

Gemeindehausplatz 1
Postfach
6048 Horw
www.horw.ch

Kontakt Hans-Ruedi Jung
Telefon +41 41 349 12 70
E-Mail hans-ruedi.jung@horw.ch

An die Mitglieder
des Einwohnerrates
der Gemeinde Horw

12 70

21. Mai 2026

2026-201

Schriftliche Beantwortung Interpellation Nr. 2026-805 von Maissen Stefan, FDP, und Mitunterzeichnenden: Effizienz Benchmarking Gemeinde Horw

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 10. März 2026 haben Stefan Maissen, FDP, und Mitunterzeichnende eine Interpellation zum Thema «Effizienz Benchmarking Gemeinde Horw» eingereicht.

Vorbemerkungen

Bei der Analyse der Effizienz wird beurteilt, ob eine Aufgabe wirtschaftlich, das heisst mit minimalem Aufwand, erledigt wurde. Die Effizienzanalyse ist jedoch kein Gradmesser für die qualitative Zielerreichung (Effektivität). Es wäre deshalb sinnvoller, zuerst die Zielsetzungen, dann die Zielerreichung und danach den dafür benötigten Mitteleinsatz zu beurteilen.

Zu beachten ist im Weiteren, dass das vorliegende Effizienz-Benchmarking vornehmlich auf dem Rechnungsjahr 2023 basiert. Das Jahr 2023 war für die Gemeinde Horw im Zeitraum der letzten 10 Jahre ein aus finanzieller Sicht ausnehmend schlechtes Jahr.

Zu den Fragen nehmen wir wie folgt Stellung:

1 Ist dem Gemeinderat das Studiendesign für das Benchmarking der Universität Bern (gemeindeeffizienz.ch) bekannt und beurteilt er die Ergebnisse als belastbar?

Ja, dem Gemeinderat ist die Methodik des von der Universität Bern angewandten Effizienz-Benchmarkings bekannt. Die Erläuterungen der Autoren dazu finden sich in der Beilage. Aufgrund dessen, dass die Studie selbst die Resultate nicht vertieft analysiert, kann die Belastbarkeit der Aussagen/Vergleiche zumindest in Frage gestellt werden.

2 In welcher Form hat er die Ergebnisse für Horw intern analysiert und diskutiert?

Die Ergebnisse wurden summarisch analysiert und diskutiert.

3 Sind die Ergebnisse für den Gemeinderat plausibel und nachvollziehbar?

Die Methodik des Effizienz-Benchmarkings ist nachvollziehbar. Die Resultate sind, unter Beachtung der Methodik, nachvollziehbar. Die Methodik selbst ist jedoch nicht geeignet, einen verlässlichen Vergleich zwischen den Gemeinden herzustellen, da die Verbuchung der Kostenarten in den Aufgabenbereichen unterschiedlich gehandhabt wird.

4 Warum schneidet Horw in den Bereichen Verwaltung und Infrastruktur deutlich unterdurchschnittlich ab?

Die zum Vergleich herangezogenen Rohdaten dürften in sich zwar stimmen. Die so verfügbaren Zahlen können jedoch nicht zu einem Vergleich unter den Gemeinden herangezogen werden. Beispielsweise werden in der Gemeinde Horw die Tagesstrukturen aus historischen Gründen unter der Verwaltung verbucht, während sie in der Mehrheit der anderen Gemeinden im Bereich Schule verbucht werden.

5 Wie erklärt der Gemeinderat die negative Benchmark-Entwicklung im Aufgabenbereich der Allgemeinen Verwaltung (Finanz- und Steuerverwaltung, Einwohnerkontrolle, Bauverwaltung und IT)?

Wie bereits erwähnt, eignen sich die Zahlen nicht für einen vertieften Vergleich unter den Gemeinden. Die Entwicklungen sind stark abhängig von der Zuordnung der Kostenstellen zu den Aufgabenbereichen, von der Verbuchungsmethodik, vom politischen Leistungsauftrag und vom Zielerreichungsgrad (Effektivität).

6 Wie erklärt sich der Gemeinderat, dass die K5-Gemeinden ausnahmslos besser abschneiden als Horw?

Siehe Antworten zu Fragen 4 und 5.

