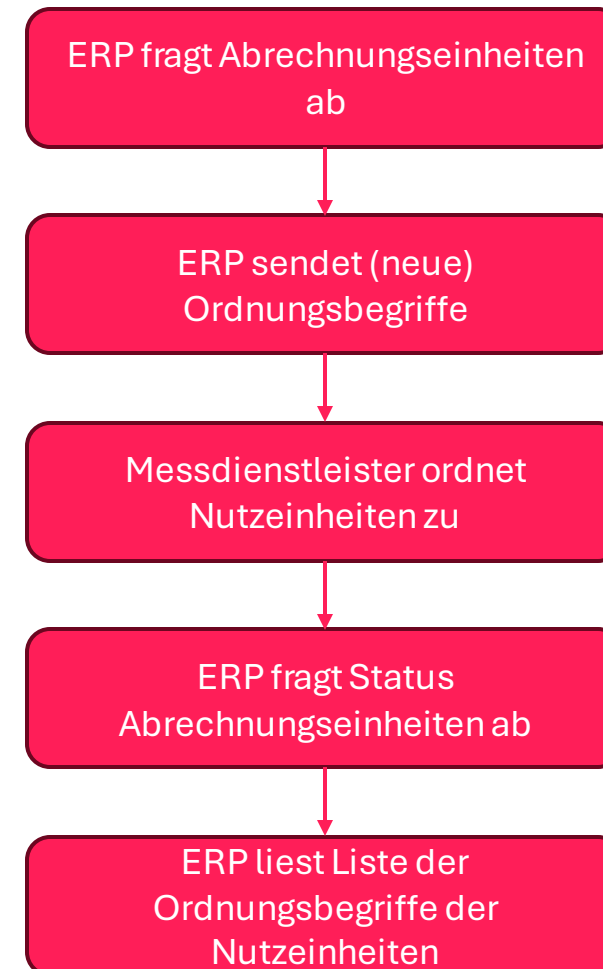
Abgleich Stammdaten /Ordnungsbegriffe

Billing Unit Data

- Neu: Ablösung des Ordnungsbegriff-Tauschs für Abrechnungs- und Nutzeinheiten über PDF-/Excel-Dateien
- ERP sendet Liste der Nutzeinheiten mit eigenen Ordnungsbegriffen, Namen, Flächen etc.
- Messdienstleister ordnet die Daten zu und stellt eigene Ordnungsbegriffe bereit
- asynchron, da ggf. manueller Prozess notwendig
- ersetzt den A-Satz Austausch

Billing Unit Data: Prozess

- Mehrstufiger Prozess aufgrund manueller Schritte auf beiden Seiten
- **Schritt 1:** Abfrage Abrechnungseinheiten
 - ERP fragt alle beim Messdienstleister hinterlegten Abrechnungseinheiten ab
 - Enthalten Adresse und Ordnungsbegriff des Kunden, falls vorhanden
- **Schritt 2:** Datenlieferung
 - ERP sendet eigene Ordnungsbegriffe zu Abrechnungs- und Nutzeinheiten
- **Schritt 3:** Messdienstleister ordnet Nutzeinheiten zu
- **Schritt 4:** Bearbeitungsstatus abfragen
 - ERP kann Liste der Abrechnungseinheiten abfragen
 - Enthält letztes Änderungsdatum und Kennzeichen ob noch in Bearbeitung
- **Schritt 5:** Ordnungsbegriffe Nutzeinheiten abfragen
 - ERP fragt ab für Abrechnungseinheiten mit abgeschlossener Bearbeitung und neuem Änderungsdatum
 - Enthält beide Ordnungsbegriffe zu Nutzeinheiten, so dass Zuordnung im ERP-System möglich ist



Billing Unit Data: Verfügbare Einheiten

- **ERP fragt regelmäßig Liste der Abrechnungseinheiten ab**
 - Optionaler Filter nach letztem Änderungsdatum
 - Optionaler Filter nach Status
- **Enthält Stammdaten:**
 - Ordnungsbegriff Messdienstleister
 - Ordnungsbegriff ERP, falls bereits manuell ausgetauscht
 - Enthält Adressdaten
- **Enthält Prozessdaten:**
 - Datum letzte Aktualisierung seitens Messdienstleister
 - Datum letzte erfolgreich verarbeitete Ordnungsbegriffe
 - Status zur Verarbeitung der Ordnungsbegriffe
- **Beispiel:**
 - LG 123456789: bisher keine Ordnungsbegriffe empfangen
 - LG 123456788: Ordnungsbegriffe des Kunden wurden erfolgreich verarbeitet
 - LG 123456787: Ordnungsbegriffe des Kunden werden derzeit verarbeitet

