Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
1	8, 10,	Grundsätzliche Unterstützung, Skepsis und Ablehnung Keine Vorbehalte, keine Zielkonflikte, Verzicht auf Mitwirkung			z.K	
2	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 31, 33	Grundsätzliche Unterstützung	allg.	Wird zur Kenntnis genommen	z.K	
3	2, 4, 5,	Der Richtplan Energie ist eine wertvolle Grundlage, gutes Instrument zur Zielerreichung, detailliert, ausgearbeitet etc.	allg.	Wird zur Kenntnis genommen	z.K	
4		Der Richtplan Energie ist gut lesbar und verständlich dargestellt, sorgfältig verfasst	allg.	Wird zur Kenntnis genommen	z.K	
5	3, 15, 28	Dem Richtplan Energie wird mit Skepsis begegnet	allg.	Wird zur Kenntnis genommen	z.K	
6	15	Es stellt sich die Frage, ob der vorliegende Richtplan den den Erfordernissen an einen kommunalen Richtplan Energie gerecht wird	allg.	Der gegenwärtige Energiebedarf wurde für das Jahr 2008 erhoben (Erläuterungsbericht S. 7), der künftige Energiebedarf ist mit den Zielvorgaben definiert (Erläuterungsbericht S. 20), die vorhandene Energieinfrastruktur ist aus der Richtplankarte ersichtlich, und die lokalen Nutzungspotentiale für erneuerbare Energien sind in den jeweiligen Massnahmenblättern (Zielsetzungen) ersichtlich. Die Vorbereitung für die Umstetzung der Massnahmen läuft, das heisst, dass bis zur Inkraftsetzung des Richtplans die Umsetzungslisten erarbeitet werden. Die Umsetzungslisten sind allerdings nicht Gegenstand der Vernehmlassung, sondern interne Arbeitsdokumente.	z.K	
7		Die Stadt soll eine Pionierrolle übernehmen und auch neue, (noch) nicht wirtschaftliche Energiequellen nutzen	allg.	In Einzelfällen wird es sicher möglich sein, Pionierleistungen mitzuberücksichtigen. Die Finanzierbarkeit des gesamten Massnahmenpakets ist allerdings ein wichtiger Baustein zum Erfolg. Insofern spielen bewährte Technologien eine zentrale Rolle.	z.K.	

		<b>,</b>	,	•		
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
(1)	- V/ Z	Grundlagen und Rahmenbedingungen des Richtplans E	nergie	<u> </u>		
1	19	Verlässliche Planungsinstrumente auf Bundesebene fehlen (Energiestrategie 2050 erst in Erarbeitung). Neue Abstimmungsmassnahmen Stadt/Kanton/Bund werden erforderlich sein.		Bei der Umsetzung des Energierichtplans werden Veränderungen von Strategien und Förderinstrumenten von Kanton und Bund laufend verfolgt und abgestimmt. Im Weiteren wird versucht, auf Kanton und Bund im Sinne der Ziele des Richtplans Energie einzuwirken. Bis zu dieser Mitwirkung konnten keine grundsätzlichen Konflikte entdeckt werden. → MB 51 "Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden, Kanton und Bund"	nein (schon berück- sichtigt)	
2	4, 25, 30	Die Grundlagenstudien/-papiere sind zu wenig transparent / zu wenig öffentlich / nicht einsehbar, deshalb sind die Berechnungen nicht nachvollziehbar, die Meinungsbildung wird erschwert. Es fehlen die Grundlagenstudien, um Energiepotenziale und Umsetzungsziele verstehen zu können. Grundlagenpapiere müssen öffentlich zugänglich gemacht werden.	MB 17 - 26	Mit dem Energieversorgungskonzept der Stadt Bern (2008) wurden die realisierbaren Potenziale für erneuerbare Energieträger auf dem Gebiet der Stadt Bern erhoben. Es handelt sich um das zusätzlich nutzbare, technisch-ökologische Potenzial. Erste Überlegungen zu wirtschaftlichen Anlagegrössen und zu potenziellen Energieabnehmern sind darin eingeflossen. In den Szenarienberechnungen wurde aus heutiger Sicht versucht, mögliche künftige Situationen zu beschreiben. Die Grundlagen der Szenarienbildung stützen sich auf anerkannte Prognosemodelle. Sie dienen als "Was-wäre-wenn"-Betrachtungen. Es gibt zahlreiche Parameter, die verändert werden könnten. Jedoch wissen wir erst nach Jahren, welche die richtige Betrachtung gewesen wäre. Interessierte können den Szenarienbericht nach Voranmeldung beim AfU einsehen.	nein	
3	3	Grundsätzlich: Die Anforderungen des Kantons sind erfüllt. Es bleibt die Befürchtung, dass alle Richtpläne vor allem geduldiges Papier sind und die Verwaltung einmal mehr beübt worden ist.	allg.	Langfristige strategische Planungen enthalten immer das Risiko, dass sich die Realität in eine andere Richtung entwickelt. Das wurde soweit möglich mit der Erarbeitung verschiedener Szenarien berücksichtigt. Ökologisch (CO2-Ausstoss), ökonomisch (Verknappung fossiler Ressourcen) und energiepolitisch (Ausstieg aus der Atomenergie, Energiestrategie 2050 des Bundes) herrscht jedoch Einigkeit, dass sich die Energieversorgung von heute (grosser Anteil atomare und fossile Energie) in Richtung "Versorgung mit erneuerbarer Energie" entwickeln muss. Bund, Kantone und Städte sind sich in der Stossrichtung darüber einig. Das minimiert das Risiko eines Papiertigers. In Detailfragen wird sich bestimmt Klärungsbedarf ergeben. Das wurde mit der geplanten Standortbestimmung / Evaluation im Jahr 2023 berücksichtigt.	z.K.	
4	3	Bern will wachsen: Ist das Wachstum der Stadt Bern im Richtplan Energie eingeplant /-gerechnet?	EB	Ja. Es wird davon ausgegangen, dass die Stadt Bern zukünftig noch wachsen wird. Im Gegenzug wurde angenommen, dass der Wärmebedarf für Liegenschaften infolge der geltenden Bauvorschriften (gute energetische Bauqualität) abnehmen wird. Zudem werden gleichzeitig energietechnische Sanierungen am Gebäudepark vorgenommen.  Beim Strombedarf wurde, trotz möglicher technischer Sparpotenziale, bis 2035 ein Mehrverbrauch von 5% angenommen.	z.K	
5	27	Der Begriff "nachhaltig", "Nachhaltigkeit" wäre häufig durch "dauerhaft" zu ersetzen; Ebenso wird "Effizienz" teilweise falsch oder unpräzise verwendet (eher Suffizienz). (detaillierter Anhang zu inkorrekten Anwendungen in der Stellungnahme)	allg.	Änderungsvorschläge werden je nach Eignung übernommen.	ja	Diverse sprachliche Anpassungen.
6	1	Gemäss Geschäftsbericht 2011 ewb beträgt die Produktion der Wasserkraftwerke Felsenau, Matte, Engehalde und Monbijou mehr als 9.8 GWh/Jahr.	EB	Danke für den Hinweis. Es handelt sich um einen Schreibfehler im Erläuterungsbericht. Es müsste 79.8 GWh statt 9.8 GWh heissen (Datenbasis 2008).	ja	Schreibfehler wird im Erläuterungsbericht S. 29 berichtigt
7	6	Bereichsziele S. 19 sowie jedes der aufgeführten Szenarien (zumindest jedoch das zur ausgewählten Kombination Wärme/Elektrizität): Ergänzen mit Angaben Watt/Person und Tonnen CO2/Person.		Spezifische Wertangaben dienen in der Regel als Vergleichsgrössen. Diese Vergleichsgrössen müssten zuerst recherchiert werden. Watt/Person und CO2/Person sind global vergleichbare Werte. Wir würden somit lokale Vebrauchswerte mit globalen Werten vergleichen. Im Richtplan Energie wurden Endenergiewerte verwendet. Graue Energie ist nicht enthalten.	nein	
8	3	Die kommende Strommarktliberalisierung und ihre Folgen sind komplett ausgeklammert (obwohl auf S. 10 unter Rahmenbedingungen noch genannt) (S.27)	EB	Stromversorgungsgesetz (StromVG), Änderung Energiegesetz (Inkraftsetzung 15. Juli 2007): Das Gesetz bezweckt eine zuverlässige und nachhaltige Versorgung mit Elektrizität in allen Landesteilen, die Erhaltung und Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Elektrizität, die schrittweise Öffnung des Schweizer Strommarktes und den Netzzugang für Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh ab 1. Januar 2009. Mittelfristig auch für Kleinbezüger.	ja	Wird im Erläuterungsbericht (Kapitel 2.3 energiepolitische und raumplanerische Rahmenbedingungen) aufgenommen

Nr. 9	3, 14, Nr.	Gegenstand der Stellungnahme  Der Richtplan Energie ist im Zusammenhang mit Lebenshaltungskosen, Sozialhilfe, Investitionen, Baukosten	Bokument	Kommentar der Planungsbehörden  Die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Bern geben jedes Jahr 150-200 Mio. Franken für die Energieversorgung mit fossiler Energie aus (Öl und Gas). Innerhalb von 20 Jahren sind das 3-4 Mia.	.K. Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
		etc. zu analysieren, da der Richtplan Energie und seine Umsetzung Einfluss haben werden auf tägliche Kosten der Bürgerinnen und Bürger. Zielkonflikt zwischen dem Richtplan Energie und günstigem Wohnraum - Energieeffizienz/Minergiestandard kostet.		Franken. Bis 2035 wird im Richtplan Energie mit Investitionskosten für den Umbau der Energieversorgung von 1.5 Mia. Franken gerechnet. Mit dem Richtplan Energie wird die zukünftige Energieversorgung kalkulierbarer sein.  - Durch verstärkte Nutzung einheimischer Energiequellen und Effizienzmassnahmen steigt die lokale Wertschöpfung  - Es muss mehr in Energieeffizienz und regionale Energieproduktionsanlagen investiert werden. Betriebskosten werden jedoch abnehmen.  - Die ökonomische Abhängigkeit vom Ausland wird verringert.  Die Energieversorgungslandschaft wird sich in den kommenden Jahren ohnehin verändern. Vor dieser Tatsache heisst "nicht planen" reagieren statt agieren. Mit einer reaktiven Energiepolitik ist das Risiko der Wertvernichtung grösser.		
10	3	Der Zielkonflikt zwischen Nutzung erneuerbarerer Energien und Natur-/Landschaftsschutz darf kein Grund sein, im Ausland zu investieren.		Im Richtplan Energie ist vorgesehen, zuerst lokal und regional und dann national oder international verfügbare erneuerbare Energiequellen zu nutzen.	z.K.	
11	1	Um die Stromversorgung zu gewährleisten, muss definiert werden, welcher Anteil aus Anlagen im In- resp. Ausland bezogen wird (Problem Übertragungsnetze).	MB 11	Die sichere und umweltfreundliche Stromversorgung ist ein Kerngeschäft von ewb. Der Richtplan Energie wurde so aufgebaut, dass die lokalen Potenziale vor den regionalen, nationalen und internationalen Potenzialen berücksichtigt werden. Ein fixer Anteil "Inlandbezug" würde es ewb in den kommenden gut 20 Jahren verunmöglichen, auf in- oder ausländische Opportunitäten zu reagieren. Das ist aber nicht zuletzt aus ökonomischen Gründen zwingend.	nein (schon berück- sichtigt)	
12	1	Schwankungen in der Anzahl EinwohnerInnen resp. Unternehmen mit hohem Stromverbrauch sind nicht berücksichtigt	EB	Schwankungen sind nicht berücksichtigt, aber Bevölkerungswachstum und wirtschaftlichtechnologische Entwicklung sind in die Szenarienarbeit eingeflossen.	nein (schon berück- sichtigt)	
13	19	Das Umsetzungselement "Einsatz von gasbetreibenden Klein-WKK-Anlagen" könnte einen Widerspruch zur aktuellen Energiestrategie des Bundes beinhalten (Anlagegrössen ab mind. 350 kW Wärmeleisung).	EB	Es ist vorgesehen, WKK-Anlagen in Wärmeverbunde oder grössere Gebäudekomplexe zu integrieren. Dabei handelt es sich um Anlagen mit grösserer Leistung. Ob sie grösser als 350 kW Wärmeleistung haben werden, ist von der Energienachfrage abhängig.	nein (schon berück- sichtigt)	
(2)		Verkehr, Mobilität				
1	12, 14,	Das Thema Verkehr / Mobilität muss detaillierter in den Richtplan Energie einbezogen werden resp. ein RP Verkehr / Mobilität muss erstellt werden.		Die Kompetenz für Massnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Fahrzeugen liegt beim Bund. Die Stadt nimmt mit ihrer aktiven Verkehrsplanung Einfluss auf das Verkehrsverhalten und damit auch indirekt auf den Energieverbrauch. Dafür werden andere verkehrsplanerische Instrumente wie Teil-Verkehrspläne eingesetzt. Ganz ist die Mobilität nicht ausgeklammert: Stationäre Anlagen zur Bereitstellung bzw. Lieferung von leitungsgebundener erneuerbarer Energie (wie z.B. Biogas-/Elektrotankstellen) werden mit dem Richtplan Energie behandelt.		
2	7	Ein allgemeines Ziel "Reduktion für den MIV von minus 10%" muss formuliert werden.	EB	In der Energiestrategie der Stadt Bern ist eine Reduktion des Verkehrsaufkommens um 10% bis 2015 enthalten. Für die Umsetzung dieses Ziels sind verkehrsplanerische Massnahmen wie sie beispielsweise in Teilverkehrsplänen enthalten sind, wichtig.	nein	
3	15	Die Treibstoffbeschaffung ist keine kommunale Aufgabe, sondern es ist Sache der Privatwirtschaft, Angebot und Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.	MB 43	Die kantonale Energiestrategie hat zum Ziel, dass ein Anteil von 5% am Treibstoffverbrauch aus erneuerbaren Energiequellen stammen soll.	nein	
4	7		EB	Der Richtplan Energie regelt die Bereitstellung leitungsgebundener erneuerbarer Energie, insbesondere Biogas und erneuerbarer Strom (siehe MB 43 "Bereitstellung von erneuerbarer Antriebsenergie für die motorisierte Mobilität").	nein	
5	30	Die Verlagerung hin zu Langsamverkehr ist voranzutreiben.	EB	Das ist nicht Teil des Richtplans Energie. Dafür werden andere verkehrsplanerische Instrumente eingesetzt. In der Stadt Bern sind die Fachstelle Fuss- und Veloverkehr seit 2001 und die Fachstelle Mobilitätsberatung seit 2006 aktiv.	nein	

