

# erdwärmetrieben



Wärmeverbund Riehen AG  
Geschäftsbericht 2015

Inhaltsverzeichnis	
Vorwort des Verwaltungsratspräsidenten	3
Vorwort des Geschäftsführers	4
Entwicklung Anschlussleistung	5
Chronologie 2015	6
Ausblick 2016	9
Energiebilanz 2015	10
Kennzahlen	13
Versorgungsanlagen	17
Bilanz	18
Erfolgsrechnung	19
Geschichte	20
Das Riehener Fernwärmenetz	22

## Einfach

Wir liefern Ihnen die gewünschte *erdwärmeriehen*, die aufwendige Wärmeerzeugung übernehmen wir für Sie!

## Sorgenlos

Wir bieten mit unserem professionellen Betrieb und der umfangreichen Palette an Wärmeerzeugungsanlagen in den verschiedenen Heizzentralen ganzjährig eine hohe Versorgungssicherheit!

## Zukunftsgerichtet

Mit der kontinuierlichen Neuausrichtung unserer Wärmeerzeugungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik sind wir auch für die Zukunft immer gut gerüstet.

## Umweltfreundlich

Durch die optimale Nutzung der Ressourcen und die Verwendung von Geothermiewärme minimieren wir die Umweltbelastung.

## Komfortabel

Unbemerkt bringen wir Ihnen an 365 Tagen im Jahr zuverlässig die *erdwärmeriehen* bis in Ihr Haus hinein.

## Dynamische Ausbaustrategie



Zum ersten Mal in der Geschichte der WVR AG schliesst die Jahresrechnung mit einem kleinen Überschuss ab. Dies in einem nach wie vor sehr anspruchsvollen Umfeld mit grossen Investitionen und den damit verbundenen Abschreibungen. Auf der Ertragsseite nimmt der Energieabsatz, welcher stark vom Aussentemperaturverlauf abhängig ist und deshalb nur auf der Energieproduktionsseite beeinflusst werden kann, einen hohen Stellenwert ein. Die in den vergangenen Jahren zu beobachtende Tendenz hin zu weniger Heizgradtagen stellt mit Blick in die Zukunft dabei eine besondere Herausforderung dar.

Ich danke an dieser Stelle dem Gemeinde- und dem Einwohnerrat Riehen sowie der Geschäftsleitung und dem Verwaltungsrat IWB für die speditive Abwicklung der Aktienkapitalerhöhung und ebenso für die Unterstützung der dynamischen Ausbaustrategie. Einen grossen Dank entbiete ich allen Personen, Institutionen sowie unseren Kunden und denjenigen, die auf dem Weg dazu sind.

Mein besonderer Dank gilt in diesem Jahr wiederum meinen Verwaltungsratskollegen sowie unserem Geschäftsführer Matthias Meier für die jederzeit ausgezeichnete Zusammenarbeit.

Marcel Schweizer,  
Verwaltungsratspräsident

Die Nachfrage der Riehener Bevölkerung nach unserem attraktiven Produkt *erdwärmeriehen* bleibt auch im Geschäftsjahr 2015 ungebrochen hoch. Sie ist seit dem Inkrafttreten einer Verordnung zum Energiegesetz, welche verlangt, dass 50% der Warmwasseraufbereitung durch erneuerbare Energien zu erfolgen haben, nochmals angestiegen. Zur Weiterführung des Expansionskurses der vergangenen Jahre benötigte die Wärmeverbund Riehen AG (WVR AG) im Jahr 2015 zudem zusätzliches Kapital.

Dank der Zustimmung unserer Aktionärinnen Gemeinde Riehen und IWB zur dynamischen Ausbaustrategie und dem damit verbundenen Interesse sowie der Bereitschaft unserer Minderheitsaktionärin IWB, zusätzliches Aktienkapital zu zeichnen, konnten die für den Weiterausbau notwendigen Mittel in Form einer Aktienkapitalerhöhung generiert werden.

Konkret sieht die dynamische Ausbaustrategie vor, dass – wie bisher – die Netzerweiterungen durch die Kundennachfrage nach *erdwärmeriehen* gesteuert, das Netz weiter verdichtet und ausgebaut sowie Synergien beim Strassen- und Leitungsbau genutzt werden. Mit dieser Strategie nimmt die Gemeinde Riehen auch ihre energiepolitische Vorreiterrolle, welche sie sich über viele Jahre hinweg erarbeitet hat, weiterhin wahr. Gleichzeitig kann die WVR AG damit ihre unternehmerischen Möglichkeiten nutzen.

## Vorwort des Geschäftsführers



bedingt von diesen zurzeit günstigen Primärenergien profitiert werden.

Neben den Energiemärkten hielt sich aber auch das Klima nicht an die Norm: Die weltweite Durchschnittstemperatur lag massiv über allen Rekorden der Messgeschichte und auch in der Region Basel lagen die kumulierten Heizgradtage im Jahr 2015 ca. 11% unter dem langjährigen Mittel.

Ausserplanmässig musste auch die Geothermieförderpumpe ersetzt werden, was aber dank der raschen Interventionszeit durch den Verwaltungsrat und dem guten Netzwerk in der Geothermiebranche in Rekordzeit umgesetzt werden konnte.

Riehen hat mit der Geothermieanlage etwas Einzigartiges geschaffen. Ich hoffe, Sie teilen den Stolz, den diese Pionierarbeit verdient hat. Geothermie, als wichtiger Teil der energiepolitischen Zukunft anerkannt, wird in Riehen bereits seit über 20 Jahre erfolgreich genutzt. Brancheninteressierte aus der ganzen Welt reisen zu uns, um die Geothermieanlage in der Grundlastzentrale in Riehen anzusehen.

An dieser Stelle danke ich unseren Kundinnen und Kunden, welche auch bei tiefen Ölpreisen den Mehrwert von *erdwärmeriehen* erkennen und der Wärmeverbund Riehen AG ihr Vertrauen schenken.

Auch dem Verwaltungsrat, allen Geschäftspartnern sowie den Schlüsselpersonen der Aktionärinnen – der Gemeinde Riehen und IWB – möchte ich an dieser Stelle meinen Dank aussprechen.