Status

pmnumber	mscnumber	Address	Last Update	Setup Status
117-312	123456789	Waldring 5 55555 Musterhausen	2024-04-19 10:21	OPEN
117-313	123456788	Waldring 6 55555 Musterhausen	2024-01-02 13:00	COMPLETED
117-314	123456787	Waldring 7 55555 Musterhausen	2024-01-29 14:00	IN_PROGRESS

Billing Unit Data: Datenlieferung

ERP sendet für neue oder geänderte Abrechnungseinheiten:

- Daten zur Abrechnungseinheit
 - Ordnungsbegriff Messdienstleister
 - Ggf. Ordnungsbegriff Kunde
- Ordnungsbegriff Nutzeinheiten
 - Abhängig von ERP-System
 - Kann Ordnungsbegriff der physischen Nutzeinheit sein
 - Kann Ordnungsbegriff eines Abrechnungsempfängers sein, wenn die Einheit keinen Ordnungsbegriff im ERP hat
 - Muss geeignet, um Zuordnung in der Rückmeldung des Messdienstleisters zu machen
- Daten zu Nutzeinheiten
 - Namen von Partnern
 - Lage
 - Adresse
 - Flächen
 - ...

Anmerkung: Daten zur Nutzeinheiten dienen hier nur der Zuordnung der Objekte und werden nicht weiter verarbeitet

Datenlieferung

pmnumber Abrechnungseinheit
mscnumber Abrechnungseinheit

Liste Nutzeinheiten

pmnumber	Ebene pmnumber	AE-Name	Lage	...
117-312-B0001	Abrechnungsempfänger	Birmann	1 OG re	...
...

Billing Unit Data: Status-Abfrage

- **ERP fragt Liste der Abrechnungseinheiten mit Zuordnungs-Status ab**
- **Abfrage muss periodisch erfolgen**
 - Sofern Ordnungsbegriffe erwartet werden
 - Änderungen beim Messdienstleister können vom ERP anhand der Aktualisierung des Datums festgestellt werden
- **Liste enthält für jede AE ein Kennzeichen, ob die Zuordnung abgeschlossen oder noch in Bearbeitung ist**

Status

pmnumber	mscnumber	Address	Last Update	Setup Status
117-312	123456789	Waldring 5 55555 Musterhausen	2024-04-19 10:21	OPEN
117-313	123456788	Waldring 6 55555 Musterhausen	2024-01-02 13:00	COMPLETED
117-314	123456787	Waldring 7 55555 Musterhausen	2024-01-29 14:00	IN_PROGRESS

Billing Unit Data: Abfrage Ordnungsbegriffe

- ERP fragt Liste der Ordnungsbegriffe der Nutzeinheiten pro Abrechnungseinheit ab
- Liste der Zuordnungen enthält
 - Ordnungsbegriff Messdienstleister (mscnumber)
 - Ordnungsbegriff Kunde (pmnumber) für Abrechnungsempfänger oder Nutzeinheit, jenach dem, was ursprünglich gesendet wurde
- Messdienstleister kann Liste weiterer Einheiten zurückgeben
 - Wurden bei der Ausstattung der Abrechnungseinheit vor Ort aufgefunden
 - Können ein Hinweis auf Fehler sein
 - Sollten im ERP geprüft werden
 - Messdienstleister stellt Daten zur Identifizierung zur Verfügung (Lage, Name, Adresse)

Ergebnis der Zuordnung

Liste zugeordnete Nutzeinheiten

mscnumber	pmnumber (Abr.Empf.)	pmnumber (Nutzeneinheit)
0001	117-312-B0010	-
0002	117-312-B0011	-

Liste weiterer Nutzeinheiten

pmnumber	Lage	Name	Adresse
0009	2 OG re	Huber	Wohnstraße 12 45131 Wohnhausen DEU

On-Site-Roles 2

Austausch Dienstleistungs-Empfänger

On-Site-Roles 2

- Neue Version mit vereinfachtem Datenmodell
- ERP sendet aktuelle Daten, Messdienstleister erkennt und verarbeitet Änderungen im Hintergrund
- Plausibilisierung beim Messdienstleister immer sofort mit direkter Rückmeldung
- Keine Insert/Update/Delete-Aktionen und keine Status-Abfrage mehr notwendig
- Abruf der zuletzt erfolgreich gesendeten Daten möglich

On-Site-Roles 2: Datenlieferung (1)

- **ERP sendet pro Nutzeinheit:**

- Liste der Verträge für Abrechnungsempfänger
- Verträge für uVI-Empfänger
- Liste der zugehörigen Partner

- **Messdienstleister verarbeitet:**

- Neue Empfänger werden hinzugefügt
- Bestehende Empfänger werden aktualisiert, sofern gesendet
- Nicht mehr gesendete Empfänger werden beendet*
 - Wenn Einzug in der Vergangenheit: End-Datum ist Datum der Datenlieferung
 - Wenn Einzug in der Zukunft: Empfänger wird komplett gelöscht
 - Bei Abrechnungsempfängern wird Leerstand automatisch erzeugt, falls notwendig

