



**TÜVRheinland<sup>®</sup>**

**Genau. Richtig.**

**01 407 1303009**

**Bericht zum Audit 2020**

**gemäß ISO 50001:2018**

**für das Unternehmen**

**Wasserbeschaffungsverband RIEDGRUPPE  
OST Körperschaft des öffentl. Rechts**

**Ausserhalb 22  
64683 Einhausen  
Deutschland**

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

## Inhaltsverzeichnis

|             |   |          |
|-------------|---|----------|
| <b>1.</b>   | <b>Auditergebnis .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>2.</b>   | <b>Geltungsbereich .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>2.1.</b> | <b>Unternehmensbeschreibung.....</b>                                      | <b>4</b> |
| <b>2.2.</b> | <b>Geltungsbereich der Zertifizierung .....</b>                           | <b>4</b> |
| <b>3.</b>   | <b>Änderungen im Management System/Prüfung der Vertragsgrundlage.....</b> | <b>5</b> |
| <b>4.</b>   | <b>Feststellungen .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>5.</b>   | <b>Termine .....</b>  | <b>6</b> |

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

**Lead Auditor** : Alexander Paulusch  
**Auditoren** :  
**Beauftragter des Kunden** : Frau Kerstin Weber  
**Auditdatum** : 07.+08.12.2020 (Remote)

## 1. Auditergebnis

Die Funktionalität des Managementsystems wurde durch ein angemessen ausgewähltes Auditteam vor Ort im Unternehmen stichprobenartig überprüft. Dies gilt insbesondere für die Konformität der Arbeitsabläufe mit den Normforderungen und den Beschreibungen in der Managementsystemdokumentation. Ebenso wurden die Besonderheiten der unternehmerischen Tätigkeiten und die zutreffenden Forderungen von Gesetzen und behördlichen Vorschriften und anderer übergeordneter Dokumente berücksichtigt. Dies geschah stichprobenhaft u.a. durch Befragungen und Einsichtnahme in die entsprechenden Unterlagen. Auditfeststellungen und Hinweise zur Verbesserung sind im Kapitel 4 dieses Berichts beschrieben.

|                                     |   |                                  |                               |                                  |           |  |  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Im letzten Audit wurden Nichtkonformitäten festgestellt, die nachweislich behoben wurden. Die dazu durchgeführten Korrekturen und Korrekturmaßnahmen wurden verifiziert.  |                                  |                               |                                  |           |  |  |
| <input type="checkbox"/>            | In Rahmen eines Audits Stufe 1 wurde die Zertifizierungsfähigkeit festgestellt. Festgestellte Schwachstellen wurden beseitigt und Korrekturen dazu nachgewiesen.  |                                  |                               |                                  |           |  |  |
| <input type="checkbox"/>            | Im aktuellen Audit wurden Nichtkonformitäten festgestellt:<br><table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Standard(s):</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">Anzahl<br/>wesentlicher<br/>NCs</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">Anzahl<br/>untergeordneter<br/>NCs</td> </tr> <tr> <td>ISO 50001</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | Standard(s):                     | Anzahl<br>wesentlicher<br>NCs | Anzahl<br>untergeordneter<br>NCs | ISO 50001 |  |  |
| Standard(s):                        | Anzahl<br>wesentlicher<br>NCs   | Anzahl<br>untergeordneter<br>NCs |                               |                                  |           |  |  |
| ISO 50001                           |   |                                  |                               |                                  |           |  |  |
| <input type="checkbox"/>            | Aufgrund wesentlicher Nichtkonformitäten zu einzelnen Normforderungen ist zur Überprüfung der Korrekturen und Korrekturmaßnahmen die Durchführung eines Nachaudits erforderlich.  |                                  |                               |                                  |           |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Organisation hat ein effektives System zur Erfüllung ihrer Politik und Ziele aufgebaut und umgesetzt. Gemäß den Auditzielen bestätigt der Auditor, dass das Managementsystem der Organisation die Anforderungen der Norm(en) erfüllt und angemessen aufrechterhalten sowie umgesetzt wird.  |                                  |                               |                                  |           |  |  |

Der Auditor empfiehlt daher (vorbehaltlich der erforderlichen Bearbeitung von Nichtkonformitäten, siehe separaten Bericht zu Nichtkonformitäten):