Matthias Meier,  
Geschäftsführer der Wärmeverbund Riehen AG

Das Geschäftsjahr 2015 der Wärmeverbund Riehen AG war erfolgreich: Die Versorgungssicherheit war aufgrund der professionellen Betriebsführung erneut jederzeit gewährleistet. Des Weiteren kann erstmals seit der Unternehmensgründung 2009 auf ein positives Unternehmensergebnis geblickt werden.

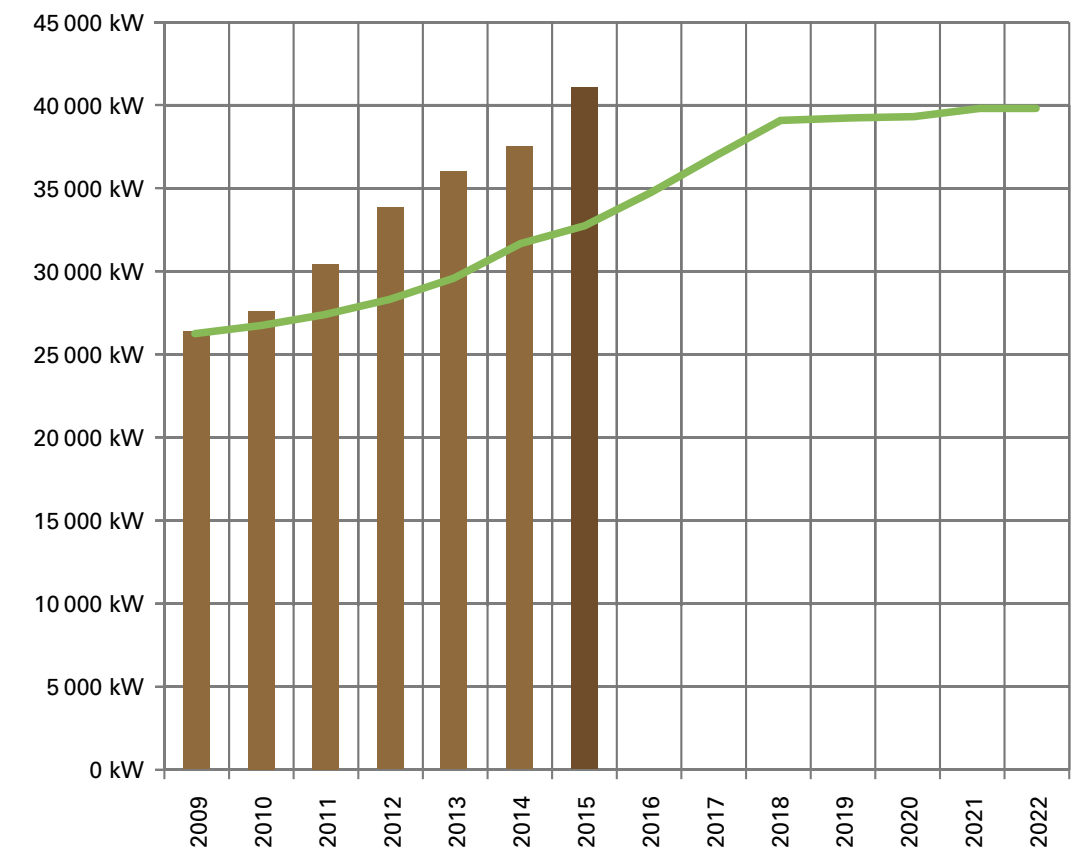
Auch das Anschlussinteresse war 2015 weiterhin gross und widerspiegelt somit einerseits die Attraktivität von *erdwärmeriehen* und andererseits die ökologische und diesbezüglich weitsichtige Einstellung der heutigen Gesellschaft. Um der stetig wachsenden Nachfrage nachzukommen, beschlossen der Riehener Einwohnerrat sowie der IWB-Verwaltungsrat deshalb eine dynamische Ausbaustrategie: Im April 2015 konnte an einer ausserordentlichen Generalversammlung eine Kapitalerhöhung um 5,0 Mio. CHF beschlossen werden. So können zukünftig im Interesse der Riehener Bevölkerung weiterhin nachfrageorientiert Netzerweiterungen realisiert werden.

Das Geschäftsjahr 2015 war jedoch auch von Turbulenzen geprägt:

Die Energiemärkte spielten verrückt und die Öl- und Strompreise bewegten sich bis dato auf Rekordtiefständen. Da *erdwärmeriehen* seit 2014 kein Erdöl mehr im Energieportfolio besitzt, kann aktuell nur

## Entwicklung Anschlussleistung

im Jahresvergleich



Entwicklung der Anschlussleistung in Zahlen	2014	2015
Anzahl abgeschlossener Bezugsaufträge seit 1.1.2010	280 HA	316 HA
Leistung abgeschlossener Bezugsaufträge seit 1.1.2010	13 583 kW	16 050 kW
Total der vertraglich abbonnierten Leistung	39 089 kW	41 311 kW
— vertraglich abbonnierte Leistung		
davon angeschlossene Neubezüger seit 1.1.2010	140 HA	173 HA
abbonnierte Leistung Neubezüger seit 1.1.2010	6 121 kW	7 471 kW
Leistungsreduktion bei bestehenden Bezüger	– 0 kW	– 290 kW
Total der abbonnierten Leistung (inkl. Verluste)	31 672 kW	32 732 kW
— bezogene abbonnierte Leistung		

HA = Hausanschlüsse



# Chronologie 2015

3.3.2015  
Ausfall der  
Geothermieförderpumpe

## Dynamische Ausbaustrategie

An der ordentlichen Generalversammlung der Wärmeverbund Riehen AG vom 10. April 2014 wurde beschlossen, am bestehenden Expansionskurs festzuhalten, obwohl zur Deckung der hohen Nachfrage nach *erdwärmeriehen* zusätzliches Kapital benötigt wird.

