

Betriebsbericht Vorlage Version 18

Kurzanleitung

QM Heizwerke

QM Heizwerke - Standardisierter Betriebsbericht

Version 18.1

klimaaktiv

Heizwerk - Bezeichnung:

Projektnummer: Nummer des QM-Projektes in dem der Betriebsbericht hochgeladen wird z.B. 18ST001

Betriebsjahr: Jahr in dem die Betriebsperiode beginnt (Beginn des Betriebsjahres 06/2016, Betriebsbericht für Jahr 2016 erstellen)

Anfangsmonat: Bei Abrechnung nach Kalenderjahr 01, bei Abrechnung nach Heizsaison z.B. 07 für Beginn im Juli

Der standardisierte Betriebsbericht von klimaaktiv QM Heizwerke dient zur Erfassung und nachfolgenden Auswertung (Benchmarking) der wichtigsten Betriebsdaten einer Biomasse-Nahwärmanlage.

Die Erfassung und Auswertung von Betriebsdaten ist eine wichtige Grundlage für einen effizienten und langfristig erfolgreichen Heizwerksbetrieb!

Zielsetzungen:

- Dokumentation des Anlagenbetriebes für Betreiberinnen und Betreiber
- Automatisierte Auswertung von Kennzahlen und Vergleich mit anderen Heizwerken
- Planungsgrundlage für Anlagenausbau und Optimierung
- Erfüllung der Berichtspflichten entsprechend Förderungsvertrag
- Weiterentwicklung von Förderungsmaßnahmen
- Gesicherte Speicherung wichtiger Daten

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Qualitätsbeauftragten oder das QM Heizwerke - Team von AEE INTEC (qm-heizwerke@aee.at, 03112 5886 -234 oder -262).

Sollte das Hochladen in die QM Heizwerke - Datenbank nicht erfolgreich sein, beachten Sie bitte die Fehlermeldungen beim Hochladen und übermitteln Sie die Excel- und xml-Dateien an die KPC (om@kommunikredit.at, 01 31631 739)

[Titelblatt](#) | [Anlagenbeschreibung](#) | [Anlagenkatalog](#) | [Abnehmerverbräuche](#) | [Auswertung_1](#) | [Auswertung_II](#) | [Hilfe](#) | [Brennstoff](#)

Kurzanleitung

[Hier geht's zur Hilfe](#)

- Speichern Sie diese Excel-Datei auf Ihrem Computer.
- Aktivieren Sie die BEARBEITUNG und die Excel-MAKROS beim Öffnen der Excel-Datei!
- Geben Sie alle erforderlichen Daten in die gegebenen Eingabefelder ein!
- Per Klick auf die Schaltfläche "XML-Datei erstellen" werden Dateien zum Hochladen erstellt.
 - Nur die XML-Dateien können in die QM-Datenbank hochgeladen werden.
 - Für die Betriebsdaten und die Abnehmerverbräuche werden separate Dateien erstellt.
 - XML-Dateien werden am gleichen Ort wie die Excel-Datei gespeichert.
 - Beim Erstellen der XML-Datei werden die Eingaben automatisch geprüft.
 - Bei Fehlern wird KEINE XML-Datei erstellt.
- Per Klick auf die Schaltfläche "Fehlerprüfung" können die Eingaben vorab geprüft werden.
- Unvollständige Eingaben und Fehler werden angezeigt.
 - Liste mit Fehlermeldungen (mit Doppelklick springt man zur betroffenen Eingabezeile).
 - Zellen mit fehlenden oder falschen Eingaben werden **ROT** markiert.
- Die Excel-Vorlage darf NICHT VERÄNDERT werden!

Fehlermeldungen Betriebsbericht

Durch Doppelklick auf die Fehlermeldung (Zeile) springt man zur entsprechenden Eingabezeile!

Fehlerprüfung Betriebsbericht

Neue Excel-Vorlage für Betriebsberichte

QM Heizwerke - Standardisierter Betriebsbericht

Version 18.1



Heizwerk - Bezeichnung:

Projektnummer: Nummer des QM-Projektes in dem der Betriebsbericht hochgeladen wird z.B. 18ST001

Betriebsjahr: Jahr in dem die Betriebsperiode beginnt (Beginn des Betriebsjahres 06/2016; Betriebsbericht für Jahr 2016 erstellen)

Anfangsmonat: Bei Abrechnung nach Kalenderjahr 01, bei Abrechnung nach Heizsaison z.B. 07 für Beginn im Juli

Der standardisierte Betriebsbericht von klimaaktiv QM Heizwerke dient zur Erfassung und nachfolgenden Auswertung (Benchmarking) der wichtigsten Betriebsdaten einer Biomasse-Nahwärmanlage.