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Erteilung der neuen Zertifikate  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Aufrechterhaltung der bestehenden Zertifizierung.  |
| <input type="checkbox"/>            | Die Aufnahme der Änderungen (s. Kap. 3) in den Geltungsbereich der bestehenden Zertifizierung.         |
| <input type="checkbox"/>            | Die Aufrechterhaltung oder Erteilung der Zertifikate erst nach erfolgreichem Abschluss des Nachaudits. |

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

## 2. Geltungsbereich

### 2.1. Unternehmensbeschreibung

Das Unternehmen führt Tätigkeiten der Beschaffung u. Lieferung von Trinkwasser sowie Sicherstellung der Trinkwasserversorgung mit 36 Mitarbeitern an den Standorten Einhausen und Lorsch aus. Darüber hinaus sind gehört die Überwachung der Grundwasserqualität und die Grundwasserbewirtschaftung zu den weiteren Aufgaben des Unternehmens.

### 2.2. Geltungsbereich der Zertifizierung

|   |   |
|---|---|
| Geltungsbereich der Zertifizierung:<br>(für jeden Standard) | Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung als Daseinsvorsorge |
|---|---|

Die unternehmensweite Durchführung der internen Audits wurde mit positivem Ergebnis geprüft. Der oberste Managementsystembeauftragte hat ein entsprechendes Zugriffsrecht auf die verbundenen Unternehmen.

Im Audit wurden die in der folgenden Tabelle entsprechend gekennzeichneten Standorte Remote auditiert.

Zum Zertifikatsumfang gehörende Standorte und deren Geltungsbereiche:

| Standort Nr.<br>(ZN-Zusatz) | Standorte, die durch die Zertifizierung abgedeckt werden<br>Name / Adresse des Standorts   | Anzahl Mitarbeiter | Geltungsbereich und Prozesse  | Standard(s)    | Auditiert                           |
|-----------------------------|--|--------------------|---|----------------|-------------------------------------|
| 00                          | Wasserbeschaffungsverband<br>RIEDGRUPPE OST<br>Körperschaft des öffentl. Rechts<br><br>Ausserhalb 22<br>64683 Einhausen<br>Deutschland | 36                 | Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung als Daseinsvorsorge | ISO 50001:2018 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 01                          | Wasserbeschaffungsverband<br>RIEDGRUPPE OST<br>Körperschaft des öffentl. Rechts<br><br>Ausserhalb 22<br>64683 Einhausen<br>Deutschland | 36                 | Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung als Daseinsvorsorge | ISO 50001:2018 | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

|    |   |           |   |                   |                                     |
|----|---|-----------|---|-------------------|-------------------------------------|
| 02 | Wasserwerk Feuersteinberg<br>Außerhalb 27<br>D-64653 Lorsch | unbemannt | Sicherstellung der öffentlichen<br>Trinkwasserversorgung als<br>Daseinsvorsorge | ISO<br>50001:2018 | <input checked="" type="checkbox"/> |
|----|---|-----------|---|-------------------|-------------------------------------|

### 3. Änderungen im Management System/Prüfung der Vertragsgrundlage

Seit dem letzten Audit wurden folgende Veränderungen am Managementsystem sowie der Managementsystemdokumentation durchgeführt. Die wesentlichen Veränderungen sind:

Umstellung auf ISO 50001:2018

Die Implementierung dieser Veränderungen in das bestehende Managementsystem und die Managementsystemdokumentation wurde im Rahmen des Audits überprüft.

Die Beschreibung des Geltungsbereiches im Zertifikat spiegelt den Geltungsbereich des Managementsystems angemessen wider. Ein entsprechender Druckauftrag ist den Unterlagen beigelegt.

Der Auditplan wurde während des Audits nicht geändert.

### 4. Feststellungen

Die Auditfeststellungen gemäß den auditierten Standards sind in Anlagen zu diesem Bericht aufgeführt.