	Chiplan Energie Staut Bern, Mitwirkungsbehöht									
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen				
(0)	Kommentare zu Zielen des Richtplans Energie und den Potenzielen einzelner Energieträger									
1	16		ЕВ	Dem Richtplan liegen Vebrauchswerte zu Grunde, welche die Stadt Bern direkt betreffen. Im Richtplan Energie sind Aktivitäten und Massnahmen berücksichtigt, die für die Stadt Bern richtplanungsrelevant sind und auf die Einfluss genommen werden kann. Die Stadtverwaltung ist sich der Thematik bewusst und arbeitet im Rahmen der Beschaffungsplattform "choufair" und im nachhaltigen Immobilienmanagement daran.	ja	Wird im Erläuterungsbericht (Kapitel 2.1) aufgenommen				
2	21	Ziele des Richtplan Energie sind grundsätzlich erreichbar, aber nur mit einem intelligenten Technologie- und Energiemix.	EB	Dieser Hinweis ist korrekt und wurde bei der Erarbeitung des Richtplans Energie berücksichtigt.	nein (schon berück- sichtigt)					
3	21	Voraussetzung für die Zielerreichung ist die Zusammenarbeit der Stadt (namentlich AfU und Behörden für Raumplanung resp. rechtliche Umsetzung der baulichen Vorschriften) und ewb, sowie die Unterstützung durch die politischen Gremien Bund, Kanton, Gemeinde.	EB	Dieser Hinweis ist korrekt und wurde bei der Erarbeitung des Richtplans Energie berücksichtigt.	nein (schon berück- sichtigt)					
4	15	Die Ziele und Potenziale sind allgemein unrealistisch. Gesellschaftliche und ökonomische Aspekte werden vernachlässigt.	ЕВ	Die Zielsetzungen für den Richtplan Energie sind weitgehend vom Kanton Bern vorgegeben. Sie sind auch mit den Zielen des Bundes kongruent. Bei den Potenzialen handelt es sich um heute technisch mögliche, realistische Potenziale. Den Szenarienberechnungen liegen folgende Aspekte mit der jeweiligen Gewichtung zu Grunde: Wirtschaft: lokale und regionale Wertschöpfung, Investitionskosten, Betriebskosten; Umwelt: erneuerbare Energie, Treibhausgasemissionen; Gesellschaft: sichere und zuverlässige Energieversorgung, Akzeptanz bei der Bevölkerung der Stadt Bern.	nein (schon berück- sichtigt)					
5	30	Es fehlen konkrete Zwischenziele bis 2035. (Wer von den jetzigen Mitarbeitenden am Richtplan ist dann noch dabei?)	EB	Nach Inkrafttreten des Richtplans Energie wird mit der Umsetzung begonnen. Im Rahmen der Aktualisierung der Energiestrategie (2013) werden Zwischenziele und Zwischenschritte definiert. Mittels Controllinginstrumenten werden die Resultate überprüft. Eine ausführliche Evaluation ist für 2023 vorgesehen.	ja	Wird im Erläuterungsbericht (neues Kapitel 7, weiteres Vorgehen) detaillierter ausgeführt.				
6	16	Die Darstellung von zwei Szenarien anstelle von nur einem (5 resp 17% Energieverbrauchzuwachs) manifestiert Unsicherheit der Prognose.	EB	Es liegt in der Natur der Sache, dass Langfristprognosen mit einer grossen Unsicherheit behaftet sind, und nicht in der Unsicherheit der Autoren und Autorinnen.	nein					
7	7	Die Potenziale sind zu konservativ gerechnet, sowohl für Wärme wie für Strom.	ЕВ	Bei den Potenzialen handelt es sich um heute technisch mögliche, realistische Potenziale. Sie wurden im Rahmen der Erarbeitung des Energieversorgungskonzepts erhoben. Sich konkurrenzierende Potenziale, wie solarthermische und solare Stromnutzung wurden berücksichtigt. Den Szenarienberechnungen liegen folgende Aspekte mit der jeweiligen Gewichtung zu Grunde:  Wirtschaft: Lokale und regionale Wertschöpfung, Investitionskosten, Betriebskosten; Umwelt: Erneuerbare Energie, Treibhausgasemissionen; Gesellschaft: sichere und zuverlässige Energieversorgung, Akzeptanz bei der Bevölkerung der Stadt Bern.	nein (schon berück- sichtigt)					
8		Die 2000-Watt- und 1-Tonne-CO2-Gesellschaft ist Utopie und sollte nicht als Grundlage für einen Richtplan Energie genommen werden.	EB	Die 2000-Watt- und 1-Tonne-CO2-Gesellschaft sind als langfristige Vision zu betrachten. Die kantonale Energiestrategie hat die 4000-Watt-Gesellschaft als Zwischenziel definiert.						
9	7, 14	Die 2000-Watt-Gesellschaft wird begrüsst.	EB	Die 2000-Watt- und 1-Tonne-CO2-Gesellschaft sind als langfristige Vision zu betrachten. Die kantonale Energiestrategie hat die 4000-Watt-Gesellschaft als Zwischenziel definiert.	z.K.					
10	3, 4	Biogas: Wirtschaftliche Aspekte sind ausgeblendet. Eine hohe Nachfrage führt zu einem Preisanstieg und erst dann zu einem erhöhten Angebot (S. 38). Unter diesen Umständen ist der geplante Bezug von 150 GWh/Jahr zu hoch.	ЕВ	Es handelt sich bei den 150 GWh/Jahr sowohl um Biomethan als auch um synthetisches Methan.  → MB 12 "Biomethan und synthetisches Methan im Gasnetz".  Sollten sich die Annahmen als nicht erreichbar erweisen, müssen entsprechende Änderungen rechtzeitig im Richtplan Energie vorgenommen werden.	nein (schon berück- sichtigt)					

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
11	21	Das Potenzial von Biomethan / synthetischem Methan wird unterschätzt (240GWh bis 2035).	MB 12	Sollte sich die Synthese von Methan als wirtschaftlich erweisen oder Biogas in grossen Mengen zur Verfügung stehen, wird eine entsprechende Anpassung im Richtplan vorgenommen.	nein	
12	14	Die dezentrale Energieversorgung hat ein zu geringes Gewicht	EB	Die Umsetzung des Richtplans Energie bewirkt den Umbau der Energieversorgung von zentralisierten Prdouktionsanlagen zu dezentralen Produktionsanlagen. Viele kleinere Versorgungseinheiten werden wenige grosse Einheiten ersetzen.	nein (schon berück- sichtigt)	
13	6	Szenarienanalyse Wärme (S. 30) und Strom (S. 33): Die Szenarienanalyse wird als wichtigstes Element des Richtplans Energie dargestellt, die Gründe für die Wahl des jeweiligen Zielszenarios bleibt aber unklar. Daher bitte folgende Ergänzung: Szenarienanalyse in Bericht integrieren und zu Strom und Wärme jeweils ein 100% Erneuerbar-Szenario untersuchen.	EB	Im Rahmen der Erarbeitung des Richtplans Energie wurden drei Szenarien für die Elektrizitätsversorgung und drei Szenarien für die Wärmeversorgung untersucht. Diese sind im Erläuterungsbericht kurz beschrieben. Die Szenarien wurden mittels Nutzwertanalyse gesamtheitlich anhand von Umwelt-, gesellschaftlichen und ökonomischen Kriterien bewertet. Dabei schnitten die gewählten Szenarien am besten ab.  Das gewählte Zielszenario Stromversorgung weist einen Anteil erneuerbarer Energie von 95% auf, dasjenige bei der Wärmeversorgung 70%. Somit sind die gegenwärtig verbindlichen kantonalen Ziele eingehalten. Auf ein 100% Erneuerbar-Szenario wurde verzichtet.	nein	
14	19	WKK und Nahwärmeverbunde: Da die Resultate der Potenzialanalyse einen direkten Einfluss auf den Einsatz anderer Primärenergien haben und v.a. auch auf den Ausbau der Erweiterung des Fernwärmenetzes ab Energiezentrale Forstshaus (MB 35) haben können, sollte die Potenzialanalyse WKK zeitgerecht angegangen werden.	ЕВ	Das ist in diesem Sinne geplant.	nein (schon berück- sichtigt)	
15	26	berücksichtigen.	allg.	Die Entwicklung wird verfolgt und bei Anwendungsreife und nach Prüfung und Ausschluss möglicher Risiken wird die Technologie eingesetzt.	z.K.	
16	12	wenig ambitiös, Stabilisierung anstreben.	ЕВ	Das Ziel ist vom Gemeinderat in der Energiestrategie 2006-2015 vorgegeben. Durch den Ersatz von fossil befeuerten Heizungen durch Elektrowärmepumpen, durch die vermehrte Anwendung der Elektromobilität und die zunehmende Nutzung von Haushaltgeräten/ Unterhaltungselektronik / Kommunikationstechnologien in den Haushalten würde der Stromverbrauch stark ansteigen. Stromeffizienz- und Stromersatzmassnahmen (Ersatz von Elektroheizungen, Elektroboilern etc.) können dem Anstieg entgegenwirken. Schon den Anstieg auf maximal 5% zu begrenzen, stellt eine grosse Herausforderung dar.	nein	
17	6	Potenzialbegriff S. 21: Die Stromproduktion kann nicht begrenzt auf das Gebiet der Stadt Bern angesehen werden. Schon heute produziert ewb den grössten Teil des Stroms ausserhalb des Stadtgebietes. Strom soll dort produziert werden, wo dies am effizientesten möglich ist. Deshalb bitte folgende Ergänzungen: Das Potenzial der erneuerbaren Energie ist grundsätzlich als unbegrenzt zu bezeichnen.		Der Richtplan Energie sieht vor, die Potenziale an erneuerbarer Energie und Abwärme auf dem Gebiet der Stadt Bern zu nutzen. Diese reichen aus heutiger Sicht, auch wenn sie vollständig ausgeschöpft werden, für die Deckung der Nachfrage nicht aus. Deshalb ist auch der Bezug von Energie von ausserhalb des Stadtgebiets im RPE vorgesehen.  Das Potenzial an erneuerbarer Energie ist nur theoretisch unbegrenzt. Die effektiv nutzbare Potenzial ist von verschiedenen Faktoren abhängig (Kosten, Verfügbarkeit Energieträger, Akzeptanz etc.)	nein (schon berück- sichtigt)	
18	12	Wyler: In absehbarer Zeit wird Abwärme zur Wärmeversorgung bereitstehen.	allg.	Danke für den Hinweis, der in die Umsetzung einfliessen wird.	z.K.	
19	12, 19	Potenziale resp. Nachweise zur Machbarkeit der Produktion von Biogas erbringen, ohne dass die Lebensmittelversorgung tangiert wird.	EB	Die Nutzung von Lebensmitteln (nachwachsende Rohstoffe) zur Herstellung von Biogas wird schon auf nationaler Ebene nicht gewünscht und ist auch für die Stadt Bern nicht vorgesehen. Biogas soll aus organischen Reststoffen gewonnen werden.	nein (schon berück- sichtigt)	