Die Erfassung und Auswertung von Betriebsdaten ist eine wichtige Grundlage für einen effizienten und langfristig erfolgreichen Heizwerksbetrieb!

Zielsetzungen:

- Dokumentation des Anlagenbetriebes für Betreiberinnen und Betreiber
- Automatisierte Auswertung von Kennzahlen und Vergleich mit anderen Heizwerken
- Planungsgrundlage für Anlagenausbau und Optimierung
- Erfüllung der Berichtspflichten entsprechend Förderungsvertrag
- Weiterentwicklung von Förderungsmaßnahmen
- Gesicherte Speicherung wichtiger Daten

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Qualitätsbeauftragten oder das QM Heizwerke - Team von AEE INTEC (qm-heizwerke@aee.at, 03112 5886 -234 oder -262).

Sollte das Hochladen in die QM Heizwerke - Datenbank nicht erfolgreich sein, beachten Sie bitte die Fehlermeldungen beim Hochladen und übermitteln Sie die Excel- und xml-Dateien an die KPC (qm@kommunalkredit.at, 01 31631 739)

Kurzanleitung

[Hier geht's zur Hilfe](#)

- Speichern Sie diese Excel-Datei auf Ihrem Computer.
- Aktivieren Sie die BEARBEITUNG und die Excel-MAKROS (mit "Inhalt aktivieren") beim Öffnen!
- Geben Sie alle erforderlichen Daten in die gelben Eingabefelder ein!
- Per Klick auf die Schaltfläche "Fehlerprüfung" können die Eingaben geprüft werden.
- Unvollständige Eingaben und Fehler werden angezeigt (Liste mit Fehlermeldungen):
 - Mit Doppelklick auf einen Listeneintrag springt man zur betroffenen Eingabezelle.
 - Zellen mit fehlenden oder falschen Eingaben werden ROT markiert.
- Per Klick auf die Schaltfläche "XML-Datei erstellen" werden die Dateien zum Hochladen erstellt.
 - Nur die XML-Dateien können in die QM Datenbank hochgeladen werden.
 - Für die Betriebsdaten und die Abnehmerverbräuche werden separate Dateien erstellt.
 - Die XML-Dateien werden im gleichen lokalen Verzeichnis wie die Excel-Datei gespeichert.
 - Beim Erstellen der XML-Datei werden die Eingaben automatisch geprüft.
 - Bei Fehlern wird KEINE XML-Datei erstellt.
- Die Abnehmerverbräuche können nur *nach* erfolgreichem Import der Betriebsdaten-XML-Datei (offener Betriebsbericht bereits in Datenbank vorhanden) in die Datenbank hochgeladen werden.
- Die Excel-Vorlage darf NICHT VERÄNDERT werden!

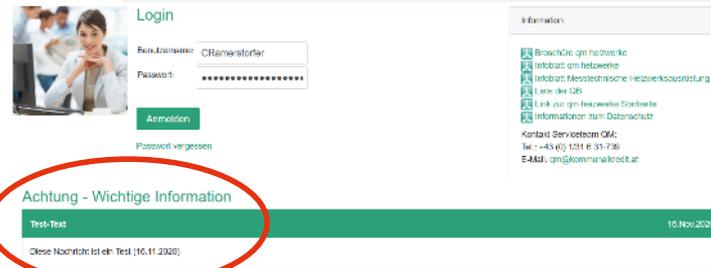
Fehlermeldungen Betriebsbericht

Durch Doppelklick auf die Fehlermeldung (Zeile) springt man zur entsprechenden Eingabezelle!