Alle Informationen, die während des Audits gewonnen wurden, werden durch den Auditor einschließlich der Zertifizierungsstelle streng vertraulich behandelt. Im Hinblick auf den Stichprobencharakter des Audits ist darauf hinzuweisen, dass Schwachstellen und Abweichungen vorhanden sein können, die beim Audit nicht festgestellt wurden.

| Nr. | Bereich/Abteilung/<br>Standort | Positive Feststellungen   |
|-----|--------------------------------|---|
| 1   | Alle Bereiche                  | Das Engagement der Mitarbeiter zur Umsetzung des EMS  |
| 2   | Projekte                       | Mit dem geplanten Projekt „Erneuerung der Lüftungsanlage in der Pumpen- u. Filterhalle“ sind signifikante Verbesserungen zu erwarten. |

Die nachstehenden Empfehlungen und Hinweise des Auditors sollen zur kontinuierlichen Verbesserung des Managementsystems beitragen.

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

| Nr. | Bereich/Abteilung/<br>Standort                               | Empfehlungen und Hinweise zur Verbesserung   |
|-----|--|--|
|     | Oberste Leitung / GF<br>→ s. Normkapitel 9.3, 10.2, 5.1, 5.3 | Das Management Review sollte die Bewertung der energetischen Leistungsverbesserung z.B. an Projektbeispielen und deren EnPI's deutlicher machen. Zurzeit findet das ausschließlich über eine Unternehmenskennzahl statt.   |
|     | Energieteam<br>→ Normkapitel 6.2, 6.4, 6.5, 10.2             | Geplante und umgesetzte Energieprojekte sollten auch mittels EnPI's bewertet werden.<br>Die festgelegte Prognose der Energieprojekte sollte auch die geplante Veränderung der EnPI berücksichtigen.<br>Des Weiteren könnten nachhaltige Projektreviews die nachhaltige Bewertung von EnPI's bestätigen.  |
|     | Risiko - Chancen<br>→ Normkapitel 6.1, 4.2                   | Im Rahmen der Risiko- und Chancenbewertung zur Versorgungssicherheit könnten diese Aspekte differenzierter (z.B. Notstromaggregat) auf die beiden Wasserwerke betrachtet werden.   |
|     | KVP<br>→ Normkapitel 7.5.3                                   | Die Korrekturliste sollte in der Anwendung und inhaltlich genutzt werden. Ursachenanalysen als auch eingeleitet Korrekturmaßnahmen werden zu den Feststellungen kaum nachgehalten.   |
|     | → Normkapitel 9.1.2  | Im Kapitel zum rechtlichen Bewertung könnte das jährliche Intervall der Kontrollpflicht der verantwortlichen Personen (Betreiber) präzisiert werden.   |
|     | Energieteam<br>→ s. Normkapitel 6.3, 6.4                     | Es sollte der Übersichtlichkeit halber untersucht werden, ob es nicht sinnvoll auch ausgesuchte SEU's z.B Wärmepumpe eine Kennzahl /EnPI zu bilden, diese mit Einflussfaktoren zu bereinigen und zu bewerten.  |
|     | → s. Normkapitel 6.3, 6.4                                    | Die auf Unternehmensebene gebildet normalisierte Kennzahl könnte weiter auf beide Wasserwerke bzw. Trafostationen gebildet werden um eine Bewertung der energiebezogenen Leistung zur besseren Darstellung der kontinuierlichen Verbesserung zu ermöglichen.<br>Die Methodik zur Bildung von Kennzahlen/EnPI sollte dies im Handbuch abbilden. Z.B. Die Normalisierung von Kennzahlen/EnPI's |

## 5. Termine

**Fälligkeitsdatum (Due Date) für das nächste Audit**

29.09.2021

**Vereinbarter Termin für das nächsten Audit**

12.+13.10.2021

08.12.2020

i.V. Alexander Paulusch

Datum

Lead Auditor / Auditor(en)