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
20	3	Wärme aus Sonnenenergie ist mit diesen Zahlen unwirtschaftlich (technisches Potenzial 257 GWh, heutige Nutzung 1.6 GWh). (S.22)	EB	Thermische Sonnenenergienutzung hat ein grosses Potenzial. Unter der einseitigen Betrachtung der Wirtschaftlichkeit wäre heute nur das Heizen und die Warmwassererwärmung mit Erdöl wirtschaftlich. Die thermische Sonnenenergienutzung emittiert im Betrieb keine Schadstoffe. Sonnenenergie steht gratis zur Verfügung. Die Technik ist einfach und erstaunlich effizient. Es braucht dafür keine Grossinvestitionen mit entsprechend grossen wirtschaftlichen Risiken.	z.K.	
21	9, 25	Energieträger Holz: Der Bedarf der Stadt Bern könnte zu einem Konkurrenz- und Preisproblem für die Region werden.	EB	Mit der Inbetriebnahme des Holzheizkraftwerks bei der Energiezentrale Forsthaus ist der grösste Holznutzer in der Region lokalisiert. Mit diesem Holzheizkraftwerk ist auch der Aufbau einer grossen Holzbeschaffungslogistik verbunden. Von dieser Logistik kann auch die Region profitieren, wenn neue Holzfeuerungen gebaut werden.  Der Richtplan Energie der Stadt Bern sieht nicht vor, auf Stadtgebiet noch viele Holzfeuerungen zu realisieren. In städtischen Randgebieten und den angrenzenden Gemeinden könnten jedoch noch wenige mittelgrosse Anlagen im Rahmen von Wärmeverbunden erstellt werden.	z.K.	
22	5	Mehr Wärme aus Grundwasser nutzen.	EB	Es ist vorgesehen, das vorhandene Grundwasser zu nutzen.	nein (schon berück- sichtigt)	
23	5	Ölheizungen anzusehen.	MB 25	Erd- und Fernwärme sind als Ersatz von Öl- und Gasheizungen vorgesehen.	nein (schon berück- sichtigt)	
24		Der Zielwert für den Wärmebedarf öffentlicher Gebäude sollte ambitionierter sein (und genauer definiert: Reduktion um x% gegenüber 2008).	MB 8	Beim Wärmebedarf liegt das Reduktionsziel bei 20% und der Anteil erneuerbarer Energie muss mindestens 70% betragen. Der Anteil erneuerbarer Wärme liegt heute bei 13%, das heisst, es müssen zusätzlich 57% erneuerbare Wärme bis 2035 produziert oder zur Verfügung gestellt werden.	nein (schon berück- sichtigt)	
25	2, 4, 5, 25	Den Strombedarf öffentlicher Gebäude nicht nur stabilisieren sondern reduzieren, bis zu 40% sind möglich.	MB 9	Der Strombedarf der städtischen Liegenschaften darf bis 2035 nicht höher sein als 2008. Das ist bereits eine verschärfte Zielsetzung gegenüber dem Gesamtziel der Strombedarfsentwicklung von max.+5%. Der Anteil erneuerbarer Energie sollte bei 80% liegen. Heute liegt er bei 100%, weil Stabe und LV zu 100% Strom aus Wasserkraft (erneuerbar) beziehen.	nein (schon berück- sichtigt)	
26	25, 30	Zielsetzungen öffentliche Gebäude: Standard für Geräte und Anlagen höher setzen als Klasse A.	MB 9	Es soll, wo möglich, der aktuell beste Gerätestandard gelten. In der städtischen Verwaltung gelten bereits heute entsprechende Beschaffungsrichtlinien.	ja	Aufnahme in MB 9 "Vorbildliche öffentliche Gebäude - Ausrüstung, Gerätebeschaffung": Es soll immer der aktuell beste Gerätestandard gelten.
27	7	Ziel sollte sein: Beteiligungen an in- und ausländischen Kraftwerken und Trägerschaften für erneuerbare Energien.	MB 10 - 12	Der Hinweis ist korrekt und wird in die Massnahmenblätter 10 und 11 integriert. Massnahmenblatt 12 enthält bereits einen entsprechenden Satzbaustein.	ja	MB 10 und MB 11, Gegenstand:beteiligt sich an Grosskraftwerken im In- und Ausland
28	5, 25	Das Potenzial der Wärme aus der Kanalisation scheint zu tief.	MB 20	Die Erhebung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Kanalnetzbetrieb und der ARA Bern. Im eng überbauten Raum ist die Nutzung von Wärme aus der Kanalisation sehr aufwändig. Im Richtplan wurde der Schwerpunkt auf Sammelkanäle gelegt. Zudem würde ein zu starker Wärmeentzug aus den Abwässern die biologische Reinigung in der ARA Bern eher hemmen.	nein	
29	16	Das Potenzial aus Erdwärme ist zu hoch.	25	Das Potenzial wurde auf der Basis der kantonalen Grundlage (Geoportal des Kantons Bern) geschätzt.	nein	
30	1, 8	Für Holzfeuerungen müssen tiefe Emissionswerte festgelegt werden.	MB 23, 26, 27	Die Emissionsgrenzwerte unterliegen der Luftreinhalteverordnung LRV. Diese sind national geregelt.	nein	

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
31	1, 4	Abwärme aus Industrie und Dienstleistung: Es fehlt eine Aussage zur Bedeutung. Evtl. sind die Potenziale höher als die Genannten? Technologische Verbesserungen sowie Stilllegung oder Wegzug eines Betriebs stellen ein Risiko für die Wärmeversorgung dar. Für diesen Fall muss eine alternative Wärmeerzeugung sichergestellt werden.	MB 28	Abwärmenutzung aus Industrie- und Dienstleistungsbetrieben sind mit gewissen Unsicherheiten behaftet. Es kann beispielsweise der Fall eintreten, dass grosse Investitionen für die Abwärmenutzung und Aufbereitung zu Heizwärme (z.B. Elektrowärmepumpe) getätigt werden. Nach fünf Jahren wird im Industriebetrieb die Produktion umgestellt und ein Teil oder die gesamte Abwärme fällt weg. Aus diesem Grund werden eher konservative Potenzialangaben gemacht, um zu hohe Erwartungen zu vermeiden. Selbstverständlich sollen die möglichen Potenziale genutzt werden.	nein	
32	7	Der Höchstanteil nicht erneuerbarer Energien am zulässigen Wärmebedarf soll herabgesetzt werden.	EB	Das Ziel wird vom Kanton Bern vorgegeben. Das Erreichen von 70% erneuerbarer Energie für die Stadt Bern stellt schon eine Herausforderung dar. In ländlichen Gebieten mit einer geringeren Energiedichte kann 100% erneuerbare Energie durchaus möglich sein.	nein	
33	4	Unter zu erwartender wachsender Konkurrenz um regenerative Energieträger ist die Hoffnung auf eine Informationsplattform gering, wenn diese auf freiwilliger Basis eingeführt werden soll.		Der Richtplan Energie ist für Behörden verbindlich. Dies gilt auch für die umliegenden Gemeinden. Damit wird die notwendige Verbindlichkeit, auch kommunal untereinander auszutauschen, geschaffen.	nein (schon berück- sichtigt)	
34	5	Die Mengenzuwachsrate des Stromverbrauchs soll 5% oder weniger betragen	MB 52	Das Ziel ist vom Gemeinderat in der Energiestrategie 2006-2015 vorgegeben. Schon den Anstieg auf maximal 5% zu begrenzen, stellt eine grosse Herausforderung dar.	nein	
35	1, 15	Die 52 Massnahmen sind laut Richtplan Energie alle notwendig (EB S. 6, 35); es können aber (je nach Stellungnahme: mit Sicherheit oder eventuell) nicht alle Massnahmen umgesetzt werden. Damit der Richtplan Energie nicht zur Makulatur wird, soll mittels Alternativen aufgezeigt werden, dass das Ziel auch über einen andern Weg zu erreichen ist.	EB	Es gibt nur einen Richtplan, dessen Umsetzung periodisch überprüft wird und darauf aufbauend Richtungsentscheide und allfällige Anpassungen am Richtplan getroffen werden müssen.	z.K.	
36	9	Es fehlt die Zeitangabe der Realisierung sowie eine Prioritätensetzung.	EB	Nach Inkrafttreten des Richtplans Energie wird mit der Umsetzung begonnen. Im Rahmen der Aktualisierung der Energiestrategie (2013) werden Zwischenziele und Zwischenschritte definiert. Mittels Controllinginstrumenten werden die Resultate überprüft. Eine ausführliche Standortbestimmung / Evaluation ist für 2023 vorgesehen.	ja	Wird im Erläuterungsbericht (neues Kapitel 7, weiteres Vorgehen) detailliert ausgeführt.
37	4	Die Bedeutungsschwellen sind sehr hoch angesetzt, somit kommen nur wenige Massnahmen in die Klassen "gross" oder "sehr gross". Prozentangaben in der Tabelle könnten halbiert werden. (S.7)		Fakt ist, dass nur die Umsetzung vieler einzelner Massnahmen und deren Zusammenspiel zur Zielerreichung führen. Grosse Bedeutung kommt der Energiezentrale Forsthaus zu (→ Erläuterungsbericht S. 42, Abbildung 14)	z.K.	
38	19	Stand der Massnahmen: Vorwiegend Zwischenergebnis. Es bedarf grosser Anstrengungen und des Willens aller Beteiligten (insbesondere Politik), um die Zielsetzung zu erreichen.	EB	Das ist allen Beteiligten bewusst. Die Situation verbessert sich insofern ständig, als bis zur Inkraftsetzung des Richtplans Energie interne Vorbereitungsarbeiten geleistet werden können. Die Unterstützung durch die politischen Instanzen sind aber auf jeden Fall zwingend notwendig.	z.K.	