15.4.2015  
Studienveröffentlichung  
der ökonomischen  
Analyse von Geothermie

24.4.2015  
Inbetriebnahme der neuen  
Geothermieförderpumpe

21.5.2015  
Ausserordentliche  
Generalversammlung zur  
dynamischen  
Ausbaustrategie

Die Kapitalerhöhung wurde seitens der Gemeinde Riehen erst durch den Gemeinderat, anschliessend durch die Sachkommission Mobilität und Versorgung sowie zuletzt durch den Einwohnerrat einstimmig gutgeheissen. Nachdem dann auch die Geschäftsleitung sowie der Verwaltungsrat IWB zugestimmt hatten, konnte die Kapitalerhöhung erfolgen:

Unter notarieller Aufsicht wurde an der ausserordentlichen Generalversammlung vom 21. Mai 2015 die Kapitalerhöhung von 5,0 Mio. CHF vollzogen. Das Aktienkapital erhöhte sich somit von 25,0 Mio. CHF auf 30,0 Mio. CHF. IWB setzte mit dieser einseitigen Kapitaleinlage ihren Aktienanteil von ursprünglichen 12,5% auf 27,1% hinauf.

## Ersatz der Geothermieförderpumpe im Entnahmebrunnen

Im zweiten Quartal 2014 wurde die Geothermieförderpumpe in 400 Metern Tiefe aufgrund von Korrosion planmässig ersetzt. Nachdem die Förderpumpe über Monate zuverlässig ihren Dienst verrichtete, liess sie sich am 3. März 2015 ohne Vorwarnung nicht mehr in Betrieb nehmen. Oberirdisch wurden anschliessend alle Fehlerquellen untersucht und ausgeschlossen. So entschied sich der Verwaltungsrat, die Geothermieförderpumpe zur Fehleranalyse an die Oberfläche zu hieven.

Die oberirdische Fehleranalyse der Komponenten ergab als Ursache des Defekts ein durch Heisswasser gefluteter Elektromotor aufgrund einer mangelnden Dichtung, was einen kompletten Ersatz der eingesetzten Komponenten bedingte. Dank einer speditiven Intervention aller beteiligten Schlüsselpersonen konnten am 24. April 2015, nach weniger als zwei Monaten Stillstand der Geothermieförderung, die neuen Pumpenkomponenten in Betrieb genommen werden.

## Ökonomische Analyse einer direkten Nutzung der Geothermie für die Wärmebereitstellung

Das Bundesamt für Energie hat eine Studie in Auftrag gegeben, welche die Nutzung von Geothermie für Wärmezwecke ökonomisch beleuchten und die Gesteungskosten aufzeigen soll. Als Referenzanlage wurde dabei die Geothermieanlage in Riehen gewählt.

Das Resultat brachte für die Geothermie Erfreuliches hervor: Es wurde aufgezeigt, dass mit heutigen Investitionen, trotz hoher verbundener Initialkosten, durch Geothermie erzeugte Wärme mit den Gesamtgestehungskosten von Erdgas mithalten kann.

## Verifizierung zur Einhaltung des Beschaffungsgesetzes

Seit der Unternehmungsrundung der Wärmeverbund Riehen AG wird von Verwaltungsrat und Geschäftsführung dem Beschaffungswesen und dem dazugehörigen Beschaffungsgesetz ein hoher Stellenwert zugewiesen. Weil in den letzten Jahren vermehrt öffentlich-rechtliche Unternehmungen, welche bei Auftragsvergaben gegen das Beschaffungsgesetz verstossen und Aufträge ohne entsprechende Submission vergeben hatten, im Fokus der Medien standen, liess der Verwaltungsrat die Auftragsvergaben des operativen Geschäfts durch die Fachstelle für Submissionen verifizieren. Diese kam zum Schluss, dass keine beschaffungsrechtlichen Vorgaben verletzt werden.

## Anlagenführungen als Öffentlichkeitsarbeit

Die Wärmeverbund Riehen AG organisiert regelmässig im Auftrag der Gemeinde Riehen und von IWB im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit Anlagenführungen, welche es Interessenten ermöglichen, das Herzstück von *erdwärmeriehen*, die Geothermieanlage sowie die aktuell leistungstechnisch zweitstärksten Blockheizkraftwerke der Schweiz, zu besichtigen.

Auch im Jahr 2015 war das Interesse an einer Besichtigung gross: Es wurden 13 Führungen durchgeführt, wobei unter anderem je einer Delegation aus Japan und aus Tschechien die Welt der Geothermie ein wenig näher gebracht wurde.



Eine Delegation aus Japan besichtigte die Geothermieanlage – das Herzstück von *erdwärmeriehen*.

### Jahresabschluss

Die witterungsabhängige Prognose der Umsatzzahlen ist jedes Jahr eine Herausforderung. Mit 2686 Heizgradtagen war das Jahr 2015 klimatisch betrachtet rund 11% wärmer als der Durchschnitt der letzten zehn Jahre. Trotz des warmen Jahres wurde das Budget, welches einen geringen Verlust vorsah, eingehalten und erstmals seit Beginn der Geothermienutzung vor 22 Jahren konnte ein positives Ergebnis erzielt werden.

Im Jahr 2010 erhielt die Wärmeverbund Riehen AG vom Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt Basel-Stadt eine Subvention in der Höhe von 4,0 Mio. CHF für die Realisierung des Wärmeverbundes «Riehen Plus». Die Subvention war jedoch an die Bedingung der Wirtschaftlichkeit geknüpft: Ist eine angemessene Rendite auch ohne Subvention möglich, so kann das zuständige Departement individuelle Rückzahlungs- und Verzinsungsmodalitäten festlegen. Aus diesem Grund wurde die erhaltene Subvention in den vergangenen Jahren vollständig als Fremdkapital verbucht.

Nach der Durchführung einer verifizierten Wirtschaftlichkeitsberechnung und mit Blick auf die verlustreichen Vorjahre wurde im Januar 2015 bestätigt, dass von der bedingten Subvention 3,0 Mio. CHF nicht zurückbezahlt werden müssen. Über den Rest der Subvention wird im Jahr 2019 nach erneuter Prüfung der finanziellen Lage befunden. Aufgrund der erfolgswirksamen Auflösung der Finanzverbindlichkeit resultiert dies in einem ausserordentlichen Ertrag von 3,0 Mio. CHF im Jahresabschluss.