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

## Annex ISO 50001:2018

| Punkt   | Auditergebnis   |
|---|---|
| Kontext der Organisation und interessierte Parteien | <p>Die Organisation hat die für sie relevanten internen und externen Themen bestimmt, die die folgenden Themenbereiche betreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daseinsvorsorge</li> <li>• Grundwasserversorgung - Grundwasserbewirtschaftung</li> <li>• Einfluss des Klimawandels auf die Grundwasserversorgung</li> </ul> <p>Zu folgenden interessierten Parteien wurden deren Anforderungen an die Organisation bestimmt. Beispiele für solche Parteien sind u.a:</p> <p>Verbandsgemeinde - Vorstand<br/>Land Hessen bezogen auf die Wasserrechte<br/>Öffentliche Versorgung</p>  |
| Politik / Ziele                                     | <p>Die von der Geschäftsführung festgelegte Energiepolitik wurde zuletzt am 20.09.2020 im Unternehmen bekannt gemacht, implementiert und für interessierte Parteien verfügbar gemacht, soweit angemessen. Sie ist angemessen und enthält eine Verpflichtung zur ständigen Verbesserung der Energieeffizienz und zur Einhaltung der geltenden Gesetze, Vorschriften und Forderungen. Sie bildet den Rahmen für Festlegung und Bewertung der Energieziele. Ein Programm zur Verwirklichung der Energieziele ist eingeführt und wird aufrechterhalten.</p> <p>Die wesentlichen quantifizierbaren Energieziele, auf Basis der Unternehmensziele, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effiziente Einsatz des normalisierten Gesamtstrombezugs, Reduzierung um 3% (0,009 kWh/m<sup>3</sup> bis 2024 (0,304 kWh/m<sup>3</sup>) Änderung da Wohnhäuser, Spitzenlast rausgerechnet wurden.<br/>bezogen auf die Ausgangsbasis 2018 (0,313 kWh/m<sup>3</sup>)</li> </ul> <p>Die wesentlichen quantifizierbaren Energieziele (operativ) sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanierung RLT-Anlage 1.BA Lüftung (Pumpenhalle und Filterhalle)</li> <li>• Sanierung RLT-Anlage 2. BA Heizung/kälte</li> <li>• Sanierung RLT-Anlage 3. BA Austausch Pumpen</li> <li>• Kabelneuerlegung Brunnensammelleitung und Fernleitung</li> <li>•</li> <li>• TRA und FB Neuauslegung und Erneuerung Transformatoren 2020</li> <li>• Erneuerung Anbindung Förderbrunnen 0,0005 (2020) ruht vorübergehend</li> </ul> |

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

| Punkt   | Auditergebnis  |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
|---|--|---------------------|---------------|----------------|-------------|-------------------------------|--------------|------------|--------------|-------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|--------------------|---------|-----|-------------------------|----------|-----|-------------------------|---------|-----|-------------------------------|--|-----|--------------------------|--|--|----------------------------|--|-----|--------------|--|--------|
| Energiebezogene Leistung und deren Veränderungen seit dem letzten Audit | <p>Die wesentlichen Energieverbraucher werden ermittelt und deren Bedeutung und Einflussnahme auf Produkte und Dienstleistungen regelmäßig bewertet und aktualisiert (Energetische Bewertung zuletzt vom 01/2020, Energetische Ausgangsbasis vom 01-2019 bis 12-2019).</p> <p>Der Gesamtenergieverbrauch für den Zeitraum vom 01.01.2019 bis 31.12.2019 beträgt in Summe (kWh):</p> <p style="text-align: center;">6.287.007 kWh</p> <p>und teilt sich auf in folgende Energieträger (ggf. nach Standorten):</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Gesamtstromenergie:</td> <td style="text-align: right;">6.300.353 kWh</td> </tr> <tr> <td>Feuersteinberg</td> <td style="text-align: right;">675.484 kWh</td> </tr> <tr> <td>geförderte Wassermenge Werk 1</td> <td style="text-align: right;">1.202.694 m³</td> </tr> <tr> <td>Jägersburg</td> <td style="text-align: right;">5.624869 kWh</td> </tr> <tr> <td>Geförderte Wassermenge Werk 2</td> <td style="text-align: right;">18.915838 m³</td> </tr> <tr> <td>Kraftstoff / Dieselmenge:</td> <td style="text-align: right;">172.207 kWh</td> </tr> </table> <p>Die wesentlichen Energieverbraucher (SEU) sind (Anteil am Gesamtenergieverbrauch in %) (ggf. nach Standorten):</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Hauptwerkstation 1</td> <td style="width: 20%;">Trafo 1</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">12%</td> </tr> <tr> <td>Brunnengruppe Station 2</td> <td>Trafo 2:</td> <td style="text-align: right;">10%</td> </tr> <tr> <td>Brunnengruppe Station 4</td> <td>Trafo 4</td> <td style="text-align: right;">19%</td> </tr> <tr> <td>Wasserwerk Jägersburger Wald:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">34%</td> </tr> <tr> <td>Incl. Anteile Verwaltung</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wasserwerk Feuersteinberg:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">10%</td> </tr> <tr> <td>Klimaanlage:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">8,27%%</td> </tr> </table> <p>Es wurden angemessene Energieleistungskennzahlen für jedes Wasserwerk ermittelt.</p> <p style="margin-left: 40px;">WW Feuersteinberg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2019 Lieferung 0,516 kWh/m³</li> <li>• 2019 Förderung 0,514 kWh/m³</li> <li>• 2018 Lieferung 0,536 kWh/m³</li> <li>• 2018 Förderung 0,547 kWh/m³</li> <li>• 2017: Lieferung 0,550 kWh/m³</li> <li>• 2017 Förderung 0,546 kWh/m³</li> <li>• 2017: Lieferung 0,550 kWh/m³</li> </ul> | Gesamtstromenergie: | 6.300.353 kWh | Feuersteinberg | 675.484 kWh | geförderte Wassermenge Werk 1 | 1.202.694 m³ | Jägersburg | 5.624869 kWh | Geförderte Wassermenge Werk 2 | 18.915838 m³ | Kraftstoff / Dieselmenge: | 172.207 kWh | Hauptwerkstation 1 | Trafo 1 | 12% | Brunnengruppe Station 2 | Trafo 2: | 10% | Brunnengruppe Station 4 | Trafo 4 | 19% | Wasserwerk Jägersburger Wald: |  | 34% | Incl. Anteile Verwaltung |  |  | Wasserwerk Feuersteinberg: |  | 10% | Klimaanlage: |  | 8,27%% |
| Gesamtstromenergie:   | 6.300.353 kWh  |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Feuersteinberg  | 675.484 kWh  |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| geförderte Wassermenge Werk 1   | 1.202.694 m³   |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Jägersburg  | 5.624869 kWh   |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Geförderte Wassermenge Werk 2   | 18.915838 m³   |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Kraftstoff / Dieselmenge:   | 172.207 kWh  |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Hauptwerkstation 1  | Trafo 1  | 12%                 |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Brunnengruppe Station 2   | Trafo 2:   | 10%                 |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Brunnengruppe Station 4   | Trafo 4  | 19%                 |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Wasserwerk Jägersburger Wald:   |  | 34%                 |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Incl. Anteile Verwaltung  |  |                     |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Wasserwerk Feuersteinberg:  |  | 10%                 |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |
| Klimaanlage:  |  | 8,27%%              |               |                |             |                               |              |            |              |                               |              |                           |             |                    |         |     |                         |          |     |                         |         |     |                               |  |     |                          |  |  |                            |  |     |              |  |        |



| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

| Punkt | Auditergebnis   |
|-------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2017 Förderung 0,546 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2016: Lieferung 0,545 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2016 Förderung 0,542 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2014: Lieferung 0,517 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2014 Förderung 0,512 kWh/m<sup>3</sup></li> </ul> <p>WW Jägersburg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2019: Lieferung 0,297 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2019 Förderung 0,292 kWh/m</li> <li>• 2018: Lieferung 0,298 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2018 Förderung 0,293 kWh/m</li> <li>• 2017: Lieferung 0,297 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2017 Förderung 0,292 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2016: Lieferung 0,302 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2016 Förderung 0,297 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2014: Lieferung 0,301 kWh/m<sup>3</sup></li> <li>• 2014 Förderung 0,296 kWh/m<sup>3</sup></li> </ul> <p>In 2015 wurde mit System Einführung das erste strategisches Ziel in Bezug auf den Stromeinsatz festgelegt:</p> <p>Effizienterer Einsatz des Gesamtstrombezugs um 3% bis 2020 bezogen auf die Ausgangsbasis 2014 und gemessen an der Liefermenge.<br/>0,314 kWh/m<sup>3</sup> --&gt; 0,305 kWh/m<sup>3</sup></p> <p>In 2015 ergab sich ein EnPI von 0,322 kWh/m<sup>3</sup>.<br/>In 2016 ergab sich ein EnPI von 0,318 kWh/m<sup>3</sup>.<br/>In 2017 ergab sich ein EnPI von 0,310 kWh/m<sup>3</sup>.<br/>In 2018 ergab sich ein EnPI von 0,316 kWh/m<sup>3</sup><br/>In 2018 "normalisiert" 0,313 kWh/m<sup>3</sup><br/>In 2019 ergab sich ein EnPI von 0,310 kWh/m<sup>3</sup><br/>In 2019 "normalisiert" 0,310 kWh/m<sup>3</sup></p> <p>Der Wert der Ausgangsbasis, auf welchem das Ziel basiert wurde ebenfalls um die Weiterleitungsmengen (Wohngebäude) korrigiert.</p> <p>0,314 ----&gt; 0,311 kWh/m<sup>3</sup></p> <p>somit wird eine 3% Verbesserung mit dem Wert 0,302 kWh/m<sup>3</sup> erreicht. Das Ziel wurde nach dem letzten MR in 2019 entsprechend angepasst.</p> |