_						
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
(4)		Kosten, Finanzierung				
1	2, 5, 7, 15, 25, 30	Es gibt zu wenig / keine / nicht transparente Angaben zur Finanzierung. Zudem werden Bedenken geäussert, dass aus Kostengründen nicht alle Massnahmen umgesetzt werden können.	EB	Es handelt sich hier um teilweise noch offene Fragen, auf die sich erst mit der Erarbeitung der Energiestrategie 2023 Antworten geben lassen. Die Energiestrategie wird im Jahr 2013 überarbeitet und sollte bis zur Inkraftsetzung des Richtplans Energie im Jahr 2014 vorliegen. Mit der Inkraftsetzung des Richtplans Energie wird also die Planung der Massnahmenumsetzung, die auch die Kostenplanung und die Finanzierung beinhaltet, vorliegen.	ja	Wird im Erläuterungsbericht (neues Kapitel 7, weiteres Vorgehen) unter Etappierung und Kosten aufgenommen.
2	7	Keine Angaben zu langfristigen ökonomischen Vorteilen.	ЕВ	Es ist nicht möglich, die Zukunft der Energiepreise und die realistische Verfügbarkeit der fossilen Brennstoffe vorauszusehen. Die ökonomischen Vorteile des Richtplans Energie liegen qualitativ vor:  - Durch die verstärkte Nutzung einheimischer Energiequellen und Effizienzmassnahmen steigt die lokale Wertschöpfung.  - Es muss mehr in Energieeffizienz und regionale Energieproduktionsanlagen investiert werden. Betriebskosten werden jedoch abnehmen.  - Die ökonomische Abhängigkeit vom Ausland wird verringert.	nein	
3	3	Angaben von zu erwartenden Energiepreisen für Endkunden sollten möglich sein, analog zum Energieverbrauch.	EB	Zu viele Faktoren beeinflussen die Preise der diversen Energieträger und Technologien, als dass es möglich wäre, mittel- bis langfristige Prognosen zu Preisen für Endkunden zu machen.	nein	
4	5	Die Stadt könnte einen grösseren Teil der Gewinnausschüttung von ewb für die Umsetzungsarbeiten einsetzen.	EB	ewb ist zu 100% im Eigentum der Stadt Bern. 10% des Gewinns von ewb fliesst heute in den Ökofonds. Bereits heute fliessen Mittel des Ökofonds in Energieprojekte der Stadt Bern. Auch in Zukunft werden beim Ökofonds Projekteingaben im Rahmen des Richtplans Energie eingereicht.	nein	
5	19	Umsetzungsmassnahme-Fonds für Vorinvestitionen: Planungsarbeiten werden aus dem ordentlichen Betriebsbudget eines Verbundnetzbetreibers bezahlt bzw. im Rahmen des Richtplans Energie durch die öffentliche Hand getragen. Es wird kein zusätzlicher Fonds benötigt.	MB 35, 36	Projektentwicklungen für Wärmeverbunde bedürfen Vorinvestitionen ohne gesicherte Aussicht auf Erfolg. Solche Risiken können einzelne Netzverbundbetreiber nicht alleine tragen. Sind die Risiken zu gross, wird nicht vorinvestiert. Deshalb müssen diese ungesicherten Vorinvestitionen durch Risikogarantien unterstützt werden.	ja	Die MB 35 und 36 werden entsprechend angepasst.
6	21	Die geplante Reduktion der Gewinnablieferung durch ewb ergibt eine reduzierte jährliche Speisung des Ökofonds durch ewb.	allg.	Die Aussage ist korrekt. Der Gemeinderat ist sich dessen bewusst und er hat der Stadtverwaltung den Auftrag erteilt, neue, zusätzliche Speisungsmechanismen zu prüfen.	z.K.	
7		Energie wird teurer werden, die Umsetzung des Richtplans Energie wird Einfluss haben auf die täglichen Kosten von allen, egal ob Eigentümer oder Mieter. Die soziale Komponente des Projektes muss angemessen berücksichtig werden. Sind die Kosten für energetische Sanierungen im Richtplan Energie integriert?	allg.	Verglichen mit der Fortführung des heutigen Zustandes in der Energieversorgung (vorwiegend fossile und atomare Energie) wird basierend auf aktuellen Prognosemodellen davon ausgegangen, dass der Umbau der Energieversorgung auf Erneuerbare Mehrkosten von rund 20% generiert. Prognosemodelle gehen aber auch davon aus, dass sich die Kosten für fossile Energie in den kommenden Jahren erhöhen werden. Wann genau also der Punkt eintritt, an dem erneuerbare Energie günstiger ist als fossile, ist nicht absehbar.  Die soziale Komponente ist im Richtplan Energie enthalten und auch thematisiert. (Erläuterungsbericht Seite 29 ff).  Auf die Kosten für energetische Sanierungen wird im MB 13 (Wärmetechnische Sanierungen privater Bauten und Anlagen) eingegangen. Ergänzend dazu kann angefügt werden, dass das Gebäudesanierungsprogramm von Bund und Kantonen Beiträge an energetische Sanierungen leistet und die Stadt Bern mit Geldern aus dem Ökofonds ewb mit "bern-saniert" Beratungen für energetische Sanierungen subventioniert.	nein (schon berück- sichtigt)	

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
(5)		Erneuerbare Energien, neue Technologien				
1		zum Konkurrenzkampf mit entsprechender Preisentwicklung führen. Das darf den Ausbau der erneuerbaren Energien weder bremsen noch unterlaufen.		Wenn verschiedene Gemeinden bei der Erstellung des Richtplans Energie hohe Erwartungen in die Verfügbarkeit von Biomasse und Holz setzen, wird das zu Ressourcenknappheit führen. Um dieser Gefahr vorzubeugen hat die Stadt Bern Informations- und Austauschsitzungen mit den umliegenden Gemeinden abgehalten. Bisher sind dabei keine Konflikte zu Tage gekommen. Um regionale oder kantonale Verteilungskämpfe zu vermeiden, ist für Biomasse und Biogas eine übergeordnete Strategie (min. Kanton) notwendig.	nein (schon berück- sichtigt)	
2	1	Flexibilität für neue Technologien behalten (z.B. Wasserstoff und saisonale Wärmespeicher sind kaum erwähnt).	EB	Wasserstoff ist in synthetischem Methan enthalten und damit im Massnahmenblatt 12 (Biomethan und synthetisches Methan im Gasnetz) erwähnt. Grundsätzlich ist der Richtplan Energie so gestaltet, dass, wenn sich in den erwähnten und auch anderen Bereichen Opportunitäten anbieten, diese eingebunden werden können. In der Planung ist ausserdem vorgesehen, im Jahr 2023 eine umfassende Evaluation und eine Lagebeurteilung durchzuführen und allenfalls Korrekturen anzubringen.	nein (schon berück- sichtigt)	
3	5, 25	Nicht nur onshore-Windanlagen sondern auch offshore- Windkraft ins Auge fassen.	EB	Der Hinweis ist korrekt und wird übernommen.	ja	Bei den Grafiken im Erläuterungsbericht Abb. 13: "Wind on-shore" wird durch "Wind" ersetzt.
4	16, 25	synthetischem Methan noch zu niedrig, die Technologie muss sich noch entwickeln. Biomethan im Gasnetz ja.	MB 12	Die Produktion von synthetischem Methan befindet sich in der technologischen Entwicklung. Erste Anlagen sind bereits erhältlich. Für den Markteintritt ist es noch zu früh. Die Wirtschaftlichkeit ist noch nicht gegeben. Mit dieser Technologie könnte die ökologische Komponente im Gasnetz eingeführt und zudem das Gasnetz für den Transport weiterhin genutzt werden.	nein (schon berück- sichtigt)	
6	4	Wieso ist ARA ein wichtiger Akteur? Sie soll Biogas erzeugen, bekommt dafür hochwertige Wärme aus der Energiezentrale Fortshaus, die daraus selber Strom und Wärme bereitstellen könnte.	MB 12	Die ARA Bern produziert bereits heute Biomethan. Dieses wird ins Erdgasnetz eingespeist. Die Busse von BernMobil fahren mit diesem Biogas. Die hochwertige Wärme der Energiezentrale Forsthaus kann nicht mehr für die Stromproduktion genutzt werden. Ausserhalb der Heizperiode kann diese Wärme gar nicht genutzt werden. In der ARA Bern wird diese Wärme ganzjährig zur Schlammtrocknung eingesetzt.	nein (schon berück- sichtigt)	
7	2	Trägerschaft einer Vergärungsanlage muss nicht zwingend die Stadt sein, dies sollte überdacht werden.	MB 42	Das ist richtig und ist bereits so in die Planung eingeflossen.	nein (schon berück- sichtigt)	
8	4	Eine Vergärungsanlage sollte nur gebaut werden, wenn aus dem Prozess deutlich mehr Nutzenergie gewonnen wird - alles was im Kehrichtsack landet, wird in der Energiezentrale Forsthaus energetisch verwertet.	EB	Die Vergärung von organischen Reststoffen hat nicht nur eine energetische Bedeutung. Es geht auch darum, den Stoffkreislauf wieder zu schliessen (Reststoffe-Vergärung-Dünger-Pflanzenwachstum-Ernte-Reststoffe etc.). Bei der Verbrennung der Reststoffe werden diese aus dem Stoffkreislauf genommen. Das ist nicht unbedingt erwünscht.	nein	
9	4	Wieviel des aktuell im Gartenbau eingesetzten Komposts kann nach dem Bau einer Vergärungsanlage lokal produziert werden und woher kommt dieser?	MB 42	Die vergorenen organischen Stoffe stehen nach dem Vergärungsprozess zur Verwertung als Flüssigdünger oder zur Aufbereitung als Kompost zur Verfügung. Im Richtplan Energie wird mit 6 GWh Strom und 9.6 GWh Wärme aus Vergärungsprozessen gerechnet. Neben dieser Energiemenge entstehen ungefähr 3'000 t Komposterde pro Jahr.	z.K.	
(0)						
1	9	Fernwärme, Geothermie, Ersatz GuD  Die Koordination der Energieproduktion und -lieferung (Energiezentrale Forsthaus) über Gemeindegrenzen hinweg sicherstellen.	ЕВ	Der Informationsaustausch mit den umliegenden Gemeinden fand im Rahmen eines "Echoraumes" statt. Es hat sich dabei gezeigt, dass keine Nutzungskonflikte bestehen. Verschiedene Nahwärmeverbunde werden bereits gemeindeübergreifend genutzt.	nein	
2			EB	Die Verwertung der Abfälle und Abwässser aus der Region durch die ARA und die Energiezentrale verursachen auch Emissionen, die der Stadt Bern zugeschrieben werden müssen. Die transparente, offene Abrechnung muss von den Rechnungsstellern an die Regionsgemeinden, ewb (für Kehrichtverwertung), ARA (für Abwässer) etc. eingefordert werden. Diese Thematik steht in keinem direkten Zusammenhang mit dem Richtplan Energie.		