7 Inwiefern wurden intern bereits organisatorische und prozessuale Schwächen identifiziert? Wurden bereits Massnahmen eingeleitet oder umgesetzt?

Aufgrund der Resultate des vorliegenden Effizienz-Benchmarkings der Universität Bern können keine organisatorischen oder prozessualen Schwächen identifiziert werden. Dazu ist das Instrument ungeeignet. Entsprechend wurden keine Massnahmen eingeleitet oder umgesetzt.

8 Wurden je externe Effizienzprüfungen durchgeführt? Wenn ja: Welche Erkenntnisse wurden umgesetzt? Wenn nein: Kann sich der Gemeinderat eine solche Prüfung vorstellen?

Ja, wir prüfen unsere Effizienz unter anderem mit dem Benchmarking der Firma publicXdata, Solothurn, einem Spin-off der Universität Bern. Das Benchmarking dieser Firma führt die deutlich feinere Klinge bzw. analysiert die Kostenarten auf detaillierter Ebene. Obwohl auch dieses Benchmarking nicht in allen Teilen einen plausiblen Vergleich zwischen den Gemeinden zulässt, ist es wesentlich aussagekräftiger.

9 Wie begründet der Gemeinderat das überdurchschnittliche Wachstum von Personalkosten und Verwaltungsaufwand der letzten 3 AFP-Jahre, und welche Massnahmen wurden (neben der viel diskutierten 1%-Steigerung) konkret ergriffen?

Das überdurchschnittliche Wachstum der Personalkosten und des Verwaltungsaufwands der Jahre 2021-2023 hat verschiedene Gründe. Einerseits hat die Zahl der Einwohnenden stark zugenommen, andererseits sind aufgrund übergeordneter Gesetzgebungen und/oder neuer politisch gewollter Leistungen die Aufwände gestiegen.

10 In welcher Form plant der Gemeinderat, das jetzt vorliegende Benchmarking als aktives Steuerungsinstrument zu nutzen. Falls nein: Weshalb nicht?

Wie oben dargelegt, eignet sich das Effizienz-Benchmarking der Universität aufgrund der mangelnden Vergleichbarkeit und der summarischen Auswertung der Zahlen nicht als Steuerungsinstrument. Aus diesen Gründen sieht der Gemeinderat davon ab, das Effizienz-Benchmarking der Universität Bern anzuwenden. Das Benchmarking der Firma publicXdata ist detaillierter und hilfreicher und soll deshalb als Steuerungsinstrument weitergeführt werden.

Wir danken für Ihre Kenntnisnahme.

Freundliche Grüsse



Gaudenz Zemp
Gemeindepräsident



Michael Siegrist
Gemeindeschreiber

Beilage: - Erläuterungen zur Methodik des Effizienz-Benchmarkings der Schweizer Gemeinden des KPM der Universität Bern (Jahre 2021-2023); Universität Bern, Kompetenzzentrum für Public Management; März 2026

Versand: 21. Mai 2026

ERLÄUTERUNGEN ZUR METHODIK DES EFFIZIENZ-BENCHMARKINGS DER SCHWEIZER GEMEINDEN DES KPM DER UNIVERSITÄT BERN (JAHRE 2021-2023)

EINLEITUNG

Das Effizienz-Benchmarking der Schweizer Gemeinden stellt sich der Herausforderung, die Kosten und Leistungen von Schweizer Gemeinden zu vergleichen. Hierbei gilt es zu beachten, dass keine Gemeinde identisch mit einer anderen Gemeinde ist und vielfach auch unterschiedliche kantonale Rahmenbedingungen für die Gemeinden existieren. Das Effizienz-Benchmarking nimmt daher ausgewählte Bereinigungen vor oder fokussiert auf Aufgabenbereiche und Daten, die trotz bestehender Unterschiede für einen Vergleich herangezogen werden können. Insofern ist das Effizienz-Benchmarking ein erster Schritt für eine detailliertere Kosten- und Leistungsanalyse oder Ursachenanalyse. Die nachstehende Abbildung 1 veranschaulicht exemplarisch, wofür das Effizienz-Benchmarking dienen kann und wofür nicht. Es kennzeichnet den ersten Schritt der Kosten- und Leistungsanalyse und stellt eine Ausgangslage zur vertieften Analyse von Kosten- und Leistungsdaten dar. Das Effizienz-Benchmarking ersetzt die tiefgreifende Kosten- und Leistungsanalyse nicht. Es können zudem keine direkten Massnahmen aus den Erkenntnissen abgeleitet werden. Dafür ist eine gründliche Auseinandersetzung mit der jeweiligen Gemeinde notwendig.