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

| Punkt                           | Auditergebnis  |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |
|---------------------------------|--|--------|-------------------------|--------|-----------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------|-------------|---|--------------|------------------------------|-------------------|------------------------|
|                                 | <p>In 2018 sah sich die Wasserversorgung mit einer langen Hitze- und Trockenperiode konfrontiert.</p> <p>Diese wurde in einem ersten Ansatz der Normalisierung der EnPI versucht zu berücksichtigen.</p> <p>Nachdem 2019 und das aktuelle Jahr 2020 zeigen, dass die Umstände von 2018 nun die Regel sind wird die Anpassung der Ausgangsbasis auf 2018 empfohlen.</p> <p>Somit wurde eine Ausgangsbasis 2018 (0,313 kWh/m<sup>3</sup>) über alle Standorte gebildet.</p> <p>Die geplante Wassermenge für das Jahr 2021 beträgt ca.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Werk 1</td> <td>1,3 Mio. m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Werk 2</td> <td>20 Mio m<sup>3</sup></td> </tr> </table> <p>Die wesentlichen geplanten Maßnahmen in den Aktionsplänen mit voraussichtlicher Einsparung betragen (ggf. nach Standorten):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sanierung RLT-Anlage 1.BA Lüftung bis 2019</li> <li>Sanierung RLT-Anlage 2. BA Heizung/kälte bis 2020</li> <li>Sanierung RLT-Anlage 3. BA Austausch Pumpen bis 2020</li> <li>TRA und FB Neuauslegung und Erneuerung Transformatoren 2020</li> <li>Organisatorische und technische Maßnahmen um Stromspitzen bei Ortsnetzspülung zu vermindern.</li> <li>Erneuerung Anbindung Förderbrunnen 0,0005 (2020) ruht vorübergehend</li> <li>Erneuerung Brunnensammelleitung 0,0010 (2025)</li> <li>Kabelneuerlegung Brunnensammelleitung und Fernleitung 0,0020 (2019)</li> </ul> <p>Die fortlaufende Verbesserung der energiebezogenen Leistung wurde angemessen anhand folgender Indikatoren festgestellt und beträgt (z.B. Entwicklung der Energieleistungskennzahlen):</p> <p>Austausch der Medienpumpe der Wärmepumpe</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Stromeinsatz der Pumpe (vorher)</td> <td>ca. 36.540 kWh/a</td> </tr> <tr> <td>Stromeinsatz der neuen Pumpe</td> <td>ca. 7.700 kWh/a</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">EnPi =&gt; Verbesserung liegt bei ca. 0,0014kWh/m<sup>3</sup><br/>(WW Jägersburg)</p> <p>Regeneration eines Förderbrunnens im Wasserwerk Jägersburg</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>EnPi vorher</td> <td>ca. 0,225 kWh/m<sup>3</sup> (Brunnenpumpe)</td> </tr> <tr> <td>EnPi nachher</td> <td>ca. 0,170 kWh/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>EnPi Verbesserung</td> <td>liegt bei ca. 0,05 kWh</td> </tr> </table> | Werk 1 | 1,3 Mio. m <sup>3</sup> | Werk 2 | 20 Mio m <sup>3</sup> | Stromeinsatz der Pumpe (vorher) | ca. 36.540 kWh/a | Stromeinsatz der neuen Pumpe | ca. 7.700 kWh/a | EnPi vorher | ca. 0,225 kWh/m <sup>3</sup> (Brunnenpumpe) | EnPi nachher | ca. 0,170 kWh/m <sup>3</sup> | EnPi Verbesserung | liegt bei ca. 0,05 kWh |
| Werk 1                          | 1,3 Mio. m <sup>3</sup>  |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |
| Werk 2                          | 20 Mio m <sup>3</sup>  |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |
| Stromeinsatz der Pumpe (vorher) | ca. 36.540 kWh/a   |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |
| Stromeinsatz der neuen Pumpe    | ca. 7.700 kWh/a  |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |
| EnPi vorher                     | ca. 0,225 kWh/m <sup>3</sup> (Brunnenpumpe)  |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |
| EnPi nachher                    | ca. 0,170 kWh/m <sup>3</sup>   |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |
| EnPi Verbesserung               | liegt bei ca. 0,05 kWh   |        |                         |        |                       |                                 |                  |                              |                 |             |   |              |                              |                   |                        |

