Gemeinde
Riehen

Reg. Nr. 1.3.1.12 **Axioma: 2534/2309** **Nr. 18-22.632.02/18-22.574.02**

Zwischenbericht des Gemeinderats zum Anzug der Kommission für Volksanregungen und Petitionen (PetKo) betreffend «Riehener Klimapolitik mit Zukunft»

(überwiesen am 28. November 2019)

1. Anzug

An seiner Sitzung vom 28. November 2019 hat der Einwohnerrat den nachfolgenden Anzug der Kommission für Volksanregungen und Petitionen (PetKo) betreffend Riehener Klimapolitik mit Zukunft überwiesen:

Wortlaut:

"Die Forderung 2 der Volksanregung (Prüfung von Massnahmen betreffend Klimaneutralität bis 2030) wird als Anzug an den Gemeinderat überwiesen. Der Gemeinderat wird gebeten, das entsprechende Begehren zu prüfen und zu berichten. Dabei sind insbesondere folgende Fragen zu beantworten:
- Wie lautet der Zwischenbericht zum Energiekonzept 2014 - 2025?
- Weshalb wurde der Zwischenbericht nicht rechtzeitig erstellt?
- Wo sieht der Gemeinderat Potential, das Ziel einer Klimaneutralität bis 2030 zu erreichen?
- Welche konkreten Pläne bestehen bereits? "

sig. Kommission für Volksanregungen und Petitionen
Christian Heim, Präsident

2. Bericht des Gemeinderats

Die Forderung 2 der Volksanregung lautet wie folgt:

Die politischen Behörden Riehens erarbeiten einen Massnahmenkatalog, der zum Ziel hat, dass die Gemeinde Riehen bis 2030 klimaneutral ist. Das bedeutet, dass alle durch die Gemeindebeörden verantworteten Handlungen und Prozesse keine Treibhausemissionen verursachen oder deren Emissionen vollständig kompensiert werden.

Die Gemeinde Riehen ist mit dem Label Energiestadt Gold ausgezeichnet. Gemäss Wirkungsziel 1.1 zum Produkt Energie des Leistungsauftrags zum Politikbereich Mobilität und

Versorgung orientiert sich Riehen an diesem Standard und strebt weiterhin diese Auszeichnung an. Die Labelauszeichnung wird alle vier Jahre im Rahmen eines Re-Audits überprüft und allenfalls erneut vergeben. Das letzte Audit wurde im Jahre 2016 durchgeführt und die Gemeinde Riehen entsprechend ausgezeichnet. Zu Beginn dieses Jahres wurde wiederum ein Audit eingeleitet. Dieses konnte bis anhin nicht abgeschlossen werden. Aufgrund der durch die Coronapandemie eingeschränkten Lage, erfolgt die Labelvergabe durch die europäische Labelkommission erst im Frühjahr 2021. Die Auszeichnung wird jedoch rückwirkend für das Jahr 2020 gewertet und hat bis ins Jahr 2024 Gültigkeit.

Im Rahmen des Audits muss jeweils ein Zwischenbericht zum Energiekonzept vorgelegt werden. Der Zwischenbericht gibt auch Handlungsempfehlungen ab. Eine Handlungsempfehlung des aktuellen Zwischenberichts nimmt das Anliegen der Volksanregung auf. Es soll geprüft werden ob und wie eine CO2-neutrale Verwaltung möglich ist.

1. Wie lautet der Zwischenbericht zum Energiekonzept 2014 - 2025?

Entsprechend den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft soll der Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger (Heizöl, Erdgas, Benzin und Diesel) in Riehen bis 2050 auf einen Viertel gegenüber dem Bezugsjahr 2011 reduziert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, ist bis 2025 eine Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energieträger um 30 % anzustreben.

Die Entwicklung des Energieverbrauchs verläuft bisher insgesamt sehr erfreulich. Der Gesamtverbrauch hat sich von 2010 bis 2018 so stark reduziert, dass der im Energiekonzept 2014 prognostizierte Wert für 2025 bereits nahezu erreicht ist. Es scheint sehr realistisch, dass das Ziel für 2025 mit den bereits getroffenen Massnahmen erreicht werden kann. Weiter definiert das Energiekonzept 6 Handlungsfelder und Ziele dazu. Dementsprechend geht der Zwischenbericht auch auf die Handlungsfelder ein und berichtet zum Fortschritt. Der aktuelle Zwischenbericht liegt diesem Anzug bei.

2. Weshalb wurde der Zwischenbericht nicht rechtzeitig erstellt?

Wie bereits im Rahmen der Interpellation Jürg Sollberger betreffend Energiekonzept am 29. April 2020 berichtet, wurde es nicht versäumt, einen Zwischenbericht auszuarbeiten. Der erste Zwischenbericht wurde bereits im Jahre 2016 im Rahmen des damaligen Re-Audits erstellt. Leider wurde es damals aber versäumt, den Zwischenbericht dem Einwohnerrat zur Kenntnis zu bringen. Der aktuelle Zwischenbericht stellt eine Fortschreibung des Zwischenberichtes aus dem Jahre 2016 dar. Der Zwischenbericht 2016 ist online[1] einsehbar.

[1] https://www.riehen.ch/sites/default/files/documents/zwischenbericht-energiekonzept-16-04-29.pdf

3. *Wo sieht der Gemeinderat Potential, das Ziel einer Klimaneutralität bis 2030 zu erreichen?*

Diese Frage konnte nicht im Rahmen des Re-Auditprozesses des Energiestadt Labels beantwortet werden. Eine vertiefte Machbarkeitsuntersuchung wurde aber in den Massnahmenplan integriert. Die Prüfung soll im nächsten Jahr erfolgen, sodass diese Frage mit der nächsten Berichterstattung zum Anzug beantwortet werden kann.