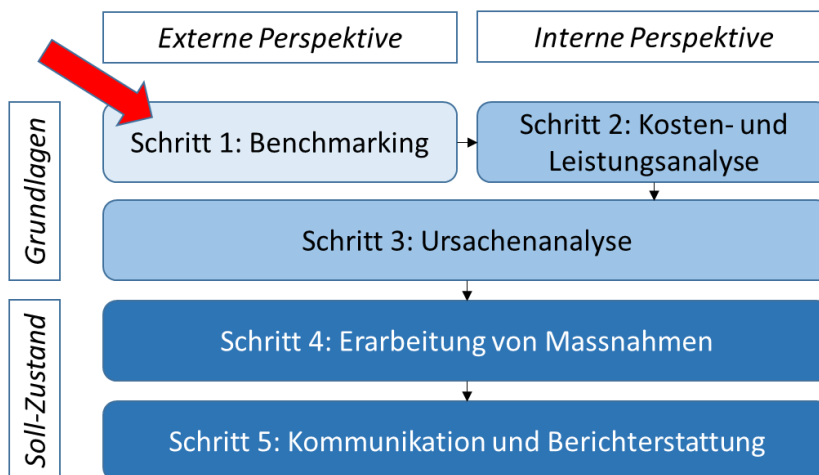


Abb. 1: Perspektiven und Schritte der Kosten- und Leistungsanalyse (i.A. BDO-Gemeindebrief 1/2026)

GENERELLE LIMITATIONEN

Vor diesem Hintergrund gilt es auch die Limitationen des Effizienz-Benchmarkings transparent darzustellen:

- Effizienz (Input im Verhältnis zum Output) stellt nur eines von mehreren Kriterien zur Bewertung von Leistungen eines Gemeinwesens dar. *Andere Kriterien* wie Effektivität (Zielerreichungsgrad), Rechtmässigkeit, Transparenz usw. werden im Effizienz-Benchmarking *nicht* erfasst.

- Auch beurteilt das Effizienz-Benchmarking *nicht* die *Qualität* des öffentlichen Leistungsangebots. Es mag sehr wohl sein, dass eine ertragsstarke Gemeinde Leistungen finanziert, die zur Qualität oder zu höherer Zufriedenheit der Anspruchsgruppen beitragen, jedoch im Vergleich mit anderen Gemeinden zu geringerer Effizienz führen kann.
- Das Effizienz-Benchmarking liefert *keine Ursachenanalyse*. Ein Benchmarking stellt den Beginn eines Analyseprozesses dar und liefert nicht bereits die Ergebnisse zur Erklärung von Unterschieden. Das ist insbesondere bei einem schweizweiten Vergleich von unterschiedlichen Einheiten wie Gemeinden zu berücksichtigen.
- Das Effizienz-Benchmarking hilft einzuordnen und zu vergleichen. Dadurch kann ein potenzieller Handlungsbedarf eruiert werden. Es ersetzt jedoch nicht die vertiefenden Analyseschritte. Insbesondere kann es nicht die politische Entscheidungsfindung und die *politische Prioritätensetzung* ersetzen, welche sich nicht ausschliesslich an Effizienzkriterien orientiert.

Im Weiteren gibt es Einschränkungen aufgrund der angewandten Methodik (vgl. Abschnitt Methodische Limitationen).

DATENQUELLEN

Das Effizienz-Benchmarking basiert grossmehrheitlich auf öffentlich zugänglichen Daten. Dies sind die Input- und Output-Indikatoren der *Effizienzanalyse*, Steuerdaten zur Analyse der *Steuerbelastung* sowie Finanzkennzahlen zur Analyse der *Finanziellen Gesundheit*.