## Ausblick 2016

Im nächsten Jahr stehen keine grösseren Ersatzinvestitionen an. Aktivitäten sind in folgenden Bereichen geplant:

### Verifizierung des Versorgungsperimeters

Die Entwicklung des Versorgungsnetzes ist dynamisch und wird von zwei treibenden Faktoren bestimmt: Einerseits durch Anfragen von Liegenschaftseigentümern nach einem Fernwärmeanschluss und andererseits im Zuge von Strassensanierungen durch die Gemeinde Riehen, welche einen koordinierten Werkleitungsbau ermöglichen. Während die Strassensanierungen in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Riehen gut planbar sind, stellen Kundenanfragen einen höheren Planungsaufwand dar, da Vorlaufzeit bis zum Zeitpunkt des Wärmebedarfs sowie Leitungslänge stark variieren können.

Aus diesem Grund wird dieses Jahr der technische sowie wirtschaftliche Versorgungsperimeter mit den aktuellen Gegebenheiten nochmals verifiziert und soll somit als Basis für die strategische Weiterentwicklung des Wärmeverbundes Riehen gelten.

### Netzausbau

Der Netzausbau wird aufgrund der dynamischen Ausbaustrategie weiter vorangetrieben, um die Anzahl der mit Fernwärme versorgten Kundschaft weiterhin zu erhöhen. Mit jedem Neuanschluss lässt sich der Geothermieanteil erhöhen. Auch das bestehende Versorgungsnetz bedarf einer sorgfältigen Planung, da unter anderem das Grossprojekt der Sanierung der Aeusseren Baselstrasse/Lörracherstrasse bevorsteht, bei welchem auch Fernwärmeleitungen betroffen sind.

### Optimierung der Zählerauslesung

Derzeit wird bei Zählerauslesungen lediglich die verbrauchte Wärmemenge für die Rechnungstellung ausgelesen. In Zukunft sollen mit den Wärmemengen auch die aktuellen Temperaturen der Fernwärme ausgelesen werden. Dies dient zur Qualitätssicherung im Interesse der Kundschaft, sodass einerseits die Wärmeversorgung gewährleistet und andererseits ein allfälliger Mangel an kundenseitigen Anlagen festgestellt werden kann.

### Fernwärme-Erfahrungsaustausch in Riehen

Es ist geplant, die Geothermieanlage in Riehen im Herbst 2016 als Austragungsort einer Fernwärmetagung zu nutzen. Rund 50 Fachleute aus der ganzen Schweiz werden dabei die Geothermieanlage in Riehen kennenlernen und Kontakte mit Geothermie- und Fernwärmeinteressierten knüpfen.

# Energiebilanz 2015

## Geothermiewärme

Trotz des unplanmäßigen Ausfalls der Geothermieförderpumpe konnte der gewonnene Anteil an Geothermie gegenüber dem Vorjahr erhöht werden. Dennoch konnte der Wert des Jahres 2013 aufgrund dieses Ausfalls nicht erreicht werden. Da die Förderpumpe bis Jahresende einwandfrei ihren Dienst verrichtete, kann davon ausgegangen werden, dass im Jahr 2016 die Menge an CO<sub>2</sub>-freier Geothermie erhöht werden kann.

## Gaswärme

Die Geothermie sowie die Blockheizkraftwerke dienen zur Deckung der ganzjährigen Grundlast. In den kalten Wintermonaten wird zusätzlich IWB-Fernwärme genutzt sowie die Erdgas-Spitzenlastkessel zugeschaltet. Aufgrund der tiefen Temperaturen im ersten Quartal 2015 musste in diesen Monaten somit mehr Erdgas als im Vorjahr verbrannt werden.

Die Produktionszentralen der Geothermieanlage und der Fernwärmeumformer für den Bezug von IWB-Fernwärme liegen beide an den gegenüberliegenden Enden von Riehen. Ein Ausfall der Wärme aus Geothermie kann somit aus technischen Gründen nicht durch Fernwärme kompensiert werden. Die entsprechende Wärme muss durch die Blockheizkraftwerke und die Spitzenlastkessel mit Erdgas als Primärenergie erzeugt werden. Auch deshalb stieg die Menge des bezogenen Erdgases gegenüber dem Vorjahr 2014.

## Ölwärme

Seit 2014 betreibt die Wärmeverbund Riehen AG im ordentlichen Betrieb keine Ölkesselanlagen mehr, sondern lediglich einen Notheizkessel. So wurde im Jahr 2015 erstmalig kein Liter Heizöl verbrannt oder zugekauft. Aufgrund der Wertminderung der Öllagerbestände wird Heizöl beim Materialaufwand in der Jahresrechnung aufgelistet.

## Elektrizität

Aufgrund der erhöhten Nutzung von Geothermie erhöhte sich der Strombezug im Vergleich zum Vorjahr um knapp 10%.

## Fernwärme

Im Schulhaus Bäumlhof wird seit Mai 2013 dank drei Plattenwärmetauschern Fernwärme von IWB bezogen. Diese dienen einerseits zur Wärmedeckung in kalten Wintermonaten sowie zur Erhöhung der Versorgungssicherheit im Falle von ungeplanten Anlagestörungen oder geplanten Instandhaltungsarbeiten bei der Grundlastzentrale. Die Inbetriebnahme der Fernwärmeumformerstation im ordentlichen Betriebsregime geschieht automatisiert und wird nach dem Wärmebedarf der Kundschaft gesteuert. Aufgrund des warmen vierten Quartals reduzierte sich die Menge an bezogener Fernwärme gegenüber dem Vorjahr leicht.

## CO<sub>2</sub>-Einsparung

Mit der Energieagentur für Wirtschaft wurde im Jahr 2013 freiwillig ein CO<sub>2</sub>-Reduktionspfad vereinbart, welcher jährliche Einsparungen vorsieht. Auch im Jahr 2015 konnten die CO<sub>2</sub>-Einsparungen dieses Einsparungen aufgrund getätigter Massnahmen in den Vorjahren eingehalten werden.

## Wärmeproduktion

Nachdem die ersten Monate des Jahres 2015 einem Normjahr entsprachen, fiel das Jahresmittel aufgrund des viel zu milden vierten Quartals unter den Wert des langjährigen Mittels. Nach 2014 reihte sich somit ein weiteres warmes Jahr in die Geschichte ein und es stellt sich zunehmend die Frage, ob das langjährige Mittel oder die aktuellen klimatischen Verhältnisse einem Normjahr entsprechen. Immerhin lag dieses Jahr mit 2678 Heizgradtagen nur 11% unter dem langjährigen Mittel. Der Wärmeabsatz konnte aufgrund des kälteren Jahres gegenüber dem Vorjahr und aufgrund der Neubezüger mit 44 GWh um knapp 13% gegenüber dem Vorjahr gesteigert werden.