4. *Welche konkreten Pläne bestehen bereits?*

Zum jetzigen Zeitpunkt bestehen noch keine konkreten Pläne. Dafür muss die vertiefte Machbarkeitsuntersuchung abgewartet werden.

3. Antrag

Der Gemeinderat beantragt, den Anzug **stehen zu lassen.**

Riehen, 24. November 2020

Gemeinderat Riehen

Der Präsident:	Die Generalsekretärin:
Hansjörg Wilde	Sandra Tessarini

Beilage:

- Zwischenbericht zum Energiekonzept 2020

Gemeinde
Riehen

Zwischenbericht
Energiekonzept Riehen 2014 bis 2025

1. Zusammenfassung

Die Entwicklung des Energieverbrauchs der gesamten Gemeinde verläuft bisher insgesamt sehr erfreulich. Der Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger konnte in Riehen zwischen 2010 und 2018[1] um 19 % reduziert werden. Die Ziele des Energiekonzeptes bis 2025 sind aus heutiger Sicht aufgrund der bisherigen Entwicklung erreichbar.

Die Entwicklung im direkten Einflussbereich der Gemeinde Riehen verläuft dagegen bisher noch nicht zufriedenstellend. Bisher konnte der spezifische Wärme- und Stromverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude nicht spürbar reduziert werden und kommunale Fahrzeuge sind mehrheitlich mit Benzin oder Dieselmotoren beschafft worden. Erfolgreich verläuft hingegen die Entwicklung der Photovoltaikanlagen auf den Gemeindebauten, deren Stromproduktion bereits etwa 30 % des Verbrauchs der Gemeindebauten entspricht. Um die Entwicklung bei der Gemeindeverwaltung zielführend steuern zu können, wird die Erarbeitung einer langfristigen Strategie für eine CO2-neutrale Verwaltung empfohlen.

Der Ausbau der Fernwärme und der Nutzung erneuerbarer Energien verläuft weiterhin sehr erfolgreich. Dank der Fernwärme konnte die Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärmeproduktion zwischen 2010 und 2018 mehr als verdoppelt werden. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am gesamten Wärmebedarf beträgt aktuell über 23 %. Die Realisierung der zweiten Geothermie-Anlage «geo2riehen» und die Umsetzung des neuen Teilrichtplans Energie des Kantons Basel-Stadt sind zentrale Elemente für eine nachhaltige Wärmeversorgung der Gemeinde. Insbesondere die gemäss Teilrichtplan Energie vorgesehene Stilllegung des Gas-Verteilnetzes im Versorgungsgebiet des Wärmeverbunds Riehen bedingt eine sorgfältige Planung und eine frühzeitige, umfassende Kommunikation, idealerweise gemeinsam durch Kanton, Gemeinde und IWB.

Bei den privaten Neubauten verläuft die Entwicklung den Erwartungen entsprechend.

Im Bereich Mobilität muss festgestellt werden, dass der Personenwagen-Bestand in Riehen weiter ansteigt. Zwischen 2010 und 2018 lag die Zunahme bei 4 %, was im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt von 13 % tief ist, aber auch deutlich über der Entwicklung in der Stadt Basel liegt (etwa gleichbleibender Bestand). Bei den Neuzulassungen entsprachen 2018 die Anteile der Hybridfahrzeuge und der reinen Elektrofahrzeuge in etwa dem Schweizer Durchschnitt.

[1] Basierend auf Energiestatistik des Kantons, welche alle 2 Jahre nachgeführt wird.

Die Öffentlichkeitsarbeit verläuft insgesamt im geplanten Rahmen. Die Umsetzung des kantonalen Teilrichtplans Energie soll mit speziellen Informationsveranstaltungen für Liegenschaftsbesitzende unterstützt werden. Um vorbildliche Projekte weiter aktiv zu kommunizieren, soll eine weitere Etappe der Kampagne «Wir sind Champions-League» erarbeitet werden.

Im Bereich Innovation und neue Technologien konnten diverse Projekte in Riehen initiiert werden (u. a. Photovoltaikanlage mit einem secondlife-Batteriespeicher in der Alterssiedlung Drei Brunnen). Der Betrieb der angedachten Pflanzenkohlenanlage der IWB, welche in die Bebauung auf dem Gewerbeareal Hörnli integriert werden könnte, soll durch die Lieferung von Schnittabfällen unterstützt werden. Um Chancen für weitere geeignete Pilotprojekte für Riehen zu identifizieren, soll der Austausch mit Forschungsinstitutionen (z. B. FHNW Institut für Energie am Bau, Novatlantis) weiter gepflegt werden.

2. Übergeordnete Zielsetzungen

Ziele bis 2025/2050:

Entsprechend den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft soll der Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger (Heizöl, Erdgas, Benzin und Diesel) in Riehen bis 2050 auf einen Viertel gegenüber dem Bezugsjahr 2011 reduziert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, ist bis 2025 eine Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energieträger um 30 % anzustreben.