Fehlerprüfung Betriebsbericht

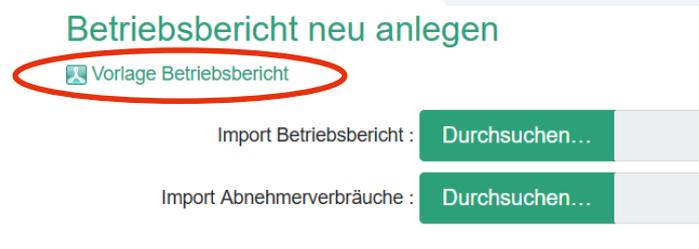
Betriebsbericht Vorlage Version 18

- Upload von Betriebsberichten in die Datenbank nur mehr mit Version 18 möglich
 - Datenbank-System wurde auf Version 18 umgestellt
(Info-Meldung im Login Bereich der Datenbank)



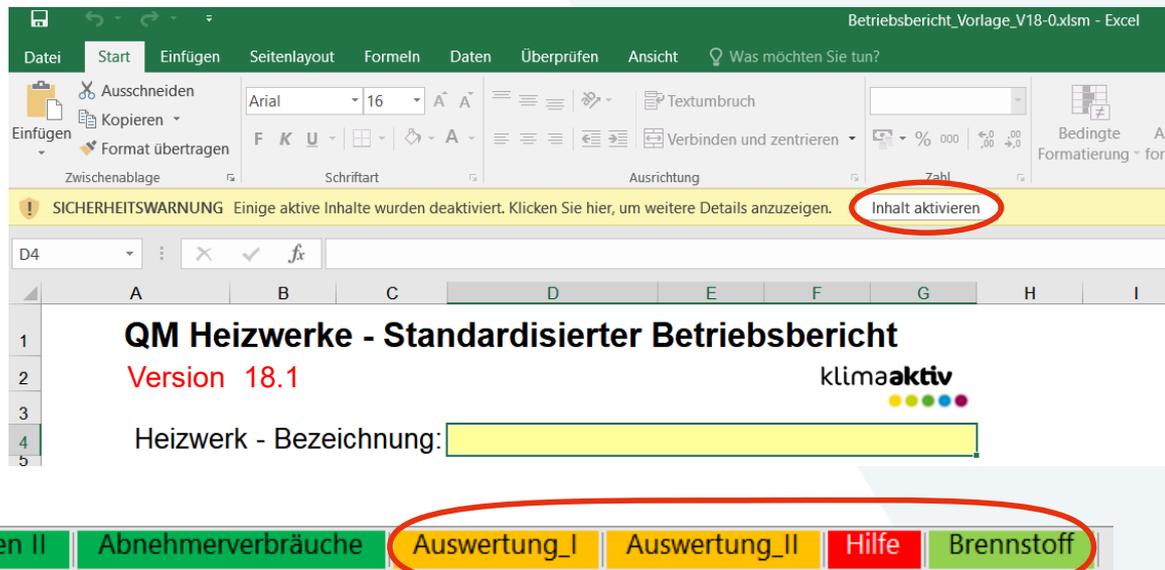
- Download Version 18
 - In der Datenbank unter ...
(mit Betreiber- oder Planer-Zugang)
 - QM Heizwerke Webseite:

https://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/effiziente_heizwerke/werkzeuge/betriebsberichte.html



Makros, Hilfe, Auswertung

- Mit Makros in Excel
 - „Inhalt aktivieren“ !
- **Hilfe** und Informationen zu Brennstoffen **direkt in Excel-Vorlage**
- Neue Auswertungs-Blätter



The screenshot shows the Microsoft Excel interface for a file named 'Betriebsbericht_Vorlage_V18-0.xlsm'. The ribbon includes 'Datei', 'Start', 'Einfügen', 'Seitenlayout', 'Formeln', 'Daten', 'Überprüfen', and 'Ansicht'. A yellow warning banner at the top reads: 'SICHERHEITSWARNUNG Einige aktive Inhalte wurden deaktiviert. Klicken Sie hier, um weitere Details anzuzeigen.' The 'Inhalt aktivieren' button is circled in red. The spreadsheet content shows a title 'QM Heizwerke - Standardisierter Betriebsbericht', version '18.1', and a text input field for 'Heizwerk - Bezeichnung:'. The bottom sheet tab bar shows 'Titelblatt', 'Betriebsdaten I', 'Betriebsdaten II', 'Abnehmerverbräuche', 'Auswertung_I', 'Auswertung_II', 'Hilfe', and 'Brennstoff', with the last four tabs circled in red.