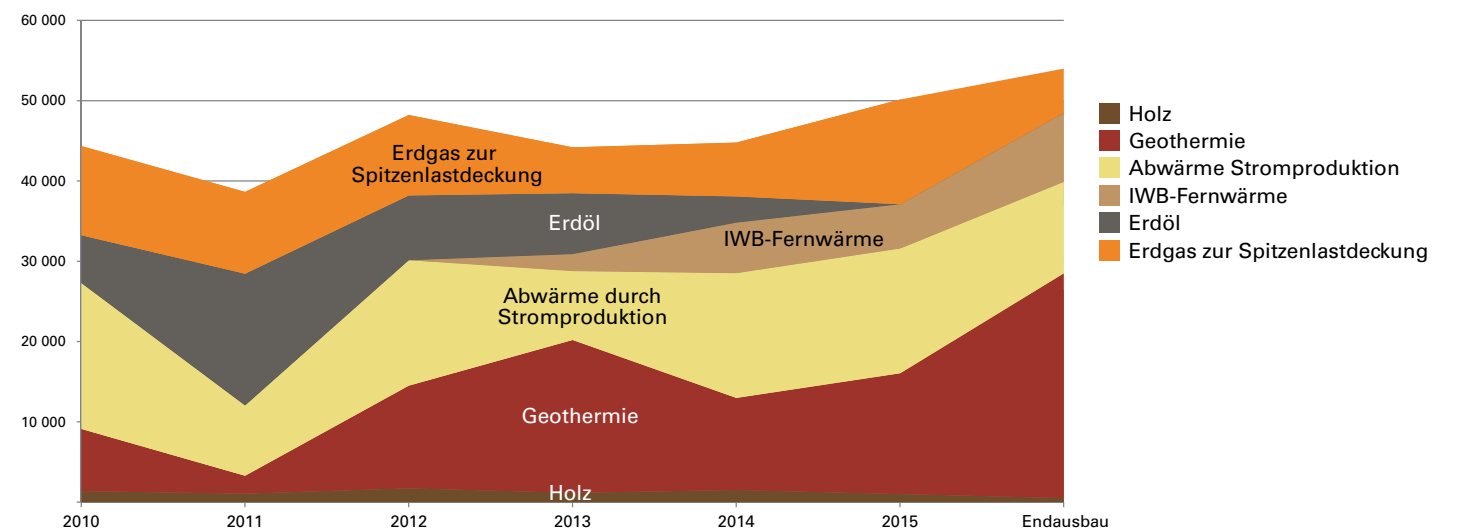






Foto: Wärmeverbund Riehen AG

## Kennzahlen

### Unsere Kundschaft

Das Interesse für einen Anschluss an den Wärmeverbund Riehen war auch im Jahr 2015 hoch. Insgesamt 36 Hausanschlüsse, mit einer gesamten Anschlussleistung von rund 2567 kW, verpflichteten sich für einen Anschluss und damit für eine zukünftige Wärmeversorgung durch *erdwärmeriehen*. Darunter befinden sich fünf Grossbezüger mit einer Leistung von über 200 kW.

Die gesamt verkaufte Leistung beträgt somit 41 311 kW, wovon 16050 kW in den letzten sechs Jahren vertraglich zugesichert wurden. Gegenüber der Anschlussleistung vor der Unternehmensgründung der Wärmeverbund Riehen AG konnte diese somit innerhalb von sechs Jahren um 64% erhöht werden. Aufgrund von Bezugsfristen deckt sich diese Leistung nicht mit der effektiv abonnierten Leistung der aktuellen Wärmebezüger.

Im Jahr 2015 wurden 33 neue kundenseitige Fernwärmeumformerstationen mit einer Gesamtleistung von 1350 kW in Betrieb genommen. Diese Werte liegen ungefähr im Fünfjahresdurchschnitt von 28 Hausanschlüssen pro Jahr mit je 1224 kW Leistungszuwachs. So wird bald ein Drittel der Riehener Bevölkerung mit *erdwärmeriehen* und somit von der lokal geförderten Geothermie versorgt. Die restlichen 143 Anschlüsse sind in Erstellung oder nutzen die Möglichkeit der Bezugsfrist.

Anzahl Wärmebezüger	2014	2015
Neukunden per 31.12.	140 Objekte	173 Objekte
Bestehende Kunden per 1.1.2010	314 Objekte	314 Objekte
Kunden per 31.12.	454 Objekte	487 Objekte
Versorgte Einwohner ca.	6150	6550
In Prozent zur Einwohnerzahl ca.	29%	31%

Foto: Inbetriebnahme einer Fernwärmeübergabestation, welche eine Wohngenossenschaft mit 22 Liegenschaften mit *erdwärmeriehen* versorgt.



### Das Versorgungsgebiet

Das Gesamtnetz des Wärmeverbundes Riehen ist durch zwei Netzerweiterungsprojekte um gesamt 600 Meter erweitert worden und beträgt somit per Ende 2015 36,6 Kilometer.

Der Tiefweg wurde vom Grenzacherweg bis zur Morystrasse mit Fernwärme versorgt. Diese Netzerweiterung wurde von IWB in Koordination mit Swisscom im Zuge der Erneuerung der Trinkwasserleitungen und des Einbaus der Glasfaserkabel durchgeführt.

Die komplexere Netzerweiterung sah eine Erschliessung einer gesamten Überbauung am Dörnliweg vor. Die Leitungsführung musste so über den Vierjuchartenweg, weiter durch die Strasse «Unterm Schellenberg» und anschliessend anhand flexibler Leitungsrohre über eine Privatparzelle verlegt werden. Durch diese Netzerweiterung konnten 23 Liegenschaft mit *erdwärmeriehen* erschlossen werden, welche derzeit jedoch noch die Bezugsfrist nutzen.

Aufgrund des hohen Anschlussinteresses in der Strasse «Unterm Schellenberg» konnte die Netzerweiterung mit zusätzlichen sieben Liegenschaften weiter realisiert werden als ursprünglich geplant.