Bisherige Entwicklung:

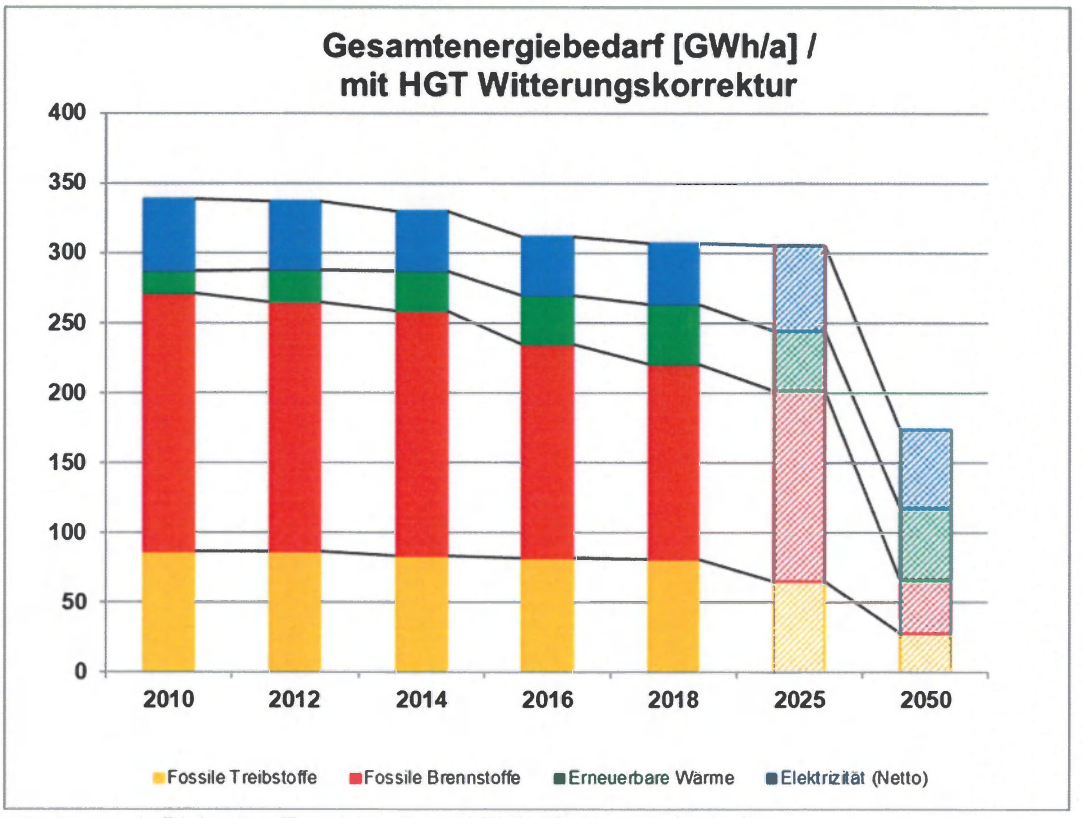

Abbildung 1: Bisherige Entwicklung und Ziele Energieverbrauch (fossile Brennstoffe und erneuerbare Wärme klimakorrigiert)

Die Entwicklung des Energieverbrauchs verläuft bisher insgesamt sehr erfreulich. Der Gesamtverbrauch hat sich von 2010 bis 2018 so stark reduziert, dass der im Energiekonzept 2014 prognostizierte Wert für 2025 bereits nahezu erreicht ist. Das Ziel für die Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energieträger (in Riehen ausschliesslich fossile Brenn- und Treibstoffe) um 30 % ist bereits zu einem guten Teil erreicht (-19 %). Es scheint sehr realistisch, dass das Ziel für 2025 mit den bereits getroffenen Massnahmen erreicht werden kann, insbesondere, weil erwartet werden kann, dass sich die Entwicklung durch die eingeführte Bewilligungspflicht für den Ersatz fossiler Heizungen beschleunigen wird.

Der Verbrauch fossiler Brennstoffe konnte seit 2010 klimakorrigiert[2] um 25 % reduziert werden. Effektiv (d. h. ohne Klimakorrektur) betrug der Rückgang aufgrund der steigenden Temperaturen gar 31 %. Insbesondere der Verbrauch von Heizöl ist in Riehen sehr stark rückläufig. Er hat sich seit 2010 halbiert und beträgt noch ca. ein Fünftel des Verbrauchs von 1990. Seit 2014 ist nun auch beim Erdgas eine Reduktion des Verbrauchs sichtbar. Dies nachdem der Erdgasverbrauch nach 1990 bis ca. 2005 noch stark gestiegen ist. Die Reduktion des Verbrauchs fossiler Brennstoffe kann zu 60 % auf die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien zurückgeführt werden. Letztere konnte gegenüber 2010 um den Faktor 2.7 erhöht werden. Die erneuerbaren Energien decken mittlerweile gut 23 % des gesamten Wärmebedarfs in Riehen.

Der Verbrauch fossiler Treibstoffe hat sich seit 2010 um 7 % reduziert. Der Treibstoffverbrauch des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wird über die Anzahl der in Riehen immatrikulierten Fahrzeuge sowie eine Kilometerleistung pro Fahrzeug und Jahr und spezifischen Verbrauchswerten (Schweizer Durchschnitts-Werte) berechnet. Der Personenwagen-Bestand ist in Riehen weiter gestiegen (um 4 % zwischen 2010 und 2018). Diese Erhöhung wurde durch die Reduktion des spezifischen Verbrauchs mehr als kompensiert. In Riehen verfügten 2018 2,5 % der Personenwagen über einen Hybrid- oder reinen elektrischen Antrieb. Bei den Neuzulassungen entsprachen die Anteile der Hybridfahrzeuge und der reinen Elektrofahrzeuge mit 5,8 % respektive 1,7 % in etwa dem Schweizer Durchschnitt (5,2 % resp. 1,7 %).

Trotz der sehr erfreulichen Entwicklung in den vergangenen Jahren darf nicht vergessen werden, dass der Energieverbrauch in Riehen noch immer zu über 70 % mit fossilen Energien gedeckt wird.