- Separate XML-Dateien für Betriebsdaten und Abnehmerverbräuche (wie bisher)

Hinweise zum Erstellen und Upload von Betriebsberichten

- Bitte beachten Sie die Kurzanleitung und das Tabellenblatt „Hilfe“ in der Excel-Vorlage!
- Geben Sie alle erforderlichen Daten in die gelben Eingabefelder ein.
- Per Klick auf die Schaltfläche "XML-Datei erstellen" werden die Dateien zum Hochladen erstellt (nach erfolgreicher Fehlerprüfung – siehe folgende Folie).
- Nur die XML-Dateien können in die QM Datenbank hochgeladen werden.
 - Für die Betriebsdaten und die Abnehmerverbräuche werden separate Dateien erstellt.
 - Die XML-Dateien werden im gleichen lokalen Verzeichnis wie die Excel-Datei gespeichert.
 - Die **Abnehmerverbräuche** können erst **nach erfolgreichem Import der Betriebsdaten-XML-Datei** (offener Betriebsbericht bereits in Datenbank vorhanden) in die Datenbank hochgeladen werden.
- Die Excel-Vorlage darf NICHT VERÄNDERT werden!

Fehlerprüfung Betriebsbericht

- Plausibilitätsprüfung der eingegebenen Daten
- Überprüfung der Pflichtfelder per Klick auf die Schaltfläche "Fehlerprüfung"
- Unvollständige Eingaben und Fehler werden angezeigt
 - Liste mit Fehlermeldungen: mit Doppelklick auf einen Listeneintrag springt man zur betroffenen Eingabezelle
 - Zellen mit fehlenden oder falschen Eingaben werden ROT markiert.
- Bei Fehlern wird **KEINE XML-Datei** erstellt!

Kurzanleitung	Hier geht's zur Hilfe
<ul style="list-style-type: none">- Speichern Sie diese Excel-Datei auf Ihrem Computer.- Aktivieren Sie die BEARBEITUNG und die Excel-MAKROS beim Öffnen der Excel-Datei!- Geben Sie alle erforderlichen Daten in die gelben Eingabefelder ein!- Per Klick auf die Schaltfläche "XML-Datei erstellen" werden Dateien zum Hochladen erstellt.<ul style="list-style-type: none">- Nur die XML-Dateien können in die QM-Datenbank hochgeladen werden.- Für die Betriebsdaten und die Abnehmerverbräuche werden separate Dateien erstellt.- XML-Dateien werden am gleichen Ort wie die Excel-Datei gespeichert.- Beim Erstellen der XML-Datei werden die Eingaben automatisch geprüft.- Bei Fehlern wird KEINE XML-Datei erstellt!- Per Klick auf die Schaltfläche "Fehlerprüfung" können die Eingaben vorab geprüft werden.- Unvollständige Eingaben und Fehler werden angezeigt:<ul style="list-style-type: none">- Liste mit Fehlermeldungen (mit Doppelklick springt man zur betroffenen Eingabezelle).- Zellen mit fehlenden oder falschen Eingaben werden ROT markiert.- Die Excel-Vorlage darf NICHT VERANDERT werden!	

Fehlermeldungen Betriebsbericht
Durch Doppelklick auf die Fehlermeldung (Zeile) springt man zur entsprechenden Eingabezelle



Fehlerprüfung Betriebsbericht

Fehlermeldungen

- Liste mit Fehlermeldungen (mit Doppelklick springt man zur betroffenen Eingabezelle)
- Zellen mit fehlenden oder falschen Eingaben werden **ROT** markiert.

k - Bezeichnung:	Muster-Heizwerk
Projektnummer:	[REDACTED] <small>Nummer des QM-Projektes in dem der Betriebsbericht hochgeladen wird z.B. 18ST001</small>
Betriebsjahr:	2022 <small>Jahr in dem die Betriebsperiode beginnt (Beginn des Betriebsjahres 06/2016; Betriebsbericht für Jahr 2016 erstellen!)</small>
Anfangsmonat:	01 <small>Bei Abrechnung nach Kalenderjahr 01, bei Abrechnung nach Heizsaison z.B. 07 für Beginn im Juli</small>

lizierte Betriebsbericht von klimaaktiv QM Heizwerke dient zur Erfassung und
n Auswertung (Benchmarking) der wichtigsten Betriebsdaten einer Biomasse-
lage.