Alle Netzerweiterungsprojekte wurden unter der Voraussetzung der Wirtschaftlichkeit realisiert und es traten keine nennenswerten Unvorhersehbarkeiten bei den Tiefbauarbeiten auf.

Leitungslänge	2014	2015
Bestehendes Netz per 1.1.2010	26,3 km	26,3 km
Versorgungsleitungen 2010	4,1 km	4,1 km
Versorgungsleitungen 2011	1,2 km	1,2 km
Versorgungsleitungen 2012	1,9 km	1,9 km
Versorgungsleitungen 2013	1,6 km	1,6 km
Versorgungsleitungen 2014	0,9 km	0,9 km
2015 Tiefweg (Grenzacherweg bis Morystrasse)		0,2 km
2015 Vierjuchartenweg (Vierjuchartenweg 24 bis Unterm Schellenberg)		0,1 km
2015 Unterm Schellenberg (Unterm Schellenberg 117 bis 148)		0,2 km
2015 Erschliessung Dörnliweg über Privatparzellen		0,1 km
Netzlänge per 31.12.	36 km	36,6 km







Foto: Wärmeverbund Riehen AG

## Die Versorgungsanlagen

Der ausserplanmässige Ersatz der Geothermiepumpe im März und April 2015 erfolgte speditiv und ohne nennenswerte Zwischenfälle. Die ausser Betrieb genommene Pumpe wird vom Hersteller für einen erneuten Ersatz unter Garantiegewährleistung aufbereitet.

Da sonst keine Ersatzarbeiten an den Wärmeproduktionszentralen anstanden, bleiben die Hauptaggregate der Wärmeproduktion im Jahr 2015 unverändert:

Hauptaggregate	Strom	Wärme
Geothermie-Wärmetauscher		1500 kW
Geothermie- und Strahlungswärmepumpe		4976 kW
Fernwärme IWB		9000 kW
Blockheizkraftwerke Gas (Wärme und Strom)	3446 kW	4400 kW
Kesselanlagen Gas		12400 kW
<b>Total installierte Leistung per 31.12.2015</b>	<b>3446 kW</b>	<b>32276 kW</b>

Foto: Die neue Förderpumpe ist bereit für ihren Einsatz.



# Bilanz

per 31.12.

Bilanz und Erfolgsrechnung durch Ernst & Young geprüft.

Die Rechnungslegung der Wärmeverbund Riehen AG erfolgt in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften sowie mit den Kern-FER der Fachempfehlungen zur Rechnungslegung Swiss GAAP FER. Sie vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, der Ertrags- und der Finanzlage im Sinne dieses Rechnungslegungsstandards. Der Einzelabschluss nach Kern-FER entspricht gleichzeitig dem handelsrechtlichen Abschluss.

AKTIVEN	Anmerkungen <sup>1)</sup>	2015	2014
		CHF	CHF
<b>Umlaufvermögen</b>			
Flüssige Mittel	3	3 751 456	23 069
Forderungen aus Lieferung und Leistungen	4	937 501	483 850
Forderungen aus Lieferung und Leistungen gegenüber Aktionären		121 490	68 599
Übrige Forderungen	4	11 892	433 859
Vorräte	5	18 243	28 411
Rechnungsabgrenzung	9	939 159	1 250 971
<b>Total Umlaufvermögen</b>		<b>5 779 741</b>	<b>2 288 759</b>
<b>Anlagevermögen</b>	6,8		
Sachanlagen		59 380 663	56 325 931
Wertberichtigung Sachanlagen		-14 597 521	-12 171 116
<b>Total Anlagevermögen</b>		<b>44 783 142</b>	<b>44 154 815</b>
<b>Total Aktiven</b>		<b>50 562 884</b>	<b>46 443 573</b>
PASSIVEN		2015	2014
		CHF	CHF
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>			
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	12	0	2 000 000
Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistungen gegenüber Dritten	7	266 312	362 690
Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistungen gegenüber Aktionären	7	46 061	1 159 583
Rechnungsabgrenzung	11	299 558	768 387
Rechnungsabgrenzung gegenüber Aktionären	11	803 118	163 272
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>		<b>1 415 049</b>	<b>4 453 932</b>
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>			
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	12	20 850 000	21 850 000
<b>Total langfristiges Fremdkapital</b>		<b>20 850 000</b>	<b>21 850 000</b>
<b>Eigenkapital</b>			
Aktienkapital	10	30 000 000	25 000 000
Verlustvortrag		-4 860 359	-4 426 410
Jahresgewinn (+) / -verlust (-)		3 158 193	-433 948
Bilanzgewinn (+) / -verlust (-)		-1 702 165	-4 860 359
<b>Total Eigenkapital</b>		<b>28 297 836</b>	<b>20 139 642</b>
<b>Total Passiven</b>		<b>50 562 884</b>	<b>46 443 573</b>

<sup>1)</sup> Die Anmerkungen referenzieren auf die entsprechenden Ausführungen im Anhang.

# Erfolgsrechnung

vom 1.1. bis zum 31.12.

	Anmerkungen	2015	2014
		CHF	CHF
Stromverkauf	13	1 714 019	1 786 039
Fernwärmeverkauf	13	5 859 785	5 152 261
Sonstige Erträge	13	194	122 810
<b>Produktionsertrag</b>		<b>7 573 998</b>	<b>7 061 110</b>
Stromverbrauch	14	-416 792	-356 925
Fernwärmeverbrauch	14	-522 693	-600 287
Heizölverbrauch	14	-10 168	-292 063
Wasserverbrauch	14	-1 088	-993
Gasverbrauch	14	-2 250 011	-2 315 452
Sonstiger Materialaufwand	15	-28 312	-17 470
<b>Materialaufwand</b>		<b>-3 229 065</b>	<b>-3 583 190</b>
<b>Verwaltungsratsentschädigung</b>			
Verwaltungsratsentschädigung		-73 543	-80 085
Sozialversicherungsaufwand		-5 626	-6 440
<b>Total Verwaltungsratsentschädigung</b>		<b>-79 168</b>	<b>-86 525</b>
Dienstleistungen Dritter und Betriebsführung		-880 927	-708 051
Sonstiger Sachaufwand	16	-423 601	-453 428
<b>Total Sachaufwand</b>		<b>-1 304 526</b>	<b>-1 161 479</b>
<b>Total Betriebsaufwand</b>		<b>-4 612 760</b>	<b>-4 831 194</b>
<b>Betriebsergebnis vor Abschreibungen</b>		<b>2 961 238</b>	<b>2 229 916</b>
Abschreibungen	8	-2 426 405	-2 310 298
<b>Betriebsergebnis nach Abschreibungen</b>		<b>534 834</b>	<b>-80 382</b>
Ertrag Förderbeitrag AUE	12	3 000 000	0
Finanzergebnis	17	-338 241	-353 566
ausserordentlicher Ertrag	18	-38 400	0
<b>Jahresergebnis Gewinn (+) / Verlust (-)</b>		<b>3 158 193</b>	<b>-433 948</b>