Datenlieferung

Verträge Abrechnung

Von	Bis	Leerstand	Abr.Empf.	Abw.Abr.Empf.	Absender
01.06.2023	-	Nein	117-312-B0010 Eigentümer: nein	117-312-B0011 Eigentümer: ja	117-312-B0012
01.01.2018	31.05.2023	Nein	117-312-B0009 Eigentümer: ja	-	

Verträge uVI

Von	Bis	uVI-Empf.
01.01.2024	-	117-312-B0010

Partner

pmnumber	Name	Vorname	Gewerblich	Abw. Adresse
117-312-B0009	Obsthandel Birnmann	-	ja	Obstweg 2, 45131 Birnstadt
117-312-B0010	Meier	Martin	nein	-
117-312-B0011	Schulz	Sabrina	nein	-
117-312-B0012	Müller	Martina	nein	-

On-Site-Roles 2: Datenlieferung (2)

- **Abrechnungs- und uVI-Empfänger können separat gesendet werden**
- **Bei leeren Listen muss unterschieden werden:**
 - Bedeutet es: Es sollen keine Änderungen vorgenommen werden?
 - Bedeutet es: alle Empfänger sollen beendet werden?
 - Zur Unterscheidung: Wenn alle beendet werden sollen, muss jeweils ein Kennzeichen gesetzt werden
- **Beispiel rechts – leere Nachricht:**
 - Abrechnungsempfänger bleiben unverändert
 - uVI-Empfänger werden alle beendet

Datenlieferung

Verträge Abrechnung

Von	Bis	Leerstand	Abr.Empf.	Abw.Abr.Empf.	Absender
-----	-----	-----------	-----------	---------------	----------

- Alle beenden: nein

Verträge uVI

Von	Bis	uVI-Empf.
-----	-----	-----------

- Alle beenden: ja

Partner

pmnumber	Name	Vorname	Gewerblich	Abw. Adresse
----------	------	---------	------------	--------------

On-Site-Roles 2: Datenlieferung (3)

- **Beispiele siehe separates Dokument**
- **Szenarien:**
 - Abrechnungsempfänger
 - Einzug
 - Auszug
 - Beenden
 - Leerstand erzeugen
 - uVI-Empfänger
 - Einzug
 - Auszug
 - Beenden

Scenario	Scenario Description	Table Columns
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: Abrechnungsempfänger • Schritt 1: Initialer Auftrag	Abrechnungsempfänger (uVI)
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: Abrechnungsempfänger • Schritt 1: Initialer Auftrag mit abweichenden Eigentümer uVI	Abrechnungsempfänger (uVI)
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: Abrechnungsempfänger • Schritt 2: Aus- und Einzug mit Beendigung (Ausgangslage Schritt 1) • Annahme: Übertragung am 31.12.2024	Abrechnungsempfänger (uVI)
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: Abrechnungsempfänger • Schritt 2: Aus- und Einzug, wobei nur neue Daten (Ausgangslage Schritt 1) • Annahme: Übertragung am 31.12.2024	Abrechnungsempfänger (uVI)
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: uVI-Empfänger • Schritt 1: Initialer Auftrag	uVI-Empfänger
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: uVI-Empfänger • Schritt 2: Aus- und Einzug mit Beendigung (Ausgangslage Schritt 1)	uVI-Empfänger
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: uVI-Empfänger • Schritt 2: Aus- und Einzug, wobei nur neue Daten (Ausgangslage Schritt 1) • Annahme: Übertragung am 31.12.2024	uVI-Empfänger
Beispiel uVI-Ein-Rolle, vereinfachte Version	• Szenario: uVI-Empfänger • Schritt 2: Aus- und Einzug, wobei nur neue Daten (Ausgangslage Schritt 1) • Annahme: Übertragung am 31.12.2024	uVI-Empfänger

On-Site-Roles 2: Abfrage von Daten

- Abfrage von Daten vereinfacht gegenüber Version 1
 - Da ERP-System immer den kompletten Stand liefert, muss keine Historie beim Messdienstleister verwaltet werden
- ERP-System kann immer den Stand der letzten erfolgreichen Datenlieferung abfragen
- Abfrage des Verarbeitungs-Status nicht mehr notwendig, da Plausibilisierung sofort erfolgt