ng und Auswertung von Betriebsdaten ist eine wichtige Grundlage für
nten und langfristig erfolgreichen Heizwerksbetrieb!

en:

entation des Anlagenbetriebes für Betreiberinnen und Betreiber
stizierte Auswertung von Kennzahlen und Vergleich mit anderen Heizwerken
gsgrundlage für Anlagenausbau und Optimierung
ig der Berichtspflichten entsprechend Förderungsvertrag
ntwicklung von Förderungsmaßnahmen
erte Speicherung wichtiger Daten

gen wenden Sie sich bitte an Ihren Qualitätsbeauftragten oder
zwerke - Team von AEE INTEC
rke@aee.at, 03112 5886 -234 oder -262).

- Geben Sie alle erforderlichen Daten in die gelben Eingabefelder ein!
- Per Klick auf die Schaltfläche "XML-Datei erstellen" werden Dateien zum Hochladen erstellt.
 - Nur die XML-Dateien können in die QM-Datenbank hochgeladen werden.
 - Für die Betriebsdaten und die Abnehmerverbräuche werden separate Dateien erstellt.
 - XML-Dateien werden am gleichen Ort wie die Excel-Datei gespeichert.
 - Beim Erstellen der XML-Datei werden die Eingaben automatisch geprüft.
 - Bei Fehlern wird KEINE XML-Datei erstellt.
- Per Klick auf die Schaltfläche "Fehlerprüfung" können die Eingaben vorab geprüft werden.
- Unvollständige Eingaben und Fehler werden angezeigt:
 - Liste mit Fehlermeldungen (mit Doppelklick springt man zur betroffenen Eingabezelle).
 - Zellen mit fehlenden oder falschen Eingaben werden **ROT** markiert.
- Die Excel-Vorlage darf NICHT VERÄNDERT werden!

Fehlermeldungen Betriebsbericht

Durch Doppelklick auf die Fehlermeldung (Zeile) springt man zur entsprechenden Eingabezelle!

Fehlerprüfung Betriebsbericht

[Titelblatt, Zelle D6] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!
[Betriebsdaten I, Zelle C7] Ein Kessel oder sonstiger Erzeuger muss vorhanden sein!
[Betriebsdaten II, Zelle E8] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!
[Betriebsdaten II, Zelle F8] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!
[Betriebsdaten II, Zelle G8] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!
[Betriebsdaten II, Zelle H8] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!
[Betriebsdaten II, Zelle I8] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!

Betriebsbericht Vorlage Version 18 - Vereinfachungen

- Plausibilitätsprüfung eingegebener Daten und Überprüfung Pflichtfelder schon in Excel
 - Prüfung Jahreswerte vs. Monatssummen (3%-Toleranzen; Wärmemengen, Stromverbrauch)
 - Prüfung Erzeugt > Eingespeist > Abnahme
- Keine Betriebsstunden bei Öl-Gaskessel
- Kombination von Öl-/Gaskessel und sonstige Wärmeerzeuger
- „Betriebsdaten III“ stark gekürzt (jetzt in Blatt „Betriebsdaten II“ integriert)
- Abnehmerverbräuche: ~~Leistung vereinbart, Vorlauf-/Rücklauf-temperatur für jeden Abnehmer~~, Jahresmittelwerte Netz-Vorlauf und -Rücklauf (Systemtemperaturen)