Der Elektrizitätsverbrauch ist insgesamt praktisch unverändert geblieben. Durch die wesentlich grössere Stromerzeugung der neuen Blockheizkraftwerke im Wärmeverbund (die Produktion entspricht knapp 20 % des Strombedarfs der ganzen Gemeinde) resultiert in der Energiebilanz eine deutliche Reduktion des Nettoverbrauchs Elektrizität.

---

[2] Mit der Klimakorrektur wird versucht, den Einfluss der Witterung auf den jährlichen Heizenergiebedarf zu eliminieren, um die Entwicklung besser beurteilen zu können.

3. Handlungsfelder

Gemeindeeigene Gebäude und Anlagen

Bisherige Ergebnisse:

	Ziel	Erreicht
Vorbildliche Neubauten/Sanierungen	2	(2)
Stromproduktion PV-Anlagen auf Gemeindebauten in % des Verbrauchs	20 %	30 %
Reduktion Wärmeverbrauch pro m2	15 %	0 % (Verbrauch konstant)
Reduktion Stromverbrauch pro m2	10 %	0 % (Verbrauch konstant)

Seit dem neuen Energiekonzept wurde ein Neubau (Kindergarten Paradiesstrasse) und eine umfassende Sanierung (Haustechnik Reithalle Wenkenpark) realisiert. Die Photovoltaikanlagen auf den Gemeindebauten produzieren gemeinsam mit den älteren Anlagen (Landauer, Grendelmatte und Werkhof) rund 350 MWh pro Jahr, was ca. 30 % des Verbrauchs der Gemeindebauten entspricht. Das Ziel, den Anteil bis 2025 auf 20 % zu erhöhen, ist also bereits übertroffen. Noch nicht eingerechnet sind dabei allerdings die 2017 vom Kanton übernommenen Primarschulhäuser, da zuerst die entsprechende Datenaufbereitung erfolgen muss. Dies soll im nächsten Jahr erfolgen, sodass bei der nächsten Berichterstattung diese Liegenschaften in der Auswertung auch berücksichtigt werden können. Der restliche Strombedarf stammt weiterhin zu 100 % aus erneuerbaren Quellen.

Der spezifische Wärme- und Stromverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude konnte bisher nicht spürbar reduziert werden. Seit der Erstellung des Energiekonzepts wurden keine grösseren Gemeindebauten saniert oder neu gebaut.

Realisierte Massnahmen:
Seit 2014 ist ein Neubau (Kindergarten Paradiesstrasse) und eine umfassende Sanierung (Reithalle Wenkenpark) erfolgt:
Der Neubau des Kindergartens Paradiesstrasse wurde nicht wie im Energiekonzept vorgesehen nach MINERGIE-P-ECO Standard realisiert resp. zertifiziert. Gemäss Kreditvorlage soll das Gebäude die Voraussetzungen für eine Zertifizierung nach MINERGIE-P-ECO erfüllen, jedoch wurde auf eine mechanisierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung verzichtet. Das Gebäude eignet sich durch seine Raumstruktur für ein traditionelles Lüften von Hand. Gemäss Lüftungskonzept soll

die Lüftung mit Einbezug der Benutzerinnen und Benutzer via motorisierte Oberlichter erfolgen und so den Kamineffekt auszunutzen.
Bei der Reithalle Wenkenhof lassen sich Massnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes aus denkmalpflegerischen Gründen nur im eingeschränkten Mass mit vernünftigem Aufwand realisieren. Es erfolgt deshalb primär eine haustechnische Sanierung. Die bestehende Ölheizung wird durch eine monovalente Wärmepumpe mit 150 Erdkörben für Heizung und Kühlung ersetzt, die veraltete Lüftungsanlage wird ersetzt durch eine neue Anlage mit geänderter Luftführung und Wärmerückgewinnung.
Zudem wurde in der Sportanlage Grendelmatte die alte Ölheizung durch einen Anschluss an den Wärmeverbund ersetzt.

Für die Finanzierung von energetischen Massnahmen an Gemeindeliegenschaften (Verwaltungs- und Finanzvermögen), welche nicht den ordentlichen Instandsetzungsrückstellungen belastet werden können, besteht ein Energiesparfonds. Der vom Einwohnerrat per 2014 eröffnete Fonds war am 31.12.2019 mit rund 4,1 Mio. Franken dotiert.

Auf der Gemeindeverwaltung wurde 2016 eine Solarstromanlage mit 63 kW realisiert und auf der Alterssiedlung Drei Brunnen 2018 eine solche mit 256 kW. Zusammen mit den älteren Anlagen (Landauer, Grendelmatte und Werkhof) sind auf den Gemeindebauten nun Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von insgesamt 428.5 kW installiert. Erst kürzlich wurde auf der Sportanlage Grendelmatte eine zweite Photovoltaikanlage mit 124 kW Leistung in Betrieb genommen. Mit der Realisierung dieser Anlage wird im kommenden Jahr bereits 40 % des Stromverbrauchs der Gemeindebauten auf deren Dächern erzeugt.

Geplante Massnahmen:
Auf dem Areal des heutigen Kindergartens am Siegwaldweg 9 soll ein neuer Doppelkindergarten entstehen. Nach einem Architekturwettbewerb ist die konkrete Planung im Gange. Vorgesehen ist die Realisierung entsprechend Minergie-P-Standard.

Für die 2017 vom Kanton übernommenen Primarschulhäuser Erlensträsschen, Burgstrasse, Niederholz/Hebel, Wasserstelzen und Hinter Gärten wird die Dokumentation aufgearbeitet und zurzeit eine Sanierungsplanung durchgeführt.