Billing Input

Senden Abrechnungsauftrag

Billing Input

- Neu: API zur Beauftragung der Abrechnung
 - Ablösung B/K-Sätze
 - Ablösung L/M-Sätze, sofern nicht in On-Site-Roles enthalten (z.B. Vorauszahlungen; Flächenänderungen)
- Messdienstleister stellt für jeden AZ „Schablone“ mit voreingestellten Daten bereit
- ERP füllt die Schablone mit Rechnungen, Verteilwerten etc. aus und sendet sie an den Messdienstleister
- Plausibilisierung beim Messdienstleister immer sofort mit direkter Rückmeldung
 - Test-Plausibilisierung beliebig oft möglich
 - Nach Senden mit erfolgreicher Plausibilisierung gilt der Abrechnungszeitraum für die Abrechnung als beauftragt

Billing Input: Schablone

- **Messdienstleister stellt Schablone pro Abrechnungszeitraum bereit**
- **Kann beliebig oft durch ERP-System abgerufen werden**
- **Beinhaltet beim MDL hinterlegte**
 - Vereinbarungen zu Brennstoffen
 - Vereinbarungen zu Kosten- und Verteilschlüsseln
 - Bereits über OSR gelieferte Abrechnungsempfänger

Schablone

Generelle Daten

- Währung
- MWST
- UAW

Brennstoffe

Kostenschlüssel	Brennstoffart	Brennwert	...
4.0.1	Heizöl	10	

Heiznebenkosten

Kostenschlüssel	Beschreibung
4.1.1	Kaminkehrer
4.1.3	Betriebsstrom

Hausnebenkosten

Kostenschlüssel	Beschreibung
2.0.3	Kaltwasser
2.1.3	Abwasser

Abrechnungsempfänger

Nutzeinheit	Verwalternr.	Leerstand	Name	Von	Bis
0001	117-312-B0009	Nein	Obsthandel Birnmann	2023-01-01	2023-05-31
0001	117-312-B0010	Nein	Schulz	2023-06-01	-

Billing Input: Abrechnungsauftrag

- **ERP-System füllt Schablone mit Daten des Anwenders aus**
 - Rechnungsdaten
 - Verteilschlüssel
- **ERP-System kann ausgefüllte Daten beliebig oft durch Messdienstleister plausibilisieren lassen**
- **ERP-System übermittelt Abrechnungsauftrag final an Messdienstleister**

Abrechnungsauftrag

Generelle Daten

- Währung = EUR
- MWST = Brutto
- UAW = 1.8%

Brennstoffe

Kostenschlüssel	Brennstoffart	Brennwert	Rechnungsdatum		Betrag
4.0.1	Heizöl	10	01.03.2024		1.000,00€
Kostenschlüssel	Brennstoffart	Brennwert	Lagerbestand	Datum	Betrag
4.0.1	Heizöl	10	Anfang	01.01.2023	2.200,00€

Rechnungen Heiznebenkosten

Kostenschlüssel	Beschreibung	Rechnungsdatum	Betrag
4.1.1	Kaminkehrer	01.02.2024	50,00€
4.1.3	Betriebsstrom	01.03.2024	130,00€

Rechnungen Hausnebenkosten

Kostenschlüssel	Beschreibung	Rechnungsdatum	Betrag
2.0.3	Kaltwasser	01.02.2024	1.029,00€
2.1.3	Abwasser	01.03.2024	882,00€

Abrechnungsempfänger

Nutzeinheit	Verwalternr.	Von	Leerstand	Verteilschlüssel	Ausnahmen	Direktkosten
0001	117-312-B0009	2023-01-01	Nein	V02.01=250 V02.02=200	7.0.1	Nutzerwechselgeb. 15,71€
0001	117-312-B0010	2023-06-01	Nein	V02.01=250 V02.02=200	-	-

Billing Result

Anrechnungsergebnisse

Billing Result

- Messdienstleister stellt Liste der Abrechnungszeiträume pro Liegenschaft bereit, für die Abrechnungsergebnisse vorliegen
- Pro Abrechnungseinheit und Abrechnungszeitraum werden nutzerbezogen Abrechnungsergebnisse bereitgestellt:
 - Abrechnungsergebnis als Buchungssatz; ggf. aufgeteilt in verschiedene Kostenblöcke (Gesamt, Heizung, Warmwasser, Nebenkosten) je nach Vereinbarung
 - Vorauszahlung und Saldo je Kostenblock
 - CO2 Kosten gem. CO2KostAufG
 - Ausweisung haushaltsnahe Dienstleistungen entspr. §35a EStG
 - Verbrauchswerte je nach Vereinbarung

Wie geht es weiter?

- Bereitstellung der API Dokumentationen als ReleaseCandidate (RC1) in Form von yaml-Dateien in den nächsten Tagen auf der bved Homepage.
- Einladung zu vertiefenden Workshops nach den Sommerferien.
- Finale Veröffentlichung ist für Ende 2024 geplant
- vorgesehen Umsetzung in 2025

- Alte Formate (3.10) / API Versionen behalten weiter ihre Gültigkeit und können weiter verwendet werden.

Vielen Dank