EFFIZIENZANALYSE

Die *Input-Indikatoren* kennzeichnen Aufwandgrössen aus der Jahresrechnung der Gemeinden. Von insgesamt 26 Kantonen können derzeit Daten aus 16 Kantonen flächendeckend publiziert werden. Bei weiteren Kantonen sind die Daten nur teilweise verfügbar oder aufgrund unterschiedlicher Rechnungslegungsstandards und Datenformate nicht vergleichbar.

Die *Output-Indikatoren* sind zumeist Grössenindikatoren des jeweiligen Aufgabenbereichs. Es sind dies:

- *Allgemeine Verwaltung*: Anzahl Einwohner:innen, Anzahl Zu- und Wegzüge, Anzahl Steuerpflichtige
- *Bildung*: Anzahl Schüler:innen, durchschnittliche Klassengrösse
- *Infrastruktur*: Anzahl Einwohner:innen, Anzahl Kilometer Gemeindestrassen
- *Soziales*: Anzahl Sozialhilfebeziehende, Anzahl Dossiers, durchschnittliche Bezugsdauer

Datenquellen Input-Indikatoren:

- *Bezogen von kantonalen Stellen*: Gemeinde-Erfolgsrechnungen der Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Bern, Fribourg, Genève, Glarus, Graubünden, Luzern, Schwyz, Solothurn, St. Gallen und Zürich
- *Bezogen von den einzelnen Gemeinden*: Gemeinden-Erfolgsrechnungen der Kantone Appenzell Ausserrhoden, Basel-Stadt, Nidwalden, Obwalden, Schaffhausen, Uri und Zug
- *Teilweise Datenverfügbarkeit oder Einschränkungen*:
 - Fribourg; Daten ab 2022 verfügbar (2021 fehlt)

- St. Gallen: Daten ab 2023 verwendbar
 - Zug, Appenzell Ausserrhoden, Nidwalden, Obwalden, Schaffhausen und Uri: Daten direkt bei Gemeinden bezogen; einzelne Gemeinden fehlen.
 - Basel-Stadt: Stadtkanton; nur der Bereich Bildung ist mit anderen Kantonen vergleichbar.
- *Keine Daten verfügbar: Appenzell Innerrhoden, Jura, Neuenburg, Tessin, Thurgau, Waadt, Wallis.*

Datenquellen Output-Indikatoren:

- Bundesamt für Statistik: Anzahl Einwohner:innen, Anzahl Zu- und Wegzüge, Anzahl Schüler:innen, durchschnittliche Klassengrösse, Anzahl Sozialhilfebeziehende, Anzahl Sozialhilfedossiers, durchschnittliche Sozialhilfebezugsdauer
- Eidgenössische Steuerverwaltung: Anzahl Steuerzahler:innen
- Swisstopo: Gemeindestrassen in Kilometer

Bereichsspezifische Einschränkungen:

- Soziales (interkommunale Zusammenarbeit): In Bern, Freiburg und Solothurn sind Vergleiche im Bereich Soziales nicht möglich, da viele Sozialdienste interkommunal organisiert sind und die Finanzierung über den Lastenausgleich erfolgt.
- Soziales (kantonale Finanzierung): In Genf, Glarus, Nidwalden und Schaffhausen wird der Bereich Soziales teilweise oder vollständig durch den Kanton getragen, wodurch Gemeindedaten nicht vergleichbar sind.
- Datenschutz (Soziales): Kleine Gemeinden mit sehr wenigen Sozialhilfebeziehenden werden aus Datenschutzgründen vom Vergleich ausgeschlossen.

STEUERBELASTUNG

Datenquelle: Eidgenössische Steuerverwaltung

FINANZIELLE GESUNDHEIT

Datenquelle: Kantone

DATENBASIS UND DATENBEREINIGUNG
--

DATENBASIS AUFWAND

Für die vier dargestellten Bereiche im Effizienz-Benchmarking werden aus der Erfolgsrechnung in funktionaler Gliederung folgende Aufwände berücksichtigt. Pro Kanton kann es aufgrund von Spezialfällen (andere Verbuchungslogiken) zu leichten Unterschieden kommen.