Handlungsempfehlungen:
Im Rahmen der Sanierungsplanung der vom Kanton übernommenen Schulhäuser sind die energetischen Einsparpotenziale zu berücksichtigen und grob zu quantifizieren. In diesem Zusammenhang ist auch zu prüfen, wie der Energiesparfonds der Gemeinde genutzt werden kann. Für die Umsetzung sollen energetische Ziele formuliert respektive festgelegt werden. Idealerweise sind diese Ziele auf eine langfristige Strategie für eine CO2-neutrale Verwaltung abzustimmen. Diese Strategie sollten neben den Gebäuden auch die Fahrzeuge und übrigen Anlagen um-

fassen. Es ist zu prüfen, inwieweit die Ziele für die Gebäude im Leistungsauftrag des Politikbereichs «Finanzen und Steuern» (Produkt Immobilienbewirtschaftung) verankert werden können.

Für die nicht zertifizierten Neubauten resp. Sanierungsprojekte soll eine energetische Erfolgskontrolle durchgeführt werden. Beim Kindergarten Paradiesstrasse ist zu überprüfen, ob der Energieverbrauch auch ohne mechanisierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung dem Minergie-P-Standard entspricht. Für die Reithalle Wenkenhof sollen die energetischen Einsparungen ermittelt und kommuniziert werden.

In den grösseren Liegenschaften sind die Betriebsoptimierungsmöglichkeiten systematisch durch Spezialisten mit Einbezug der Betriebsverantwortlichen zu überprüfen. Es sollen zunächst 2 bis 3 Pilotprojekte durchgeführt werden und dann anhand der Erfahrungen das weitere Vorgehen festgelegt werden.

Private Gebäude

Bisherige Ergebnisse:

	Ziel	**Erreicht**
Anteil Neubauten mit vorbildlichen Standard	10 %	10.1 %
Minergie-Sanierungen über CH-Durchschnitt (in m^2 pro Kopf)	0.05	0

Als Zielgrösse für die Beurteilung wurde im Energiekonzept festgelegt, dass der Anteil der Neubauten mit vorbildlichen energetischen Standards möglichst über 10 % liegen soll. Der Anteil der Minergie-A oder -P-zertifizierten Neubauten lag in den vergangen drei Jahren bei gut 10 %, womit dieses Ziel erreicht ist.

In den letzten Jahren wurden in Riehen keine Sanierungen nach Minergie zertifiziert. Trotz (oder wegen) der umfassenden Förderung durch den Kanton, scheint das Minergie-Label in Basel-Stadt bei Sanierungen kaum eine Rolle zu spielen. Im ganzen Kanton Basel-Stadt wurden in den letzten 5 Jahren nur insgesamt 9 sanierte Gebäude nach Minergie zertifiziert. Das Fehlen von Minergie-zertifizierten Gebäudesanierungen bedeutet deshalb nicht, dass in Riehen keine Sanierungen mit hoher energetischer Qualität erfolgen.

Realisierte Massnahmen:
Im Rahmen von speziellen Bauvorschriften resp. Bebauungsplänen wurden folgende energetische Auflagen gemacht:

	Verbrauch (Standard)	**Versorgung**
Bebauungsplan Niederholz (2011)	Minergie-P (Zertifizierung freiwillig)	Anschluss an Fernwärmenetz
Bebauungsplan Kohlistieg (2013)	Wohnbauten: Minergie-P Alters-/Pflegeheim Minergie (Zertifizierung freiwillig)	Anschluss an Fernwärmenetz (für Alters- und Pflegeheim und Wohnüberbauung)
Bebauungsplan Lörracherstrasse 139 (2014)	Wohnbauten: Minergie-P-(eco) (Zertifizierung freiwillig)	Anschluss an Fernwärmenetz für Bebauung
Zonenplanrevision Stettenfeld (2014)	Bebauung hat hohe Energieeffizienz aufzuweisen*	Bedarf ist weitgehend durch erneuerbare Energien zu decken*
Bebauungsplan Kilchgrundstrasse (2017)	-	Anschluss an Fernwärmenetz

* energetische Vorgaben werden mit detaillierten Nutzungsplänen konkretisiert

Bei der Umsetzung der Verbrauchsstandards hat sich herausgestellt, dass es für nicht zertifizierte Gebäude sehr anspruchsvoll ist, zu beurteilen ob diese gleichwertig mit dem vorgegebenen Standard sind.

Im Rahmen der Kampagne «Wir sind Champions-League» wurden drei vorbildliche Bauprojekte dargestellt und über die Energieseite, als Plakate und mittels einer Broschüre verbreitet.

Vorgesehene Massnahmen:
Der Handlungsspielraum für energetische Vorgaben in Bebauungsplänen und Baurechtsverträgen soll weiterhin soweit wie möglich ausgeschöpft werden.

Handlungsempfehlungen:
Die Vorgaben für den Verbrauch sollen sich in Zukunft an den Bestimmungen des Kantons für die Vorbildwirkung der öffentlichen Hand orientieren (Liegenschaften im Verwaltungsvermögen; siehe Energie- und Wasserverordnung Art. 41 resp. Anhang 10, insbesondere Absätze 1 und 4).

Wird dementsprechend ein Standard festgelegt (z. B. Minergie-P oder gleichwertig), so ist festzuhalten, dass für die Baufreigabe von der Bauherrschaft der Nachweis zu erbringen ist, dass der Standard erreicht wird (entweder durch ein provisorisches Zertifikat oder ein Gutachten, welches auf Kosten der Bauherrschaft zu erstellen ist).