			,	•		1
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
3	28	Es werden Bedenken geäussert an der ökologischen Qualität der im Richtplan Energie aufgeführten Wärmeverbunde, insbesondere der Hochtemperaturfernwärme der Energiezentrale Forsthaus.	EB	Die ökologische Qualität der bestehenden Wärmeverbunde kann bei den jeweiligen Betreibern eingefordert werden. Die im Richtplan eingezeichneten potentiellen Wärmeverbundzonen basieren primär auf der Grundlage von hohen Wärmenutzungsdichten. Im Weiteren wurde diesen Gebieten lokal vorhandene, erneuerbare Energie zugeordnet (hoch- und niederwertige Abwärme, Grundwasser, Holz). Die Energiezentrale Forsthaus hat im Frühjahr 2012 den Betrieb aufgenommen. Dort wird Strom	nein (schon berück- sichtigt)	
4	30	Besser mehrere dezentrale WKK-Anlagen als ein oder zwei	ER	aus Abfall, Holz und Erdgas erzeugt. Die dabei entstehende hochwertige Abwärme wird ins Fernwärmenetz eingespeist. Die ökologische Qualität dieser Fernwärme ist in den Richtplan Energie eingeflossen.  Es ist ebenfalls vorgesehen, in Wärmeverbunden erdgasbefeuerte WKK-Anlagen einzusetzen. Diese	nein	
-		grosse GuD.		Anlagen sind allerdings wärmegeführt und damit nicht in der Lage, ein GuD zu ersetzen, welches der Stromproduktion dient. Das GuD der Energiezentrale Forsthaus wird auf Stadtgebiet jedoch das Einzige bleiben.		
5	14	Die Kosten für den Ausbau der Fernwärme fallen in einem Gebiet mit tendenziell vielen günstigen Wohnungen an. Die Auswirkungen müssen studiert werden.	EB	Fernwärme muss nicht primär teurer sein als andere Energieträger. Beim Bezug von Fernwärme sind die Investitionskosten und die Betriebskosten für Wartung und Unterhalt gering. Das Haus wird mit "fertiger" Wärme beliefert, die etwas mehr kostet als Heizöl oder Erdgas. Die Installationen eines Fernwärmeanschlusses sind einfach. Sie bestehen aus einem Wärmetauscher, Ventilen und Umwälzpumpen. Haben diese Anlageteile die Lebensdauer erreicht, sind die Ersatzkosten gering. Somit kann der Fernwärmeanschluss über eine Dauer von 40 Jahren abgeschrieben werden	nein (schon berück- sichtigt)	
6			EB	(konventionelle Heizungen werden über 15-20 Jahre abgeschrieben).  Bei einer Vollkostenrechnung schneidet Fernwärme mittelfristig nicht schlechter ab.  Mit Fernwärme kann in diesen Versorgungsgebieten der Anteil erneuerbarer Energie stark erhöht	nein	
7	14, 33	zum heutigen Zeitpunkt fraglich bis problematisch.  Als Alternative zur Fernwärme auch die Gasentwicklung in	EB	werden. Deshalb soll dort, wo das Gasnetz die Lebensdauer erreicht hat, Fernwärme an dessen Stelle treten. Es ist jedoch nicht vorgesehen, wahllos Erdgas- durch Fernwärmeleitungen zu ersetzen. Es braucht eine gute Vorausplanung unter Beizug aller Beteiligten.  Die Enwicklung von Erdgas wird beobachtet. Die Stadt Bern zieht jedoch in des bezeichneten Gebieten	(schon berück- sichtigt) nein	
		Europa beobachten (Biogas, Methan).		Fernwärme dem Brennstoff Erdgas vor. Zudem wird die Entwicklung im Bereich Biogas und synthetischem Methan verfolgt. Damit wäre es möglich, erneuerbare Energie in Gasleitungen zu transportieren.	(schon berück- sichtigt)	
8	4, 33	zum Geothermieprojekt (und anderen Technologien) in Betracht ziehen.	EB	Im Rahmen der Umsetzung des Richtplans wird die Entwicklung von Geothermieprojekten laufend beobachtet. Jedoch werden auch andere Technologieentwicklungen beachtet. Sollten sich bei der Geothermie oder anderen Technologien Opportunitäten ergeben, werden diese dann konkret weiterverfolgt.	nein (schon berück- sichtigt)	
9	3,15, 21	und Solarthermie sind mit sehr grosser Unsicherheit behaftet. Das Ziel, bis 2035 500 GWh Energie so produzieren zu können ist unrealistisch.		auszuwählen. Das Potential der Solarthermie wurde sehr konservativ abgeschätzt.	nein (schon berück- sichtigt)	
10	1, 4, 5, 16	Unter welchen Rahmenbedingungen wird die genannte Stromerzeugung wirtschaftlich sein? Neben der Entwicklung der Goethermie sollten auch andere erneuerbare Technologien in ihrer Entwicklung beobachtet werden.		vorgesehen, in einer Zwischenevaluation im Jahr 2023 den dannzumaligen Stand verschiedener Technologien zu prüfen und die geeignetste für den Ersatz des Gas- und Dampfkraftwerkes GuD auszuwählen. Es kann heute noch nicht abgeschätzt werden, welche Technologien zur Energiegewinnung in 20 Jahren wirtschaftlich sein werden.	nein (schon berück- sichtigt)	
11	5	Der Abwärmeüberschuss aus dem Betrieb der Energiezentrale Forsthaus sollte zur Stromproduktion verwendet werden.	EB	Aus der Verbrennung von Kehricht und Holz wird Dampf produziert, der mittels Dampfturbine verstromt wird. Im Gas- und Dampfkraftwerk GuD wird Erdgas in einer Gasturbine verstromt. Aus den Abgasen der Gasturbine wird Wasser zu Dampf erhitzt und mittels Dampfturbine ebenfalls verstromt. Aus den Verstromungsprozessen entsteht hochwertige Abwärme, die wirtschaftlich nicht mehr weiter genutzt werden kann und ins Fernwärmenetz eingespeist wird.	nein (schon berück- sichtigt)	

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
12	15	Potenzial. Es wird intensivierte Forschung gefordert, sowie verbesserte rechtliche Rahmenbedingungen auf Bundesebene und rasche Bewilligungsverfahren auf allen Stufen.	EB	Die Kosten für intensive Forschung auf dem Gebiet der Geothermie sind immens und können nicht von einer Gemeinde allein getragen werden. Ein entsprechendes Forschungsprojekt müsste kantonal / national finanziert und begleitet werden. ewb beteiligt sich im Übrigen bereits mit eigenen Mittteln an schweizerischen Forschungsaktivitäten.	z.K.	
13	1, 15	Den Ausbau des Fernwärmenetzes erst forcieren, wenn der Ersatz für das Gaskraftwerk feststeht.		Mit der Inbetriebnahme der neuen Kehrichtverbrennungsanlage und dem Holzkraftwerk in der Energiezentrale Forsthaus steht bereits heute mehr Fernwärme zur Verfügung. Diese soll in den nächsten Jahren genutzt werden können. Für den weiteren Ausbau muss der Entscheid "Ersatz GuD" abgewartet werden, erst dann kann abgeschätzt werden, wie viel Fernwärme dannzumal zur Verfügung steht.	nein (schor berück sichtig	-
14	2	Die Erweiterung des Fernwärmenetzes wird begrüsst	MB 41	Da der ökologische Wert der Fernwärme sehr hoch ist, leistet diese einen wichtigen Beitrag zur Zielerreichung des Richtplans Energie.	z.K.	
15	19	Anpassungen von Netzausbaustrategien entsprechend den Zielen des Richtplans Energie können nicht an den städtischen Energieversorger weiterdelegiert werden (gemäss Hinweis EB S. 37).	EB, MB 41		z.K.	
<b>(7</b> )		Solarstrom/-wärme				
1	21	Die Annahmen zur Verfügbarkeit von Solarthermie sind mit grosser Unsicherheit belastet.		<ol> <li>Alle für die solare Nutzung geeigneten Dachflächen (Neigung, Exposition, Flachdach, etc) wurden ausgeschieden.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche einen Wärmebedarf haben (Heizungsunterstützung, Warmwasseraufbereitung), wurden der Solarthermie zugeschrieben.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche keinen oder nur sehr geringen Wärmebedarf haben, wurden der solaren Stromproduktion zugeschrieben.</li> <li>Die Potenziale wurden konservativ geschätzt. So ist z.B. der Perimeter des Weltkulturerbes als Potenzialfläche ausgeklammert.</li> </ol>	z.K.	
2	1, 5, 16, 21		EB	Alle für die solare Nutzung geeigneten Dachflächen (Neigung, Exposition, Flachdach, etc) wurden ausgeschieden.     Dachflächen von Liegenschaften, welche einen Wärmebedarf haben (Heizungsunterstützung, Warmwasseraufbereitung), wurden der Solarthermie zugeschrieben.     Dachflächen von Liegenschaften, welche keinen oder nur sehr geringen Wärmebedarf haben, wurden der solaren Stromproduktion zugeschrieben.     Die Potenziale wurden konservativ geschätzt. So ist z.B. der Perimeter des Weltkulturerbes als Potenzialfläche ausgeklammert.	z.K.	
3	7, 30	Das Potenzial der Solarwärme ist enorm oder massiv höher als angenommen.		<ol> <li>Alle für die solare Nutzung geeigneten Dachflächen (Neigung, Exposition, Flachdach, etc) wurden ausgeschieden.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche einen Wärmebedarf haben (Heizungsunterstützung, Warmwasseraufbereitung), wurden der Solarthermie zugeschrieben.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche keinen oder nur sehr geringen Wärmebedarf haben, wurden der solaren Stromproduktion zugeschrieben.</li> <li>Die Potenziale wurden konservativ geschätzt. So ist z.B. der Perimeter des Weltkulturerbes als Potenzialfläche ausgeklammert.</li> </ol>	z.K.	

			,		,	,
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
4	1, 21	(Möglicherweise) Überschätzung des Potenzials an Solarstromproduktion (insbesondere ohne ausreichende finanzielle Unterstützung).	MB 15, 16	<ol> <li>Alle für die solare Nutzung geeigneten Dachflächen (Neigung, Exposition, Flachdach, etc) wurden ausgeschieden.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche einen Wärmebedarf haben (Heizungsunterstützung, Warmwasseraufbereitung), wurden der Solarthermie zugeschrieben.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche keinen oder nur sehr geringen Wärmebedarf haben, wurden der solaren Stromproduktion zugeschrieben.</li> <li>Die Potenziale wurden konservativ geschätzt. So ist z.B. der Perimeter des Weltkulturerbes als Potenzialfläche ausgeklammert.</li> </ol>	z.K.	
5	7, 30	Das Potenzial an Solarstrom auf Berner Dächern ist doppelt so hoch wie angenommen.	MB16	<ol> <li>Alle für die solare Nutzung geeigneten Dachflächen (Neigung, Exposition, Flachdach, etc) wurden ausgeschieden.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche einen Wärmebedarf haben (Heizungsunterstützung, Warmwasseraufbereitung), wurden der Solarthermie zugeschrieben.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche keinen oder nur sehr geringen Wärmebedarf haben, wurden der solaren Stromproduktion zugeschrieben.</li> <li>Die Potenziale wurden konservativ geschätzt. So ist z.B. der Perimeter des Weltkulturerbes als Potenzialfläche ausgeklammert.</li> </ol>	z.K.	
6	2, 30	Eine Antragspflicht bei Verzicht auf Sonnenkollektoranlagen bei Neubauten und bei Sanierungen wird begrüsst.	MB 15	Um Synergien zu nutzen ist das ein sinnvolles Vorgehen.	z.K.	
7	15	Die Antragspflicht bei Verzicht auf Sonnenenergieanlagen zur Wärme- und Stromproduktion bei Neubauten wird abgelehnt.	MB16	Bei Neubauten ist die Integration einer Solaranlage konstengünstiger als bei der Nachrüstung von Altbauten. Deshalb wird an diesem Punkt festgehalten.	nein	
8	5	Einbezug der Gewerbe-, Zweck- und Infrastrukturbauten ins Solarkataster.	MB16	In die Potenzialabschätzung sind diese Dachflächen auch einbezogen worden.	nein (schon berück- sichtigt)	
9	2	Priorisierung der thermischen Nutzung der Sonnenenergie. Die Stromproduktion ist immer noch sehr ressourcenintensiv.		<ol> <li>Alle für die solare Nutzung geeigneten Dachflächen (Neigung, Exposition, Flachdach, etc) werden ausgeschieden.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche einen Wärmebedarf haben (Heizungsunterstützung, Warmwasseraufbereitung), wurden der Solarthermie zugeschrieben.</li> <li>Dachflächen von Liegenschaften, welche keinen oder nur sehr geringen Wärmebedarf haben, wurden der solaren Stromproduktion zugeschrieben.</li> <li>Die Potenziale wurden konservativ geschätzt. So ist z.B. der Perimeter des Weltkulturerbes als Potenzialfläche ausgeklammert.</li> </ol>	z.K.	
10	19	Die Nutzung der thermischen Sonnenenergie ist doppelt so hoch geplant wie die Nutzung zur Stromproduktion. Stärkere Gewichtung der Fotovoltaik ist denkbar (für ein mit Abwärme erschlossenens Gebäude kann es unwirtschaftlich sein, zusätzlich ein Solarthermiesystem zu installieren).	MB 15	Auf die lokalen Gegebenheiten und Bedürfnisse muss in jedem Fall individuell eingegangen werden.	nein (schon berück- sichtigt)	
11	19	Existiert ein Solarkataster?	MB15, 16	Ein Solarkataster für die Stadt Bern wurde erstellt und ist ab Frühjahr 2013 öffentlich einsehbar.	nein (schon berück- sichtigt)	
12	4	Thermische Sonnenenergienutzung: Wieso werden Dachflächen von Gebäuden in öffentlicher Hand, auf welchen bis 2035 eine Anlage eingerichtet werden könnte, bei den Umsetzungselementen nicht aufgelistet?	MB 15	Solarthermische Nutzung in Verwaltungsgebäuden lohnt sich in der Regel nicht, da der Bedarf für Warmwasser sehr gring ist. Bei Schulhäusern, Sportanlagen und Miethäusern kann es sich lohnen. Gebäudespezifische Energieerfordernisse müssen in jedem Fall individuell angepasst werden, insofern ist eine abschliessende Liste nicht sinnvoll.	nein	