Erfassung der Betriebsdaten II

XML-Datei Betriebsbericht erzeugen

Prüfung Betriebsdaten II



Projektnummer	20S1077	Betriebsjahr	2022	Anfangsmonat	01										
Verteilte Wärmemengen und Volumina	Einheit	Jan 2022	Feb 2022	Mär 2022	Apr 2022	Mai 2022	Jun 2022	Jul 2022	Aug 2022	Sep 2022	Okt 2022	Nov 2022	Dez 2022	Jahr	
	Eingesp. Wärmemenge in das Netz	kWh	534 198	469 955	442 485	255 527	211 567	130 543	29 944	29 401	84 613	411 426	415 558	517 932	3 533 147
Volumen Netz gefördert	m³														
Σ Wärmem. d. Abnehmer am Netz	kWh	480 779	422 960	398 236	229 974	190 410	117 488	26 950	26 461	76 152	370 283	374 002	466 138	3 179 833	
Σ Wärmem. sonstige Abnehmer am drucklosen Verteiler	kWh														
Betrieblicher Stromverbrauch	Einheit	Jan 2022	Feb 2022	Mär 2022	Apr 2022	Mai 2022	Jun 2022	Jul 2022	Aug 2022	Sep 2022	Okt 2022	Nov 2022	Dez 2022	Jahr	
Biomassekessel 1	kWh														
Biomassekessel 2	kWh														
Biomassekessel 3	kWh														
Netzpumpe(n)	kWh														
E-Filter	kWh														
Sonstige	kWh														
Gesamtanlage	kWh	82 608	72 674	68 426	39 515	32 717	20 187	4 631	4 547	13 085	63 623	64 262	80 093	546 363	
Brennstoffeinsatz	Einheit	Menge	Preis €/Einheit	Anmerkung zum Brennstoffeinsatz:											
WS-P63-M50-WH	srm	5 150	16,7												
Erdgas	kWh	165 344	0,04												
Reststoffe		Jahresmenge													
Asche	kg/a	15 000													
Kondensatschlamm	m³/a														
Ergebnis der Wärmeträgeranalyse nach ÖNORM H5195-1															
pH-Wert	-	9,06													
Härtegrad	°dH	0,33													
Chloride	mg/ltr.	11													
Eisen	mg/ltr.	0,016													
Kupfer	mg/ltr.	0,05													
Aluminium	mg/ltr.	0,011													
Ammonium	mg/ltr.	1,6													
Allgemeine Anmerkungen zu den Messergebnissen:															
Wärmeverkauf - Typischer Kleinkunde < 25 kW															
Anmerkung Wärmeverkauf															
Grundpreis	€/a														
Messpreis	€/a														
Arbeitspreis	€/MWh														
Bezeichnung Preisindex 1:			Basisjahr		Gewichtung	%									
Bezeichnung Preisindex 2:			Basisjahr		Gewichtung	%									
Personalkosten / Aufwand															
Anmerkung Personalkosten															
Heizwerkbetreuung	€/a														
Verwaltung	€/a														

Stromverbrauch Biomassekessel, Netzpumpen, E-Filter, Sonstige, Gesamtanlage

Brennstoffeinsatz
• Auswahlliste für Bezeichnungen
• Einheit: Eingabefeld

Frühere Betriebsdaten III integriert
Angaben zu Wärmeverkauf und Personalkosten

Betriebsdaten II Plausibilitätsprüfung

Prüfung Erzeugt > Eingespeist > Abnahme

Projektnummer		20ST077	
Verteilte Wärmemengen und Volumina		Monat	Jän
		Einheit	
Eingesp. Wärmemenge in das Netz		kWh	53
Volumen Netz gefördert		m³	
Σ Wärmem. d. Abnehmer am Netz		kWh	48
Σ Wärmem. sonstige Abnehmer am drucklosen Verteiler		kWh	
Betrieblicher Stromverbrauch		Monat	Jän
Komp.Nr.		Einheit	
Biomassekessel 1	1	kWh	
Biomassekessel 2		kWh	
Biomassekessel 3		kWh	
Netzpumpe(n)		kWh	
E-Filter		kWh	
Sonstige		kWh	
Gesamtanlage		kWh	8
Brennstoffeinsatz		Einheit	Me
WS-P63-M50-WH		srm	
Erdgas		kWh	16
UH			

Jahr	Prüfung der Monatssumme (Toleranz +/- 3%)	Eingespeiste Wärmemenge in das Netz darf nicht kleiner sein als die Wärmemenge der Abnehmer am Netz
3 533 147	ok	
3 179 832	ok	ok
Jahr	Prüfung der Monatssumme (Toleranz +/- 3%)	Vergleich Einzelkomponenten mit Gesamtstromverbrauch (Toleranz - 3%)
546 363	ok	Summe Komponenten [kWh/a] 0 Gesamtanlage [kWh/a] 546 363
Wärmemengen der Abnehmer am Netz (+ sonstige Abnehmer am drucklosen Verteiler) muss gleich sein wie die Summe der Abnehmerverbräuche (Toleranz +/- 3%)		
keine Abnehmerverbräuche vorhanden!		
Abnehmerverbräuche: Summe der Abnehmerverbräuche [kWh/a]		0
Betriebsdaten II: Abnehmer am Netz 3179832 kWh + druckloser Verteiler 0 kWh		3 179 832
Summe der Erzeugung muss größer sein als Netzeinspeisung (+ druckloser Verteiler) (Toleranz - 3%)		
		ok
Betriebsdaten I: Summe Wärmeerzeugung [kWh/a]		3 642 420
Betriebsdaten II: Netzeinspeisung 3533147 kWh + druckloser Verteiler 0 kWh		3 533 147