Vorbildliche Bauprojekte sollen wie bisher aktiv kommuniziert werden. Eine weitere Etappe der Kampagne «Wir sind Champions-League» soll deshalb geprüft werden (siehe auch Öffentlichkeitsarbeit).

Fernwärme und Erneuerbare Energien

Realisierte Massnahmen:
Der Ausbau des Wärmeverbunds verläuft weiterhin sehr erfolgreich. Seit 2014 konnte die abonnierte Leistung um über 25 % erhöht werden. Sie liegt mittlerweile bei über 40 MW. Innerhalb von zehn Jahren konnte die Anzahl versorgter Liegenschaften durch das Projekt «Riehen Plus» mehr als verdoppelt werden. Der damals vorgesehene Wert von 100 bis 120 neuen Hausanschlüssen ist aufgrund der dynamischen Ausbaustrategie um ca. das Dreifache überboten, mit einer weiterhin steigenden Tendenz.
Um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden und den Anteil CO2-freier Energie zu steigern, soll eine zweite Geothermie-Anlage «geo2riehen» realisiert werden. Eine entsprechende Machbarkeitsstudie hat 2018 positive Resultate ergeben. Zudem konnte im Januar 2020 ein Subventionsvertrag mit dem Bundesamt für Energie in der Höhe von 1,2 Mio. Franken für die Messkampagne unterzeichnet werden, mit welcher der Verlauf der unterirdischen Gesteinsschichten modelliert wird, um ein Bohrziel definieren zu können. Zudem hat der Einwohnerrat im September 2020 dem Projekt zugestimmt.
Im aktuellen Energierichtplan des Kantons Basel-Stadt (vom Regierungsrat im März 2020 beschlossen) ist für das Versorgungsgebiet des Wärmeverbunds Riehen die schrittweise Stilllegung des Gas-Verteilnetzes vorgesehen. Anschlüsse an den Wärmeverbund haben Vorrang.

Bisherige Ergebnisse:
Die Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärmeproduktion konnte zwischen 2010 und 2018 von 15,8 GWh auf 42,5 GWh gesteigert werden. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am gesamten Wärmebedarf beträgt aktuell über 23 %. Die Steigerung geht wesentlich auf den Wärmeverbund zurück (Geothermie +17,1 GWh; Bezug erneuerbare Wärme aus dem Fernwärme Basel +4,8 GWh). Weitere Beiträge kommen von den neu installierten Solarwärmeanlagen (1,8 GWh) und Wärmepumpen (0,6 GWh Umweltwärme).

Vorgesehene Massnahmen:
Die Nachfrage nach Anschlüssen an den Wärmeverbund, wird sich durch das neue Energiegesetz des Kantons Basel-Stadt, welches seit Ende 2017 den Ersatz von fossilen Heizsystemen durch ein System mit erneuerbarer Energie verlangt, erhöhen. Diese Entwicklung wird sich mit der vorgesehenen schrittweisen Stilllegung des Gas-Verteilnetzes im Versorgungsperimeter des Wärmeverbunds weiter verstärken.
Um den Anteil erneuerbarer Energieträger im Wärmeverbund zu erhöhen, plant die Wärmeverbund Riehen AG unter dem Titel «geo2riehen» eine mögliche zweite Geothermieanlage, die in Etappen realisiert werden soll. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie konnte mittlerweile nachgewiesen werden, dass die Grundlagen für diesen Projektschritt ausreichend vorhanden sind. In einem nächsten Schritt ist die detaillierte Untersuchung des Untergrunds durch externe Fachleute geplant.

Handlungsempfehlungen:
Der im März 2020 beschlossene Teilrichtplan Energie des Kantons Basel-Stadt soll als Grundlage für die Weiterentwicklung einer nachhaltigen Wärmeversorgung in Riehen dienen. Die Umsetzung des Richtplans ist nach Möglichkeit durch die Gemeinde zu unterstützen. Dies betrifft insbesondere folgende Massnahmen:

- Im Versorgungsgebiet des Wärmeverbunds Riehen ist neben der weiteren Verdichtung des Verbunds mittel- bis langfristig die schrittweise Stilllegung des Gas-Verteilnetzes vorgesehen. Letzteres bedingt eine sorgfältige Planung und eine frühzeitige, umfassende Kommunikation, idealerweise gemeinsam durch Kanton, Gemeinde und IWB. Die Gemeinde soll sich hier aktiv beteiligen.

- Erdwärmenutzung: Die weniger dicht bebauten Gebiete Wenken / Hörnli sind für eine Kombination von Erdwärmenutzung mit Solarthermie geeignet (Richtplangebiete E61). Die Liegenschaftsbesitzenden sollen mit einer speziellen Veranstaltung informiert und sensibilisiert werden.

- In einigen kleineren Gebieten ist weder ein Anschluss an den Wärmeverbund, noch die Nutzung von Erdwärme oder Grundwasser möglich (Richtplangebiete E62). In diesem Gebieten ist als Option lediglich eine Luftwasser-Wärmepumpe oder eine Pelletheizung vorhanden (allenfalls in Kombination mit einer Solaranlage). Auch hier sollen die Liegenschaftsbesitzer mit einer speziellen Informationsveranstaltung informiert und sensibilisiert werden.

- Energieverbund Stettenfeld: In diesem Entwicklungsgebiet sind in Abstimmung mit der baulichen Entwicklung die Möglichkeiten für die Wärmeversorgung aus Erdwärme zu prüfen und darauf basierend ein Energieverbund zu planen und zu realisieren.