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
13	3	Sonnenkollektoren in der Altstadt nicht zum Vornherein ausschliessen. Der Einsatz könnte tolerabel sein, da sie im Gegensatz zu Fotovoltaikanlagen nicht spiegeln.		Die Priorität für Sonnenkollektoren liegt ausserhalb der Gebiete des Unseco Welterbes. Sonnenkollektoren in der Altstadt sind Spezialfälle.	nein	
14	5, 25	Die restriktive Bewilligungspraxis für Solaranlagen so weit wie möglich lockern, um das Potenzial auszuschöpfen.	ЕВ	Werden Sonnenkollektoren gemäss kantonalen Richtlinien "Baubewilligungsfreie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien" erstellt, braucht es generell keine Baubewilligung.	nein (schon berück- sichtigt)	
(8)		Eigentümerverpflichtung, Anschlusspflicht				
1	28	Der Anschlusszwang einzelner Haushalte an einen bestimmten Energieträger muss explizit ausgeschlossen werden.	ЕВ	Gemäss dem Kantonalen Energiegesetz können Gemeinden bei Gebäuden, die neu erstellt oder so umgebaut oder umgenutzt werden, dass die Energienutzung beeinflusst wird, vorschreiben einen bestimmten erneuerbaren Energieträger einzusetzen oder das Gebäude an ein Fernwärme- oder Fernkälteverteilnetz anzuschliessen. Dazu muss die baurechtliche Grundordnung angepasst oder ein Eintrag in eine Überbauungsordnung erfolgen. Beides erfordert eine Volksabstimmung. Der Erlass einer Anschlusspflicht für Grundeigentümer beinhaltet auf der Versorgungsseite auch eine Lieferpflicht.	nein	
2	3	Der Richtplan Energie ist behördenverbindlich. Die freie Wahl der Bürger wird konsequent der zentralen Planung untergeordnet, die freie Wahl arg beschnitten (Bsp. EB S. 31).	ЕВ	Gemäss Kantonalem Energiegesetz können Gemeinden bei Gebäuden, die neu erstellt oder so umgebaut oder umgenutzt werden, dass die Energienutzung beeinflusst wird, vorschreiben einen bestimmten erneuerbaren Energieträger einzusetzen oder das Gebäude an ein Fernwärme- oder Fernkälteverteilnetz anzuschliessen. Dazu muss die baurechtliche Grundordnung angepasst oder ein Eintrag in eine Überbauungsordnung erfolgen. Beides erfordert eine Volksabstimmung. Der Erlass einer Anschlusspflicht für Grundeigentümer beinhaltet auf der Versorgungsseite auch eine Lieferpflicht.  Die Umstellung von atomarer und fossiler Energieversorgung auf eine dezentrale Versorgung mit erneuerbarer Energie wird von Stadt, Kanton und Bund gefordert. Wird dieser Umbau der Energieversorgung nicht geplant, ist das Risiko von Infrastruktur- und Kapitalvernichtung viel grösser und die Versorgungssicherheit ist in Frage gestellt.	nein (schon berück- sichtigt)	
3	13	Offene Fragen: Wird der Richtplan Energie gebietsweise oder flächendeckend in die Grundordnung überführt?	ЕВ	Der Richtplan Energie wird bei Bedarf gebietsweise (nie flächendeckend) in die Grundordnung überführt.	nein (schon berück- sichtigt)	
4	20	Vorschlag: Bei Gebäudeensembles kann der erste sanierungswillige Eigentümer mit Beratung der Bewilligungsbehörden den Standard realisieren, an den sich später Bauwillige anschliessen müssen.	EB	Das ist ein interessanter Ansatz, der gerne aufgenommen wird. Der rechtzeitige Einbezug der Denkmalpflege wird sehr empfohlen.	ja	Wird in MB 13 "Wärmetechnische Sanierungen privater Bauten und Anlagen" aufgenommen.
5	5, 20	Grundeigentümerverbindliche Massnahmen sind einzuführen und durchzusetzen, wie die Anschlusspflicht oder innere bauliche Verdichtung.	ЕВ	<ul> <li>→ MB 2 "Überführung der Richtplaninhalte in die baurechtliche Grundordnung"</li> <li>→ MB 3 "Energie in Siedlungsentwicklungsgebieten und Überbauungsordnung"</li> </ul>	nein (schon berück- sichtigt)	
6	15	MB 19, 20, 34, 35, 36, 40, 41 postulieren die Anschlusspflicht für juristische und natürliche Personen. Diese werden abgelehnt.	20, 34, 35, 36,	Gemäss Kantonalem Energiegesetz können Gemeinden bei Gebäuden, die neu erstellt oder so umgebaut oder umgenutzt werden, dass die Energienutzung beeinflusst wird, vorschreiben einen bestimmten erneuerbaren Energieträger einzusetzen oder das Gebäude an ein Fernwärme- oder Fernkälteverteilnetz anzuschliessen. Dazu muss die baurechtliche Grundordnung angepasst oder ein Eintrag in eine Überbauungsordnung erfolgen. Beides erfordert eine Volksabstimmung. Der Erlass einer Anschlusspflicht für Grundeigentümer beinhaltet auf der Versorgungsseite auch eine Lieferpflicht.	nein	

	T	_		·	,	
Nr. 7	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme  Die Karte nicht 1 : 1 in die Bauordnung übernehmen resp. zur Abstimmung vorlegen, sondern das Gespräch mit der Bevölkerung suchen und lokal die besten Lösungen erarbeiten.	Dokument MB 2	Kommentar der Planungsbehörden  Der Richtplan Energie wird bei Bedarf gebietsweise in die Grundordnung überführt. Dabei wird nicht nur mit der betroffenen Bevölkerung, sondern auch mit involvierten Behörden, Energieversorger, Strassenbau etc. rechtzeitig der Kontakt gesucht. Als Resultat eines solchen Prozesses soll die jeweils ökonomisch, ökologisch und sozial bestmögliche Lösung resultieren.	(schon berück-	Änderungsaufnahmen
8	5	Die Anpassungen aus dem Richtplan Energie in der bevorstehende Revision der Bauordnung schon jetzt einbringen.	MB 2	Die Richtplankarte wird nicht 1:1 in die Bauordnung übernommen, das war nie so vorgesehen.  Solange der Richtplan Energie nicht durch den Gemeinderat in Kraft gesetzt ist, fehlt die Legitimation zur Umsetzung. Die Stadt Bern wie auch andere Akteure bereiten bereits jetzt die Umsetzung vor und berücksichtigen den Richtplan als richtungsweisendes Element.	nein (schon berück-	
9	13	Die Folgen dieser Massnahme (eingeschränkte Wahl, ev. Anschlusspflicht) sind im Richtplan Energie zu zögerlich kommuniziert. Eine offene Kommunikation ist notwendig Das demokratisches Verfahren nach Gemeindeordnung	MB 2	Der Richtplan Energie wird bei Bedarf gebietsweise in die Grundordnung überführt. Das Gespräch mit der betroffenen Bevölkerung wird dabei gesucht. Sobald solche Gebiete definiert worden sind, erfolgt die Kommunikation in diesem Gebiet so, dass eine möglichst grosse Transparenz und Akzeptanz geschaffen wird.  Alle rechtlichen Grundlagen, sei es auf Gemeinde-, Kantons- oder Bundesebene müssen eingehalten	sichtigt) nein (schon berück- sichtigt) nein	
	21	muss eingehalten werden.  ewb muss in diese Arbeiten zwingend miteinbezogen werden.	MB 2	werden.  Auch für die Stadt ist die enge und gute Zusammenarbeit zwischen AfU und ewb wichtig. Der Hinweis wird sehr begrüsst. Entsprechende Austauschgefässe bezüglich Richtplanprozess wurden in der	(schon berück- sichtigt) nein (schon	
12	22	Die Anschlusspflicht erhöht die Anschlussdichte und diese bewirkt günstigere Wärmepreise. Deshalb ist eine Anschlusspflicht anzustreben.	MB 2,3	Zwischenzeit bereits installiert.  Gemäss Kantonalem Energiegesetz können Gemeinden bei Gebäuden, die neu erstellt oder so umgebaut oder umgenutzt werden, dass die Energienutzung beeinflusst wird, vorschreiben einen bestimmten erneuerbaren Energieträger einzusetzen oder das Gebäude an ein Fernwärme- oder	berück- sichtigt) nein (schon berück-	
				Fernkälteverteilnetz anzuschliessen. Dazu muss die baurechtliche Grundordnung angepasst oder ein Eintrag in eine Überbauungsordnung erfolgen. Beides erfordert eine Volksabstimmung. Der Erlass einer Anschlusspflicht für Grundeigentümer beinhaltet auf der Versorgungsseite auch eine Lieferpflicht.  Der Richtplan Energie wird bei Bedarf gebietsweise in die Grundordnung überführt. Das Gespräch mit der betroffenen Bevölkerung wird dabei gesucht. Sobald solche Gebiete definiert worden sind, erfolgt die Kommunikation in diesem Gebiet so, dass eine möglichst grosse Transparenz und Akzeptanz geschaffen werden kann.	sichtigt)	
13	15	Der Richtplan Energie enthält v.a. Vororientierungen und Zwischenergebnisse. Inwieweit deren Umsetzung im Rahmen von z.B. Überbauungsordnungen sinnvoll ist, kann deshalb bloss erahnt, nicht abschliessend beurteilt werden.	MB 3	Solange der Richtplan Energie nicht durch den Gemeinderat in Kraft gesetzt ist, fehlt die Legitimation zur Umsetzung. Die Stadt Bern wie auch andere Akteure bereiten bereits jetzt die Umsetzung vor und berücksichtigen den Richtplan als richtungsweisendes Element.  Der Richtplan Energie wird bei Bedarf gebietsweise in die Grundordnung überführt. Dieser Prozess muss vom Stimmvolk beurteilt werden. Unter anderem weil Volksentscheide nicht vorweg genommen werden können, stimmt die Bemerkung, dass die Umsetzung nicht abschliessend beurteilt werden kann.	z.K.	
14	7	Energiestandards auch für "Sanierungsgebiete" definieren.	MB 3	Werden Inhalte des Richtplans in die baurechtliche Grundordnung (Zonenplan, Baureglement) überführt, werden diese Teile für die Grundeigentümerschaft verbindlich. Dies bedingt eine Anpassung der baurechtlichen Grundordnung, welche durch eine Volksabstimmung gutgeheissen werden muss. Das gilt auch für geforderte Energiestandards.	nein (schon berück- sichtigt)	
15	7	Autofreie Siedlungen vermehrt in Überbauungsordnungen verankern. In Siedlungsentwicklungsgebieten ist ein Teil für autofreies Wohnen auszuweisen.	MB 3	Werden Inhalte des Richtplans in die baurechtliche Grundordnung (Zonenplan, Baureglement) überführt, werden diese Teile für die Grundeigentümerschaft verbindlich. Dies bedingt eine Anpassung der baurechtlichen Grundordnung, welche durch eine Volksabstimmung gutgeheissen werden muss. Das gilt auch für gefordertes autofreies Wohnen.	nein (schon berück- sichtigt)	