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

| Punkt   | Auditergebnis   |
|---|---|
|   | Der Nachweis erfolgte durch das Dokument Energieprojekt v. 11.2020.   |
| Ermittlung und Überwachung rechtlicher und anderer Anforderungen            | <p>Im Bereich Energie relevante gesetzliche und andere Forderungen werden regelmäßig ermittelt und sind allen relevanten Funktionen zugänglich.</p> <p>Folgende Forderungen sind für die Organisation im Wesentlichen relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie- u. Stromsteuergesetz</li> <li>• EDL-G, EnEV</li> </ul>  |
| Rollen, Verantwortlichkeiten, Befugnisse der Organisation und Kommunikation | <p>Die oberste Leitung zeigt Verantwortung für die Wirksamkeit des Energiemanagementsystems und integriert die Belange des Energiemanagementsystems in die Geschäftsprozesse der Organisation.</p> <p>Die Anforderungen zur Kompetenz und Bewusstsein der Mitarbeiter und relevanten Personenkreise sowie die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse zum Managementsystem sind festgelegt, dokumentiert und bekannt gemacht.</p> <p>Die Organisation hat einen funktionierenden Prozess zur Steuerung der internen und externen Kommunikation aufgebaut.</p> |
| Betriebliche Planung und Steuerung, Auslegung und Beschaffung               | <p>Im Unternehmen werden im Hinblick auf die Erfüllung der Energiepolitik und Energieziele alle energierelevanten Abläufe und Tätigkeiten ermittelt. Die Abläufe werden geplant und überwacht.</p> <p>Zur Auslegung neuer Tätigkeiten (Prozesse, Produkte, Anlagen, etc.) sowie Beschaffung existieren dokumentierte Informationen, die die Auswirkungen auf die energiebezogene Leistung analysieren und mit einbeziehen.</p>  |
| Dokumentenlenkung   | Die fortdauernde Lenkung und Aufrechterhaltung von Dokumenten und Aufzeichnungen zum Energiemanagementsystem erfolgt angemessen.  |
| Internes Audit und Managementreview   | <p>Die Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Wirksamkeit des Energiemanagementsystems wird anhand jährlich geplanter Systemaudits gemessen. Diese Audits werden im Unternehmen zuverlässig durchgeführt.</p> <p>Die Unternehmensleitung bewertet das Energiemanagementsystem regelmäßig und anforderungsgerecht, um seine fortdauernde Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen. Das Managementreview vom 25.11.2020 wurde anforderungsgerecht und effektiv durchgeführt.</p>  |
| Nutzung von Zertifikat und Logo   | Die Nutzung von Logo und Zertifikat erfolgt anforderungsgerecht. Dies wurde stichprobenartig überprüft. Dies betraf z.B. Visitenkarten, Unternehmensbroschüren oder Internetseiten.   |

|                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Normforderung            | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 |
| Bewertung *              | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Nr. der Nichtkonformität |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Normforderung            | 6.3 | 6.4 | 6.5 | 6.6 | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 7.4 | 7.5 |
| Bewertung *              | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Nr. der Nichtkonformität |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |

| Normforderung            | 8.1 | 8.2 | 8.3 | 9.1 | 9.2 | 9.3 | 10.1 | 10.2 |  |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--|
| Bewertung *              | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    | 1    |  |
| Nr. der Nichtkonformität |     |     |     |     |     |     |      |      |  |

- \* **Bewertung:** 1 = erfüllt  
2 = Nichtkonformität (siehe Bericht zu Nichtkonformitäten)

| Kunde                     | Standard       | Zertifizierungsnummer | Auditart          |
|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Wasserbeschaffungsverband | ISO 50001:2018 | 01 407 1303009        | 2.SA + Umstellung |