Prüfung Gesamtstromverbrauch ok

Fehlermeldung wenn keine Abnehmerverbräuche vorhanden

Abnehmerverbräuche

Jahresmittelwerte Netz-Vorlauf und -Rücklauf (Systemtemperaturen)

Abnehmerverbräuche

[Hier geht's zur Hilfe](#)

Projektnummer		20ST077		Betriebsjahr		2022		Netztemperaturen Jahresmittelwert			
XML-Datei Abnehmerverbräuche erzeugen		Summe	3 241 509		91 038	Pflichtspalte		Vorlauf [°C]	75	Rücklauf [°C]	45
Abn.-Nr.	Objekt/Liegenschafts-bezeichnung	Verbrauch	Zählerstand	Volumen	Zählerstand Volumen	Änderungs-Ableседatum	spezifischer Volumenstrom	mittlere Spreizung	Anteil am Gesamt-wärmeverkauf	Automatische Abnehmeranalyse	
	Text	kWh/a	kWh	m³/a	m³	TT.MM.JJJJ	m³/MWh	K			
002	Abnehmer erster Stunde	34 309		1 564		31.12.2022	45,6	19,3	1,1%		
003	Abnehmer erster Güte	179 949		4 211		31.12.2022	23,4	37,6	5,6%		
004	Der 3. Abnehmer	40 372		1 250		31.12.2022	31,0	28,4	1,2%		
005	Abnehmer 4	36 173		1 146		31.12.2022	31,7	27,7	1,1%		
006	Abnehmer 5	617 800		20 130		31.12.2022	32,6	27,0	19,1%	Optimierungsmöglichkeiten prüfen!	
007	Abnehmer 6	167 524		5 430		31.12.2022	32,4	27,1	5,2%	Optimierungsmöglichkeiten prüfen!	
008	Abnehmer 7	1 233 450		29 294		31.12.2022	23,7	37,0	38,1%		
009	Abnehmer 8	13 551		1 267		31.12.2022	93,5	9,4	0,4%		
010	Abnehmer 9	87 426				31.12.2022			2,7%		
011	Abnehmer 10	127 779		2 495		31.12.2022	19,5	45,0	3,9%		
012	Abnehmer 11	22 734		1 368		31.12.2022	60,2	14,6	0,7%		
013	Abnehmer 12	60 934		1 690		31.12.2022	27,7	31,7	1,9%		
014	Abnehmer 13	64 206		2 053		31.12.2022	32,0	27,5	2,0%		
015	Abnehmer 14	125 296		3 560		31.12.2022	28,4	30,9	3,9%		
016	Abnehmer 15	150				31.12.2022			0,0%		
017	Abnehmer 16	398 596		14 899		31.12.2022	37,4	23,5	12,3%	Optimierungsmöglichkeiten prüfen!	
018	Abnehmer 17	31 260		681		31.12.2022	21,8	40,3	1,0%		

Fehlermeldungen Abnehmerverbräuche

Durch Doppelklick auf die Fehlermeldung (Zeile) springt man zur entsprech...

Fehlerprüfung Abnehmerverbräuche

[Abnehmerverbräuche, Zeile E18] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!
[Abnehmerverbräuche, Zeile E24] Pflichtfeld - kein Wert angegeben!

Fehlerprüfung
Abnehmerverbräuche

Pflichtspalten

Automatisierte
Abnehmeranalyse

- Viele bestehende Fragestellungen wurden behoben – **viel Erfolg!**

Viel Erfolg!

klimaaktiv.at/qmheizwerke

klimaaktiv Newsletter:

klimaaktiv.at/service/newsletter-an-abmeldung.html

„Fachinformationen: Effiziente Heizwerke“

QM Heizwerke Team
AEE INTEC
info@qm-heizwerke.at