	_					_
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
16	15	Die Information und Motivation privater Gebäudeeigentümer und Mieter, ihren Strom auch nach einer Strommarktliberalisierung bei ewb zu beziehen, ist nicht mit dem Kartellrecht und der Marktliberalisierung vereinbar und wird deshalb abgelehnt.	MB 10,11	Die Bemerkung ist korrekt. Nach einer allfälligen Strommarktliberalisierung für Kleinmengenbezüger kann ewb nur noch verpflichtet werden, die geforderte Menge erneuerbaren Stroms ins Netz einzuspeisen. Der Endverbraucher / die Endverbraucherin können dann den Strom auch bei einem andern Anbieter einkaufen.	ja	Änderung der Formulierung in MB 10 und 11: Information und Motivation für private Gebäudeeigentümer und Mieter, auch nach der Strommarktliberalisierung für Kleinbezüger Ökostrom zu beziehen.
17	15	Es besteht keine Sanierungspflicht bestehender Bauten und sie darf auch nicht eingeführt werden. Minimalanforderungen können jedoch dem Stand der Technik angepasst werden.		Die Einführung einer Sanierungspflicht ist nicht vorgesehen, jedoch sind auch bei Sanierungen die energetischen Vorgaben einzuhalten.	nein (schon berück- sichtigt)	
18	2, 5, 25	Eine verbindliche Anschlusspflicht in bestimmten Perimetern wird begrüsst (aber mit Horizont 2050 wegen langfristiger Festlegung der teuren Infrastruktur. Entwicklung der Rahmenbedingungen im Auge behalten).	MB 40	Eine Anschlusspflicht kann nur für die Versorgung einer Liegenschaft mit leitungsgebundenen erneuerbaren Energien erlassen werden. Dafür muss die baurechtliche Grundordnung geändert werden, was eine Volksabstimmung erfordert.	nein (schon berück- sichtigt)	
19	19	Die Anschlusspflicht an das Erdgasnetz zu verlangen wird als kritisch erachtet.	MB 40	Gemäss Kantonalem Energiegesetz können Gemeinden bei Gebäuden, die neu erstellt oder so umgebaut oder umgenutzt werden, dass die Energienutzung beeinflusst wird, vorschreiben, einen bestimmten erneuerbaren Energieträger einzusetzen oder das Gebäude an ein Fernwärme- oder Fernkälteverteilnetz anzuschliessen. Dazu muss die baurechtliche Grundordnung angepasst oder ein Eintrag in eine Überbauungsordnung erfolgen. Beides erfordert eine Volksabstimmung. Eine Anschlusspflicht an das Erdgasnetz kann nicht erwirkt werden und wird mit dem Richtplan Energie der Stadt Bern auch nicht angestrebt. Hingegen kann für Biogas oder synthetisches Methan eine Anschlusspflicht erwirkt werden, da beides erneuerbare Energien sind.	nein (schon berück- sichtigt)	
(0)		Wärmeverbunde, Nahwärme				
1	34	·	Karte	Die Richtplankarte bildet einen möglichen Zielzustand 2035 ab und ist nicht als parzellenscharfes Planungsinstrument zu verwenden. Der Wärmeverbund wird in der Umsetzungskarte aufgenommen, sobald die Planung soweit fortgeschritten ist, dass der oder die Energieträger bekannt ist / sind.	z.K.	wird in der Umsetzungskarte berücksichtigt
2	12	Ergänzung: Wärmeverbund Siedlungsgenossenschaft Wylergut (neu)	allg.	Die Richtplankarte bildet einen möglichen Zielzustand 2035 ab und ist nicht als parzellenscharfes Planungsinstrument zu verwenden. Der Wärmeverbund wird in der Umsetzungskarte aufgenommen, sobald die Planung soweit fortgeschritten ist, dass der oder die Energieträger bekannt ist / sind.	z.K.	wird in der Umsetzungskarte berücksichtigt
3	12, 30	(wirtschaftlich) realisiert werden können.		Gebiete mit hoher Anschlussdichte wurden bereits bei der Grundlagenerarbeitung zum Richtplan Energie identifiziert. In der Umsetzungskarte des Richtplans Energie werden diese Gebiete ausgewiesen.	z.K.	wird in der Umsetzungskarte berücksichtigt
4	28	Ein Wärmeverbund könnte auch das Gymnasium Kirchenfeld versorgen.	MB18	Das Gymnasium Kirchenfeld ist mit MB 34 "Nahwärmenetze" (Ausbau Wärmeverbund Kirchenfeld) richtig bezeichnet. Es ist möglich, das Gymnasium Kirchenfeld an den Wärmeverbund Kirchenfeld anzuschliessen. MB 18 "Wärmeverbund Grundwasser - Gas" behandelt potenzielle Wärmeverbundzonen mit Grundwassernutzung und Erdgas zur Spitzenlastdeckung.	nein (schon berück- sichtigt)	

Nr. 5	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme  Missverständlicher Titel, besser wäre: Abwärme und oder mit Grundwasser kombiniert.	MB 29,	Kommentar der Planungsbehörden  Massnahmenblätter mit bivalenter Nutzung (das heisst es werden zwei Energieträger eingesetzt) werden verständlicher betitelt.	<mark>bi</mark> Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen  MB 27: Wärmeverbund mit Holz und Gas  MB 29: Wärmeverbund mit hochwertiger
						Abwärme und Grundwasser MB 30: Wärmeverbund mit niederwertiger Abwärme und Gas MB 31: Wärmeverbund mit hochwertiger Abwärme und niederwertiger Abwärme MB 32: Wärmeverbund mit niederwertiger Abwärme und Grundwasser MB 33: Wärmeverbund mit niederwertiger Abwärme und Holz
6	19	fraglich, insbesondere wenn zwei investitionsintensive Energiequellen im selben Verbund genutzt werden (z.B. MB 27: Gas muss zu Spitzenzeiten bezogen werden, wenn der Preis am höchsten ist).	29	Die Art der Deckung von Lastspitzen, wie auch die Wirtschaftlichkeit, müssen bei jedem Wärmeverbundprojekt individuell geprüft werden. Dort, wo Gasleitungen bereits bestehend sind, ist die Spitzenlastdeckung mit Erdgas sinnvoll.	nein (schon berück- sichtigt)	
7	22	Die Projektentwicklung für einen Wärmeverbund ohne Anschlusspflicht ist aufwändig. Deshalb ist die Einführung der Anschlusspflicht und eine finanzielle Unterstützung als Anstossfinanzierung sinnvoll.		Mit der Überführung einer Anschlusspflicht für erneuerbare leitungsgebundene Energie in die baurechtliche Grundordnung kann in Einzelfällen eine Anschlusspflicht erwirkt werden. Dies setzt ein JA in einer entsprechenden Volksabstimmung voraus.	nein (schon berück- sichtigt)	
8	7	6 Massahmeblätter können zu einem einzigen zusammengeführt werden: Nahwärmenetze mit Abwärmenutzung.	MB 29 - 34	Nutzungsflächen auf der Richtplankarte müssen gemäss Vorgaben des Kantons auf ein Massnahmenblatt verweisen. Somit gibt es pro Nutzungsart (Grundwasser, Aarewasser etc.) ein Massnahmenblatt.	nein	
9	7	MB 36 in MB 35 integrieren.	MB 36	Kälteverbunde nutzen unter Umständen Fernwärme zum Antrieb von Absorptionskältemaschinen. Es gibt aber auch andere Technologien zur Kälteerzeugung. Deshalb muss die Nutzung der Fernwärme und die Entwicklung von Kälteverbunden getrennt behandelt werden.	nein	
(10)	In.	Strombezug aus dem Ausland Die Schweiz ist energiepolitisch in Europa eingebettet.	IED	Day Dichtalan Francis hahandak dia Thaman Wilman and Chramananan Dia Varangung sait		
	3	Keine grössere Gemeinde kann ohne Blick auf Europa ihr		Der Richtplan Energie behandelt die Themen Wärme- und Stromversorgung. Die Versorgung mit Wärme hat, mit Ausnahme von Erdgas und Öl, eher regionalen Bezug, bzw. es sind regionale	nein (schon	
		Stromnetz aufrecht erhalten. Diese Aspekte sind vom		Lösungen möglich. Beim Strom ist die Vernetzung europaweit. Auch die Stadt Bern ist in dieses	berück-	
		Richtplan Energie ausgeklammert.		Netzwerk eingebunden. Die Produktion und Einspeisung von Strom aus regionalen erneuerbaren Energiequellen trägt dazu bei, dass die Abhängigkeit vom Ausland abnimmt.	sichtigt)	
				Das schweizerische Übertragungsnetz wird von Swissgrid unterhalten und entzieht sich somit dem		
				direkten Einfluss des Richtplans Energie. Die Problematik der veränderten Netznutzung durch vermehrte Einspeisung von erneuerbarer Energie ist erkannt und wird von den europäischen		
				Netzwerkbetreibern auch angegangen.		
2	1, 2, 7	Die Kraftwerke zur Stromproduktion in der näheren	MB 10	Im Richtplan Energie ist vorgesehen, zuerst lokale und regionale, und dann nationale und eruopaweit	ja	Wird in den MB 10 und 11 unter
		Umgebung von Bern sind vorzuziehen, Anlagen in der Schweiz vor Anlagen im Ausland. Begründung: Transport.		verfügbare erneuerbare Energiequellen zu nutzen.		Zielsetzungen entsprechend ergänzt und im Erläuterungsbericht in Kapitel 5.2 und 5.3 aufgenommen
3	7	Ergänzung zu Zielsetzungen: "Wenn möglich sollen regionale Beteiligungen eingegangen werden zur Maximierung der lokalen Wertschöpfung und der Versorgungssicherheit".	11	Im Richtplan Energie ist vorgesehen zuerst lokale und regionale, und dann nationale und eruopaweit verfügbare erneuerbare Energiequellen zu nutzen.	ja	Wird in den MB 10 und 11 unter Zielsetzungen entsprechend ergänzt und im Erläuterungsbericht in Kapitel 5.2 und 5.3 aufgenommen
4	21	Die Perimeter für MB 10, 11 und 12 beschränken sich nicht auf die Schweiz. Wie ist die Realisierung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Netzstabilität und die Versorgungssicherheit abgesichert?	MB 10 - 12	Die sichere und umweltfreundliche Stromversorgung wird von ewb gewährleistet (Produktionsanlagen, Speicherung und Verteilnetze). Für die Übertragungsnetze ist die nationale Netzbetreibergesellschaft Swissgrid zuständig.	nein (schon berück- sichtigt)	
				1	3.7	