Mobilität

Realisierte Massnahmen und bisherige Ergebnisse:
In Riehen sind heute 6 Mobility-Fahrzeuge an 4 Standorten verfügbar (darunter ein e-share Fahrzeug). Die Anzahl der Mobility-Kunden hat sich zwischen 2014 und 2019 mehr als verdoppelt. Die Entwicklung kann mit der Übernahme von "Catch a Car" zu "Mobility go" erklärt werden.

Seit 2017 stehen zwei mietbare Cargobikes von Carvelo2go (Lastenvelos) zur Verfügung. Stationiert sind die Velos bei der Confiserie Brändli im Webergässchen und bei der Migros-Partner Filiale in der Rauracherstrasse. Die Cargobikes werden ca. 36 Mal pro Monat genutzt (durchschnittliche Mietdauer 6 h).

Seit September 2018 stehen in der Gemeinde Riehen zudem mietbare E-Bikes von pick-e-bike zur Verfügung. Da betreffend die finanzielle Unterstützung durch die Gemeinde keine Einigung erzielt werden konnte, konnten die E-Bikes ab September 2020 nicht mehr beliebig auf dem Gemeindegebiet von Riehen abgestellt werden. Das aktuelle Angebot konzentriert sich auf die Zentren Riehen-Dorf und Rauracher.

Bezüglich Elektromobilität hat die Gemeinde in den vergangenen Jahren mittels eines Informationsanlasses (2016) und mit diversen Artikeln auf der Energieseite in der Riehener Zeitung informiert.
Bei Baugesuchen, welche auch die Erstellung von Parkplätzen enthalten, empfiehlt die Gemeinde aktiv, Vorkehrungen für die Installation von Lademöglichkeiten (Leerrohre, etc.) zu treffen.

Der Personenwagen-Bestand steigt in Riehen weiter an. Zwischen 2010 und 2018 lag die Zunahme bei 4 %, was im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt von 13 % tief ist, aber auch deutlich über der Entwicklung in der Stadt Basel liegt (etwa gleichbleibender Bestand).
2018 verfügten in Riehen 2,5 % der Personenwagen über einen Hybrid- oder einen rein elektrischen Antrieb. Bei den Neuzulassungen entsprachen die Anteile der Hybridfahrzeuge und der reinen Elektrofahrzeuge mit 5,8 % respektive 1,7 % in etwa dem Schweizer Durchschnitt (5,2 % resp. 1,7 %). Damit kann das im Leistungsauftrag enthaltene Wirkungsziel einer zunehmenden Elektromobilität zwar erreicht werden. Ein überdurchschnittliches Wachstum, wie es in Riehen aufgrund der Voraussetzungen möglich sein müsste, konnte aber nicht erzielt werden.

Im Bereich Beschaffung von energieeffizienten kommunalen Fahrzeugen hat die Gemeinde Riehen im Zeitraum 2016 bis 2019 4 weitere Gasfahrzeuge und ein Fahrzeug mit Elektroantrieb beschafft (von insgesamt 13 Neubeschaffungen). Mittlerweile werden von 49 kommunalen Fahrzeugen 10 mit Erdgas und 4 elektrisch betrieben.

Vorgesehene Massnahmen:
Zurzeit wird ein *Gesamtverkehrskonzept Riehen 2025* erarbeitet. Das Konzept soll die einzelnen Funktionen des Grobstrassennetzes festlegen und die Koordination der vom ÖV genutzten Strecken sowie den Hauptachsen des Langsamverkehrs mit den Bedürfnissen des MIV sicherstellen.

Soweit möglich wird die Gemeinde weitere Gasfahrzeuge beschaffen. Kehrrichtfahrzeuge werden soweit möglich und verhältnismässig mit elektrischem Antrieb beschafft, soweit geeignete Fahrzeuge erhältlich sind.

Handlungsempfehlungen:
Bei der Beschaffung kommunaler Fahrzeuge sind konsequent Modelle mit erneuerbaren Antriebskonzepten zu beschaffen - namentlich Elektro- oder Biogasfahrzeuge - vorausgesetzt, diese Fahrzeuge sind mit den erforderlichen technischen Spezifikationen erhältlich. Für die Fahrzeugflotte der Gemeinde soll ein CO2-Emissionsziel formuliert, respektive festgelegt werden, welches idealerweise auf eine langfristige Strategie für eine CO2-neutrale Verwaltung abgestimmt ist. Es ist zu prüfen, inwieweit die Ziele in die entsprechenden Leistungsaufträge aufgenommen werden können.

Für die Verwaltung und Betriebe der Gemeinde Riehen soll zur Optimierung des Modalsplits der Mitarbeitenden ein Mobilitätsmanagement entwickelt und umgesetzt werden.

Die Gemeinde soll sich weiter dafür einsetzen, dass in Riehen ein möglichst flächendeckendes Sharingangebot für E-Bikes geschaffen werden kann.

Bei neuen Bebauungsplänen werden Bauherren und Grundeigentümer auf Basis des SIA Merkblatts 2060 zur Berücksichtigung der Elektromobilität verpflichtet. Damit wird sichergestellt, dass schon beim Bau die technischen Voraussetzungen geschaffen werden, um bei steigender Nachfrage nach Elektroautos Ladestationen einfach bereitstellen zu können.