Aufgabenbereich Allgemeine Verwaltung:

- Alle Funktionen 02xx exkl. 029x (Verwaltungsliegenschaften)
- Dezentrale IT-Kosten mit Kostenarten 3113, 3118, 3133, 3153, 3158 und 3320 aus Funktionen 1xxx & 5xxx & 6xxx.

Aufgabenbereich Bildung:

- Alle Funktionen 21xx exkl. 214x, 217x, 218x
- Bereinigung der Kantonsfinanzierung der Gehälter. Die Kosten werden so hochgerechnet, als würde die Gemeinde 100% der Gehälter zahlen.

Aufgabenbereich Soziales:

- Funktionen 572x, 579x

Aufgabenbereich Infrastruktur:

- Funktionen 029x, 217x, 615x, 619x
- Dezentrale Immobilienkosten mit Kostenarten 3120, 3134, 3144, 3160, 3300 resp. 3300/1.4x aus Funktionen 1xxx und 3xxx werden umgerechnet.

DATENBEREINIGUNG AUFWAND

Bemerkung: Je nach Kanton kann es bei den gewählten Kostenarten zu leichten Abweichungen kommen (insbesondere bei den Abschreibungen).

- *Informatikaufwand*: wird bei der allgemeinen Verwaltung gesammelt und bei den restlichen Bereichen eliminiert. (KoA 3113, 3118, 3133, 3153, 3158 und 3320)
- *Immobilienaufwand*: wird bei der Infrastruktur gesammelt und bei den restlichen Bereichen eliminiert. (KoA 3120, 3134, 3144, 3160, 3300 resp. 3300/1.4x)
- *Buchhalterische Aufwände*, wie beispielsweise Einlagen in Spezialfinanzierungen oder Rückstellungen, werden eliminiert. (KoA -Gruppe 35 und 38)
- *Interne Verrechnungen* werden eliminiert (KoA – Gruppe 39)
- *Entschädigungen von Gemeinden* (Erträge für Leistungen) werden den Aufwänden abgezogen. (KoA 4612 / 4632)

VERGLEICHSGRUPPEN

Generell besteht die Möglichkeit, die Daten nach folgenden Kriterien zu clustern:

- Alle Gemeinden
- Nach Kanton
- Nach Gemeindetypologie: städtisch, intermediär, ländlich (vgl. [Raumgliederung CH Gemeinden](#))

Bei allen vier Aufgabenbereichen (Allgemeine Verwaltung, Bildung, Infrastruktur und Soziales) ist es möglich, die Daten nach den drei oben genannten Vergleichsgruppen zu gruppieren. Dabei verändern sich jeweils der Median und die 10%- bzw. 90%-Quantile. Zudem ist es beim Effizienzvergleich auch möglich, sich mit einer spezifisch auszuwählenden Gemeinde zu vergleichen.

Wichtig ist der Hinweis, dass die Effizienzanalyse (DEA) nicht pro Vergleichsgruppe angepasst wird. Das heisst, die Effizienzwerte sind jene aus dem schweizweiten Vergleich. Wird eine Gemeinde z.B. mit ihrem Kanton verglichen, basieren die Prozentwerte weiterhin auf dem schweizweiten Vergleich.

Für die Bereiche Steuerbelastung und finanzielle Gesundheit sind nur die beiden Vergleichscluster «alle Gemeinden» und nach «Kanton» möglich. Zudem besteht auch hier die Möglichkeit eines 1:1 Vergleichs mit einer Gemeinde nach Wahl.

Es wird grundsätzlich empfohlen, die Effizienzwerte einer Gemeinde auch im Vergleich zum Kanton, zu der jeweiligen Vergleichsgruppe (städtisch, ländlich, intermediär) sowie zu ausgewählten einzelnen Gemeinden zu betrachten. Daraus lässt sich z.B. erkennen, dass eine Gemeinde schweizweit tiefe Effizienzwerte aufweist, jedoch vielleicht im innerkantonalen Vergleich über dem Medianwert liegt. Durch eine *mehrseitige Betrachtung* lassen sich die einzelnen Effizienzwerte besser einordnen.