# Geschichte

## Wärmeverbund Riehen Dorf (Geothermie)

- Frühjahr 1987 Kanton Basel-Stadt und Gemeinde Riehen bewilligen je einen Kredit von 2,75 Millionen Franken
- August 1988 Erste Bohrung am Bachtelenweg mit einer Tiefe von 1547 m
- Oktober 1989 Inbetriebnahme Wärmeverbund Riehen Dorf
- Mai 1994 Inbetriebnahme der Geothermieanlage

## Wärmeverbund Wasserstelzen

- 1990 Grosser Rat genehmigt Quartierwärmeverbund
- 1992 Erweiterung des Gebiets. Kredit Gesamtprojekt: CHF 6820350.–. Aufnahme der Wärmelieferung im Herbst
- 1993 Inbetriebnahme Blockheizkraftwerk (1. Ersatz 1997, 2. Ersatz 2005). Ausbau auf maximale abonnierte Gesamtleistung von 2900 kW erreicht

## Wärmeverbund Niederholz AG

- 80er-Jahre Gebiet im Perimeter Niederholz wird der Gewässerschutzzone zugewiesen, deshalb Betrieb von Ölheizungen nicht mehr zulässig. Gründung Wärmeverbund Niederholz AG durch Wohngenossenschaft Niederholz, Nyfag AG und die Basler Versicherungen. Gemeinde Riehen unterstützt finanziell grosszügig
- 1990 Inbetriebnahme Heizzentrale, 2 Blockheizkraftwerke, 2 Öl/Gas-Spitzenlastbrenner. Abonnierte Gesamtleistung rund 4400 kW

## Gründung Wärmeverbund Riehen AG

- 24. September 2009 Nach mehrjährigen Vorbereitungen und Verhandlungen zwischen der Gemeinde Riehen und IWB wird die Wärmeverbund Riehen AG mit einer Aktienaufteilung von 12,5% IWB und 87,5% Gemeinde Riehen gegründet
- November 2009 Start des Bauprojekts für den Leitungsbau zur Verbindung der drei Wärmeverbünde. Ab dem 2. November 2009 Durchführung von Anwohnerinformationen
- 10. November 2009 Feierlicher Spatenstich zum Beginn der Bauarbeiten für die neue Verbindungsleitung

## 2010

- März 2010 Bereits sind neue Bezugsaufträge von über 1 Megawatt unterzeichnet. Am Erdwärmefest wurden der Produktname *erdwärmeriehen* und das neue Logo der Öffentlichkeit vorgestellt
- Oktober 2010 Zum Abschluss des Leitungsbaus wird ein Aufrichtefest durchgeführt. Beim Faktor-5-Festival schaffte unser Projekt die Nomination, zum Sieg reicht es dann nicht
- November 2010 Irreparabler Schaden BHKW 1. Tage später Leckage in der Geothermieleitung. Das bereits stillgelegte BHKW 2 kann nicht mehr in Betrieb genommen werden. An Weihnachten 90. neuer Bezugsauftrag abgeschlossen, die 3-Megawatt-Marke überschritten

## 2011

- Januar 2011 Rekurs gegen die Vergabe der zwei neuen Blockheizkraftwerke für die Grundlastzentrale
- März 2011 Entscheid Appellationsgericht zugunsten der WVR AG
- 12. Mai 2011 Erste Generalversammlung der WVR AG
- Juni/Juli 2011 Stilllegung der Grundlastzentrale Haselrain, Umbau und Erweiterung der Geothermieanlage
- September 2011 Inbetriebnahme der Blockheizkraftwerke
- November 2011 Anlieferung neue Strahlungswärmepumpe
- Dezember 2011 6-Megawatt-Marke an neuen Bezugsaufträgen überschritten

## 2012

- 8. März 2012 Richtfest der sanierten Grundlastzentrale Haselrain
- 23. April 2012 Informationsveranstaltung neue Spitzenlastzentrale-Süd
- 30. Mai 2012 Freigabe Projekt Spitzenlastzentrale-Süd zur Erstellung
- 5. Juli 2012 Spatenstich Spitzenlastzentrale-Süd
- 19./20. Oktober 2012 Dreifach-Event: VIP-Anlass, Partneranlass, Tag der offenen Tür
- 21. November 2012 Generatorschaden BHKW 1
- Dezember 2012 9 Megawatt an Kundenleistung überschritten
- 21. Dezember 2012 Wiederinbetriebnahme BHKW 1

## 2013

- 8. Mai 2013 Inbetriebnahmefest Spitzenlastzentrale-Süd
- 20. September 2013 Vision, Leitbild und Strategie verifiziert
- Oktober 2013 Leistungseinbruch Förderpumpe
- November 2013 12-Megawatt-Anschlussleistung überschritten
- 21. November 2013 Motorschaden BHKW 1

## 2014

- 9. April 2014 Ausfall der Geothermieförderpumpe
- 10. April 2014 Entscheid für dynamische Ausbaustrategie
- 1. Juli 2014 Inbetriebnahme der neuen Geothermieförderpumpe
- Juli 2014 Erste Zählerauslesung per Funk
- 10. September 2014 Integraler Sicherheitstest
- 27. Oktober 2014 Abschluss Audit Zielvereinbarung zur Steigerung der Energieeffizienz
- 13. November 2014 Inbetriebnahme der neuen Spitzenlastkessel

# Das Riehener Fernwärmenetz

**Wärmeerzeugung**  
Die Heizzentralen befinden sich an sechs Standorten, die mit einer Leitung verbunden sind. Haushalte, die auf der Karte im eingefärbten Bereich liegen, können ans Fernwärmenetz angeschlossen werden, sofern die wirtschaftlichen Vorgaben erfüllt sind. Sämtliche technischen Anlagen wurden ersetzt oder saniert und entsprechen den neusten ökologischen Anforderungen.