Weiterhin sollen Bauwillige im Rahmen der Behandlung von Baubegehren darauf aufmerksam gemacht werden, dass bei der Realisierung von Abstellplätzen die nötigen Installationen für eine nachträgliche Ausrüstung mit einer E-Ladestation vorgesehen werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Realisierte Massnahmen:
Die breite Bevölkerung wird nach wie vor 10-mal pro Jahr mit der Energieseite in der Riehener Zeitung über Energiethemen informiert. Die Seite erscheint seit 2008 und kombiniert soweit möglich Artikel mit lokalem Kontext (z. B. Alterssiedlung Drei Brunnen mit PV-Anlage und Batteriespeicher) mit Beiträgen von allgemeiner Bedeutung (Entsorgung Haushalts-Batterien).

2018 wurden unter dem Motto «Wir sind Champions-League» 7 Beispiele aufgearbeitet, welche exemplarisch für das Engagement der Gemeinde, von Institutionen, Unternehmen und Privatpersonen stehen. Die Beispiele werden über die Energieseite, als Plakate und mittels einer Broschüre verbreitet.

Zudem werden weiterhin regelmässig gezielte Informations- oder Beratungsaktionen in erfolgversprechenden Bereichen durchgeführt. Dabei wird jährlich mindestens ein Informationsanlass mit wechselndem Thema organisiert (2016: Elektromobilität mit Ausstellung; 2017: Gebäude und Effizienz; 2018: Neues Energiegesetz (zweifache Durchführung aufgrund grosser Nachfrage); 2019: "100"Jahre Geothermie sowie Photovoltaik und Eigenverbrauch).
Die Wenkenhofgespräche 2019 behandelten mit einem hochkarätigen Podium unter dem Titel «Die Welt am Abgrund» die Themen Ressourcen und Nachhaltigkeit.
Weiter beteiligte sich Riehen regelmässig an den Energiegesprächen am Wenkenhof.

Bisherige Ergebnisse:
Die Informationsaktivitäten (Energieseite und Anlässe) konnten im geplanten Umfang durchgeführt werden und stossen auf eine gute Resonanz. Mit den dargestellten Beispielen für öffentliches und privates Engagement konnte die Energiestadt Riehen auf eine neue Art dargestellt werden, welche Gesichter und Geschichten anstelle von Technik und Daten in den Vordergrund stellt.

Vorgesehene Massnahmen:
Die Energieseite in der Riehener Zeitung und die regelmässig gezielte Informations- oder Beratungsaktionen werden im bisherigen Rahmen weitergeführt. Die Beteiligungen an den Energiegesprächen am Wenkenhof sollen ebenfalls fortgesetzt werden.

Handlungsempfehlungen:
Die Umsetzung des kantonalen Teilrichtplans Energie soll mit speziellen Informationsveranstaltungen für Liegenschaftsbesitzer unterstützt werden (siehe Kapitel Fernwärme und Erneuerbare Energien).

Vorbildliche Projekte sollen wie bisher aktiv kommuniziert werden. Eine weitere Etappe der Kampagne «Wir sind Champions-League» soll deshalb realisiert werden.

Innovation und neue Technologien

Realisierte Massnahmen:
2015 wurde in Riehen der Einsatz von 2 Elektro-Kleinbussen getestet. Die Kleinbusse waren auf den Linien 35/45 und 34 in den Abendstunden im Einsatz. Die Beschaffung entsprechender Kleinbusse hätte indes bei mangelhaftem Fahrgastkomfort vor allem bezüglich mobilitätseingeschränkter Personen zu unverhältnismässig hohen Mehrkosten geführt. Der Gemeinderat hat deshalb gemeinsam mit der BVB entschieden, auf eine frühzeitige Umstellung auf Elektrokleinbusse zu verzichten und die nächste Generation Kleinbusse noch mit Dieselantrieb mit der Abgasnorm Euro VI beschaffen zu lassen.

In der Alterssiedlung Drei Brunnen wurde die Photovoltaikanlage mit einem secondlife-Batteriespeicher versehen. Das Pilotprojekt wurde von der Fachhochschule Nordwestschweiz im Rahmen eines Forschungsprojekts detailliert ausgewertet. Der Batteriespeicher wird eingesetzt, um die Spitzen von Ertragseinspeisung ins Netz bzw. des Netzbezugs zu kappen und damit die Netzbelastung zu reduzieren. Dies kann einerseits zu Kostenersparnissen führen und andererseits das IWB-Netz entlasten. Im Pilotprojekt wurde eine Reduktion der Bezugsspitze von 17 % erreicht. Die durch das Pilotprojekt gewonnenen Erkenntnisse können auch auf andere Gebäude übertragen werden.

Zudem hat die Gemeinde 2019 bei der Initiierung des Pflanzenkohle-Projekts der IWB vermittelnd mitgewirkt. Mit einem Pyrolyseverfahren wird minderwertige Biomasse wie Grünschnitt unter Sauerstoffausschluss verkohlt, wobei der Atmosphäre CO_2 aktiv entzogen wird. Die dabei freiwerdende Wärme wird für das lokale IWB-Fernwärmenetz genutzt, die Kohle wird als Bodenverbesserer in der Landwirtschaft eingesetzt.

Vorgesehene Massnahmen:
Realisiert die IWB auf dem Gemeindegebiet Riehens eine Pflanzenkohlenanlage, soll der Betrieb durch die Lieferung von Schnittabfällen der Gemeinde Riehen unterstützt werden.

Seite 15

Handlungsempfehlungen:
Nachdem der Betrieb der «2000-Watt-Gesellschaft – Pilotregion Basel» als Praxislabor der Nachhaltigkeitsforschung 2018 beendet worden ist, soll der Austausch mit Forschungsinstitutionen (z. B. FHNW Institut für Energie am Bau, Novatlantis) aktiv gepflegt werden, um Chancen für geeignete Pilotprojekte für Riehen zu identifizieren.

Riehen, November 2020