METHODE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

Die statistische Analysemethode, welche angewandt wird, ist eine „[Data Envelopment Analysis](#)“ (DEA). Zur Messung der Effizienz wird der Aufwand (Input) in Beziehung zu verschiedenen Kostentreibern (Output) gesetzt. Daraus ergibt sich eine Effizienz von 0 % bis 100 %. Die effizientesten Gemeinden zählen als 100% effizient und dienen als Vergleichsgrösse. Das effizienteste Viertel aller Gemeinden (Quartil=25% der Gemeinden) erhält den Score 1, das zweite Viertel aller Gemeinden den Score 2, das dritte Viertel aller Gemeinden den Score 3 und das letzte Viertel aller Gemeinden den Score 4.

Wichtig: Die Effizienz sagt nichts über die Qualität der Leistungen aus. Ein geringerer Effizienzscore kann unter Umständen durch ein hohes Leistungsniveau oder durch Umweltfaktoren erklärt werden. Die relative Effizienz wird berechnet, in dem das Input-Output-Verhältnis in Vergleichsgruppen analysiert wird (vgl. Abb. 2). Eine Effizienzgrenze wird mit den effizientesten Entscheidungseinheiten der Vergleichsgruppe bestimmt. Diese haben einen relativen Effizienzscore von 100%. Entscheidungseinheiten unterhalb der Effizienzgrenze haben einen Score von unter 100% und verfügen über entsprechendes Effizienzpotenzial. Die DEA wählt die Vergleichsgemeinden aufgrund der Output-Indikatoren aus (in Abb. 2 Einwohner und Strassenkilometer), um solche Gemeinden zu vergleichen, die ähnliche Grössemerkmale aufweisen. Die nachstehende Abbildung 2 veranschaulicht dies exemplarisch.

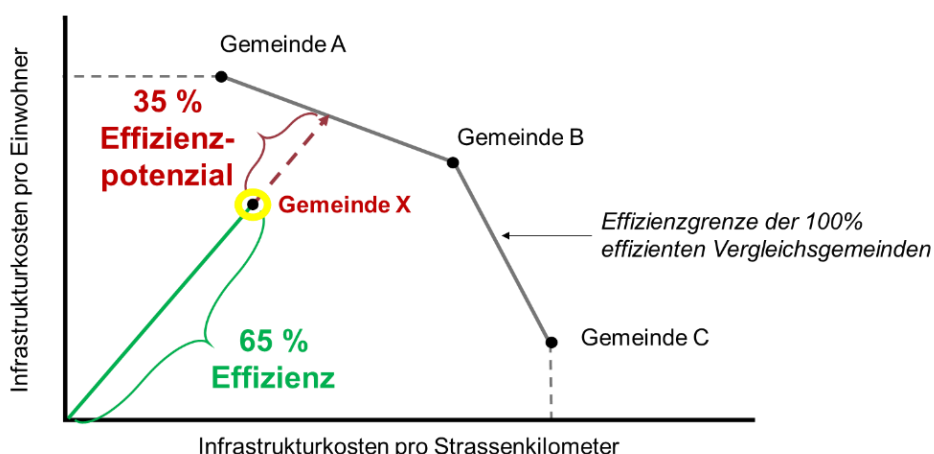


Abb. 2: Effizienzgrenze und Effizienzpotenzial

Der Vorteil der DEA ist ihre Mehrdimensionalität. Das heisst, es können mehrere verschiedene Inputs und Outputs in der Analyse gleichzeitig berücksichtigt werden.