**Grundlastzentrale Haselrain**  
Geothermieanlage  
2 Blockheizkraftwerke  
3 Spitzenlastkessel

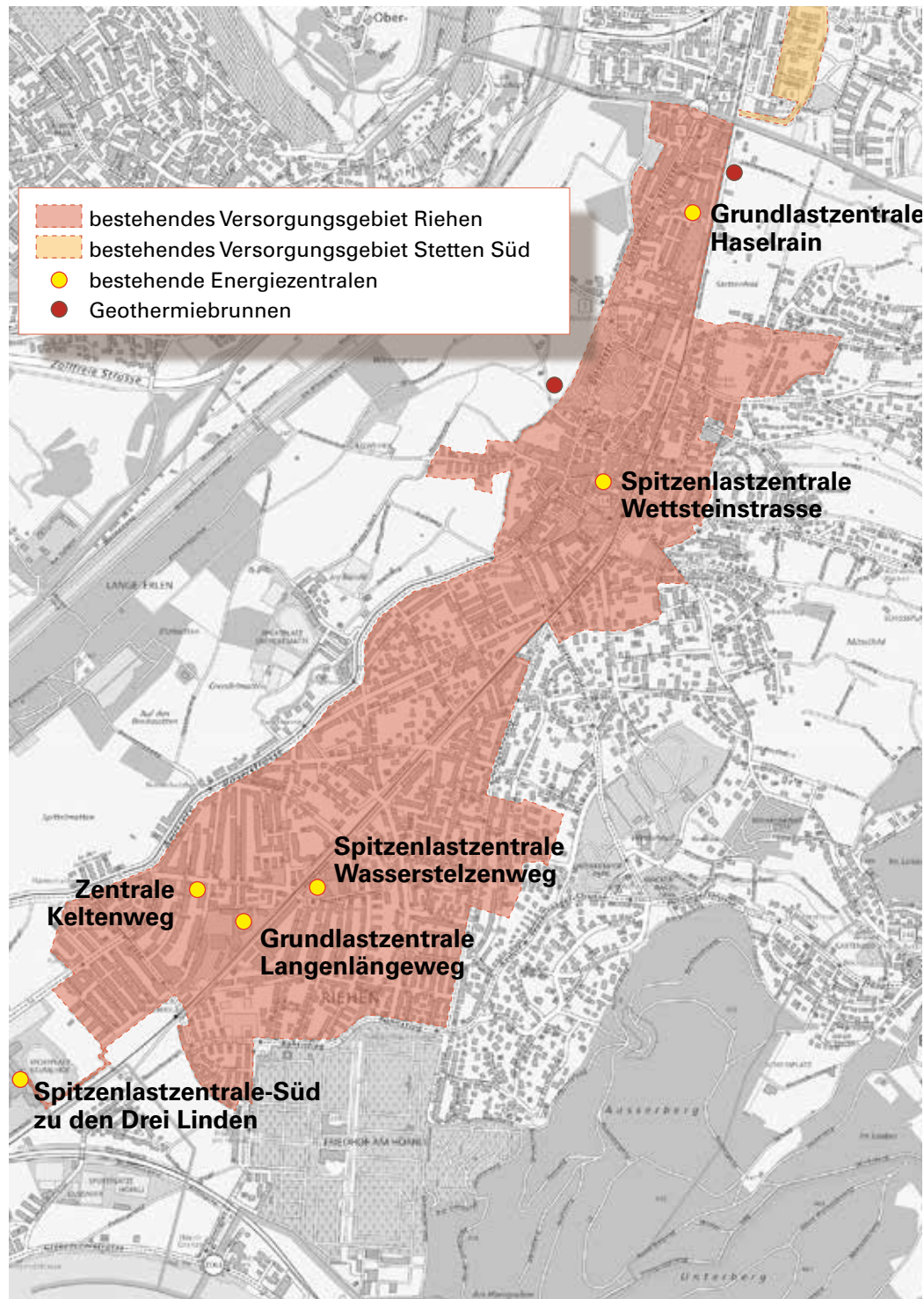
**Spitzenlastzentrale Wettsteinstrasse**  
2 Spitzenlastkessel

**Zentrale Keltenweg**

**Spitzenlastzentrale Wasserstelzenweg**  
1 Blockheizkraftwerk  
2 Spitzenlastkessel

**Grundlastzentrale Langenlängeweg**  
1 Holzschnitzelofen  
2 Spitzenlastkessel

**Spitzenlastzentrale-Süd zu den Drei Linden**  
3 Fernwärmetauscher



Kartenbasis: © Grundbuch- und Vermessungsamt Basel-Stadt, 6.11.2009

Stand März 2016

Impressum  
Herausgeber  
Konzept und Gestaltung  
Fotos  
Inhalt/Redaktion  
Druck  
Papier

Wärmeverbund Riehen AG  
Buser, Kommunikation GmbH, Basel  
Porträts Seite 3 und 4: Heiner H. Schmitt  
Wärmeverbund Riehen AG  
Stuedler Press AG  
Refutura, 100% Recyclingpapier, FSC;  
CO<sub>2</sub>-neutral



# erdwärmeriehen

## Wärmeverbund Riehen AG

### Verwaltungsrat

Marcel Schweizer, Präsident  
Richard Grass, Gemeinde Riehen  
Reto Hammer, Abteilungsleiter Finanzen, Gemeinde Riehen  
Martin Kamber, Leiter Verkauf IWB  
Frank Panhans, Leiter Netz-Services IWB

### Geschäftsführer

Matthias Meier, Projektmanager Energiedienstleistungen IWB

### Sitz der Gesellschaft

Wärmeverbund Riehen AG  
Wettsteinstrasse 1  
4125 Riehen

### Eckdaten AG

Aktienkapital	30 Mio. CHF
Anteil Riehen	72,9%
Anteil IWB	27,1%



Wärmeverbund Riehen AG  
Margarethenstrasse 40  
CH-4002 Basel  
Telefon 061 275 53 00  
Telefax 061 275 59 50  
info@erdwaermeriehen.ch  
www.erdwaermeriehen.ch