METHODISCHE LIMITATIONEN

- Die angewandte *statistische Methode* zur Effizienzanalyse ist die „Data Envelopment Analysis“ (vgl. Abschnitt Methode). Diese ökonomische Methode aus dem Bereich Operations-Research dient der vergleichenden Messung der Effizienz i.S. von Input-Output-Verhältnissen. Dabei wird die relative Effizienz der Entscheidungseinheiten gemessen, d.h. die Entscheidungseinheiten werden innerhalb einer Gruppe miteinander verglichen. Dies hat den Vorteil, dass nicht alle Gemeinden in der Analyse miteinander verglichen werden, sondern nur solche, die aufgrund der Output-Indikatoren (z.B. Einwohnerzahl) in etwa ähnlich sind. Damit wird vermieden, dass zu stark unterschiedliche Gemeinden verglichen werden. Nichtsdestotrotz hängt die Bildung der Vergleichsgruppen von der Anzahl und Qualität der Output-Indikatoren ab. Hier ist die vorliegende Analyse limitiert, weil sie auf wenigen, zumeist öffentlich verfügbaren Output-Indikatoren pro Aufgabenbereich basiert. Das kann dazu führen, dass *nicht optimal vergleichbare* Gemeinwesen miteinander verglichen werden.
- *Vergleichsebenen*: Die DEA wird «nur» über alle Gemeinden zusammen durchgeführt, also nicht pro Vergleichscluster, wie den Kanton oder den Gemeindetyp. Die Idee, eigene DEAs pro Vergleichscluster zu rechnen, wurde verworfen, da zum Teil die Menge an Daten für eine verlässliche Aussage zu klein war. Folglich gibt es pro Gemeinde nur eine Effizienzaussage pro Leistungsbereich. Der Median und die 10% bzw. 90%-Quantile passen sich jedoch je nach Vergleichsgruppe an.
- *Datenbereinigung*: Pro Kanton werden alle Gemeinden nach der gleichen Logik betrachtet und bereinigt (vgl. Abschnitt Datenbereinigung). Die organisatorischen Ausgangslagen und auch die Verbuchungsmethodik können jedoch abweichen. Daraus kann es aufgrund von folgenden Faktoren zu Verzerrungen kommen, denen wir nicht Rechnung tragen können:
 - *Verbundsaufgaben*: Bei Verbundsaufgaben erbringt eine Gemeinde die Leistung für mehrere Gemeinden und wird dafür von den Anschlussgemeinden entschädigt. Bei der Gemeinde, welche die Aufgabe erbringt, kann dies zu mehr Overheadkosten führen. Dieser Effekt kann nicht bereinigt werden. Die verbuchten Erträge der Anschlussgemeinden werden berücksichtigt und bei der leistungserbringenden Gemeinde in Abzug gebracht. Wenn jedoch im relevanten Aufgabengebiet ein Teil durch den Kanton finanziert wird (insbesondere bei der Bildung und beim Sozialen der Fall) kann es zu zusätzlichen Verzerrungen kommen, da nur die Nettokosten nach Beitrag vom Kanton an die Anschlussgemeinde weiterverrechnet werden. In der von uns gewählten Methodik stellen wir die Aufwände so dar, dass die Gemeinde 100% der Leistungen finanziert. Der Grund dahinter ist, dass so die Vergleichbarkeit zwischen den Kantonen möglich ist und die Kosten nicht durch unterschiedliche Kantonsanteile verzerrt werden. Folglich kann es bei der Weiterverrechnung von Nettokosten bei der Leitgemeinde und auch bei der Anschlussgemeinde zu Unschärfen kommen.
 - *Unterschiedliche Verbuchungspraktiken* hinsichtlich bebuchter Funktionen, Kostenarten sowie Brutto- oder Nettoverbuchung der Kosten
 - *Kantonale Unterschiede* bezüglich Vorgaben und Lohnniveau
- «*Winsorizing*» ist eine Methode der robusten Statistik, bei der extreme Ausreisser nicht entfernt, sondern durch weniger extreme Grenzwerte ersetzt werden, um ihren Einfluss auf Kennzahlen wie den Mittelwert zu reduzieren. In unserem Fall wurde ein einseitiges Winsorizing angewendet, das sich ausschliesslich auf Ausreisser nach oben bezieht: Alle Effizienzwerte oberhalb des 90%-Perzentils wurden auf diesen Grenzwert gesetzt, entsprechend einem einseitigen 10%-Winsorizing.

Diese Entscheidung wurde getroffen, da der Effizienzindikator besonders sensitiv gegenüber sehr hohen Effizienzwerten ist. Niedrige Effizienzwerte stellten hingegen kein vergleichbares methodisches Problem dar. Durch die Begrenzung der hohen Effizienzwerte konnte somit eine robustere und realistischere Bewertung der Effizienz erreicht werden.