KICH	ıpıan Enei	gie Staut Bern, Mitwirkungsbencht		Aillially II		23. i abiuai 2013				
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen				
(4.4)										
(11)	lo 4 5	Smart Grid, Smart Metering	LAD OO	ID 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		T				
1		Smart Grid und Smart Metering: Halten das Stromnetz stabil und machen verbrauchsabhängige Tarife möglich. Möglichst rasch Pilot starten.	MB 39	Das ist mit der Umsetzung des Massnahmenblatts → MB 39 "Smart Metering und Smart Grid" behandelt.		Thema Federführung ist noch nicht abschliessend geklärt. Momentan steht in den MB noch ewb				
2	4, 15	Die Einführung von Smart Grid verursacht hohe Kosten, deshalb mit Kosten-Nutzen-Analyse vorgängig prüfen, welches Einsparpotenzial den Zählern, Datensammlungen und Auswertungen entgegensteht.	MB 39	Das ist mit der Umsetzung des Massnahmenblatts → MB 39 "Smart Metering und Smart Grid" behandelt.	nein (schon berück- sichtigt)					
3	7, 16	Smart Grid stärker fördern.	MB 39	Das ist mit der Umsetzung des Massnahmenblatts → MB 39 "Smart Metering und Smart Grid" behandelt.	nein (schon berück- sichtigt)					
	•									
(12)		Netzinfrastruktur								
1	33	Rückbau Gasnetz, Ausbau Fernwärmenetz: Zuerst in Studien nachweisen, ob sich das überhaupt rechnet, es klingt nach Kapitalvernichtung (S. 36). Der Ausbau zweier paralleler Leitungssysteme ist vermutlich ökonomisch nicht verkraftbar. Der Umbau muss in enger Zusammenarbeit mit ewb und der betroffenen Bevölkerung erarbeitet werden.	ЕВ	Bei der Umsetzung des Richtplans Energie nimmt ewb bei den leitungsgebundenen Energieträgern eine zentrale Rolle ein. Die vorhandenen Infrastrukturen sollen wenn immer möglich noch bis zum Ablauf der technischen Lebensdauer genutzt werden können. Das setzt eine intensive Zusammenarbeit voraus. Im MB 41 "Anpassungen Netzausbaustrategien entsprechend den Zielen des Richtplans" ist enthalten, dass das Gasnetz im Fernwärmegebiet Forsthaus schrittweise und koordiniert mit der Erweiterung des Fernwärmenetzes <u>umgenutzt</u> oder stillgelegt wird.  Als Übergangslösung von Erdgas zu Fernwärme sind Nahwärmeverbunde vorgesehen, die in der ersten Phase mit Erdgas betrieben werden können (Wärmeverteilung und Stromproduktion mit WKK). Wenn das Fernwärmenetz in diesen Wärmeverbundgebieten verfügbar wird, werden sie mit Fernwärme betrieben. Die Bevölkerung wird als Wärmekunde in den Prozess miteinbezogen.  Mit der Inbetriebnahme der Energiezentrale Forsthaus stehen gegenüber der Situation im Referenzjahr 2008 bereits voraussichtlich 150 GWh zusätzliche Fernwärme zur Verfügung. Damit ist der Ausbau der Fernwärmenutzung sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll und im Sinne der Zielsetzung des Richtplans Energie auch zwingend.	sichtigt)					
2	21	Aus technischer Sicht ist es sinnvoll, die bestehende Infrastruktur der Fernwärmeversorgung für die Grundabdeckung zu nutzen.	EB	Für individuelle Anschlüsse muss sowohl die Grundabdeckung als auch die Spitzenlast aus zentralen Quellen gesichert werden. Lokale Wärmeverbunde können eine Spitzenlastabdeckung mittels WKK übernehmen.	nein					
3	4	Ab wann werden Investitionen in das Gasnetz abgeschrieben sein und kann das Netz dann Stück um Stück stillgelegt werden?	ЕВ	Fernwärmegebiet Forsthaus schrittweise und koordiniert mit der Erweiterung des Fernwärmenetzes umgenutzt oder stillgelegt werden soll.	nein (schon berück- sichtigt)					
4	21	Die Aus- bzw. Rückbaustrategie im Gasnetz muss definiert werden.	37, 38,	Dies wird im Rahmen der Umsetzung des Richtplans Energie gebietsweise definiert. Es ist eine laufende Planung mit den Netzbetreibern und anderen Werkleitungseignern (Wasser, Abwasser, etc.) notwendig.	nein (schon berück- sichtigt)					

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
5	1, 21	Problematik der hohen Stromproduktion im Sommer und die im Winter reduzierte veränderte Strom-/Wärmeproduktion: Dies wird im Richtplan Energie zu wenig beachtet. Wie können die Spitzenbelastungen des Wärmeund Stromnetzes in Bezug auf die Netzkapazitäten und die Netzstabilität aufgefangen werden?	MB 17- 21	Diesbezüglich ist eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Strom- und Wärmenetzbetreibern sehr wichtig. Die Netze müssen den neu gestellten Anforderungen angepasst werden. Die Nutzung der neuen erneuerbaren Energien entwickelt sich nicht schlagartig. Werden diese Entwicklungen frühzeitig in die Planung einbezogen, können die entsprechenden Massnahmen ergriffen werden.	nein (schon berück- sichtigt)	
6	1	Im Sommer wird zuviel Strom im Netz sein.	ЕВ	Physikalisch kann nicht zuviel Strom im Netz sein. Wenn die erneuerbaren Stromproduktionsanlagen (Wind, Sonne, Biogas) mehr Strom produzieren als lokal verbraucht wird, wird er transportiert oder transformiert. Es werden Speicherseen gefüllt (Pumpspeicherung) oder es wird daraus beispielsweise synthetisches Methan erzeugt, das ins Gasnetz eingespeist wird.	nein (schon berück- sichtigt)	
(40)		E". I				
(13) 1	7	Fördermassnahmen, Lenkungsinstrumente  Deutliche Anreizmodelle für finanzielle und technische Unterstützung sind nötig, v.a. so lange die konventionelle Erneuerung günstiger ist als der Umstieg.	ЕВ	Das Thema wird in → MB 45 "Finanzielle Anreize" behandelt.	nein (schon berück- sichtigt)	
2	13	Massnahmen zu den Themen Beratung und Förderprogramme verstärken, um die Bevölkerung zu motivieren (finanzielle Anreize, Solarkataster etc.).	EB	Beratung, Information und Anreize sind als wichtige Bestandteile des Richtplans Energie erkannt und werden je in einem separaten Massnahmenblatt erläutert.	nein (schon berück- sichtigt)	
3	2, 5	Förderprogramme, die den Stromverbrauch senken, gut kommunizieren, gute Beratung sicherstellen, finanzielle Anreize schaffen.	MB 14	Beratung, Information und Anreize sind als wichtige Bestandteile des Richtplans Energie erkannt und werden je in einem separaten Massnahmenblatt erläutert.	nein (schon berück- sichtigt)	
4	2	Strompreise verbrauchsabhängig gestalten.	EB	Die Tarifgestaltung liegt in der Kompetenz von ewb. Die Tarife werden vom Gemeinderat genehmigt. Ein politischer Vorstoss zur Abschaffung des Grundtarifs ist bereits teilweise umgesetzt.	nein (schon berück- sichtigt)	
5	15	Förderbeiträge der Stadt resp. finanzielle Anreize für energieeffiziente Haushaltgeräte, Smart Meter etc. sind unnötig. Es gibt bereits auf Bundesebene diesbezügliche Bestrebungen.	EB	Auf Bundesebene gibt es keine solchen Förderprogramme. Mit Ausnahme des Gebäudeprogramms sind die Förderprogramme an die Kantone delegiert. Im Kanton Bern werden effiziente Haushaltgeräte und Smart Meter nicht gefördert. In der Stadt Bern bietet der Ökofonds Anreizprogramme für verschiedene Geräte und Installationen an.	nein	
6	7, 30	Es sollten zusätzliche Massnahmenblätter mit konkreten Massnahmen zur Nachfragesteuerung und zur Reduktion des Verbrauchs mit den dazugehörenden ökonomischen Instrumenten erstellt werden (schärfere Vorschriften im Bereich Sanierung, Tarifpolitik mit Anreizsystemen, Least Cost Planning, Effizienz im öffentlichen Bereich). Ein weiteres Umsetzungselement wäre eine Lenkungssteuer oder Lenkungsabgabe.	МВ	Massnahmen zur Nachfragesteuerung sind Bestandteil der MB 13 "Wärmetechnische Sanierungen privater Bauten und Anlagen" und 14 "Effiziente Stromnutzung in privaten Haushalten und Unternehmungen", sowie im Massnahmenkatalog zum Label Energiestadt. Sie werden ebenfalls in der 2013 anzupassenden Energiestrategie aufgenommen.  Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs sind in den MB 13 und 14 enthalten.  Ökonomische Anreize sind der Gegenstand des MB 45 "Finanzielle Anreize".  Auf Vorschriften im Bereich Gebäudesanierung wird im MB 13 eingegangen.  Effizienz ist das Thema der MB 13 und 14.  Das Thema "Lenkungs- und Förderabgaben" wird in MB 45 aufgenommen.	ja	MB 45 umbenennen in "Finanzielle Anreize" bei Umsetzungselemente "Lenkungs- und Förderabgaben" aufnehmen
7	12	Es fehlen Massnahmen, die den Strompreis betreffen (z.B. Abschaffung des Grundpreises).	MB	Diese sind unter MB 14 "Effiziente Stromnutzung in privaten Haushalten und Unternehmungen" enthalten und werden ins MB 45 "Finanzielle Anreize" unter Umsetzungselemente aufgenommen. Die Tarifgestaltung liegt in der Kompetenz von ewb. Die Tarife werden vom Gemeinderat genehmigt. Ein politischer Vorstoss zur Abschaffung des Grundtarifs ist bereits teilweise umgesetzt.	ja	MB 45: bei Umsetzungselemente "Lenkungs- und Förderabgaben" aufnehmen.

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme  Zwecks Übersicht alle Förderprogramme an dieser Stelle	Dokument MB 45	Kommentar der Planungsbehörden Förderprogramme verändern sich schnell. Es ist deshalb nicht sinnvoll sie in gedruckten Berichten	uien Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen				
		ausweisen.		aufzulisten. Eine aktuelle, postleitzahlgenaue Zusammenstellung verschiedener Förderprogramme findet sich unter http://www.energiefranken.ch/						
9	5, 25	Erfahrungswerte aus laufenden Förderprogrammen einbeziehen. Lenkungs- oder Förderabgaben auf Gas-und Stromverbrauch.	EB	Anreiz- und Förderprogramme werden in der Stadt Bern immer evaluiert und die Erkenntnisse fliessen auch in Neukonzeptionen ein.  Das Thema "Lenkungs- und Förderabgaben" wird in MB 45 "Finanzielle Anreize" aufgenommen.	ja	MB 45: bei Umsetzungselemente "Lenkungs- und Förderabgaben" aufnehmen.				
10	15	Die Finanzierung der zahlreichen Förderprogramme wird nicht erläutert; lieber weniger Programme, diese aber mit genügend Mitteln ausstatten.	EB	Es werden nur für die Zielerreichung des Richtplans Energie notwendigen Programme ausgearbeitet. Ob die Energiepolitik die dazu notwendigen Mittel bereitstellt, kann noch nicht abgeschätzt werden.	nein					
(1.1)	(14) Massnahmen zur Reduktion des Verbrauchs									
1	23	Energiegerechter Betrieb und Unterhalt bestehender öffentlicher und privater Anlagen, wo nötig durch Beratung, für den optimalen Betrieb bestehender Anlagen.	EB	Das Anliegen in MB 8 "Vorbildliche öffentliche Gebäude - Gebäudehülle und Gebäudetechnik" und MB 13 "Wärmetechnische Sanierungen privater Bauten und Anlagen" wird aufgenommen.		In MB 8 und MB 13 aufnehmen: Energiegerechter Betrieb und Unterhalt bestehender öffentlicher und privater Anlagen, wo nötig durch Beratung, für optimalen Betrieb bestehender Anlagen.				
2	5	der städtischen Gebäude erfassen, und darauf aufbauend Sanierungsplan erarbeiten.	EB	Die Erfassung ist Bestandteil des städtischen Umweltmanagementsystem UMS. Die Liegenschaftsverwaltung hat im Juni 2011 ein nachhaltiges Immobilienmanagementsystem eingeführt. Pro Gebäude weist ein Nachhaltigkeitsspider den Zustand des Gebäudes aus. Basierend auf diesen Grundlagen erfolgt die Sanierungsplanung. Die Liegenschaftsverwaltung hat dafür den Berner Energiepreis 2012 erhalten.	nein (schon berück- sichtigt)					
3	5	Bei den Zielsetzungen sollten definierte oder definierbare Anforderungen gelten (Minergie-P / Eco etc.).	EB	Es wurden bewusst keine fixen Werte eingetragen, da sich die Qualitätsanforderungen im Verlaufe der Zeit verändern. Es soll jeweils der bestmögliche Standard erreicht werden.	nein					
4	15	Energieeffizienz ja, aber nicht um jeden Preis. Kosten und Effektivität der einzelnen Massnahmen berücksichtigen.	MB 8, 9	Wirtschaftlichkeit der Massnahmen, Effektivität und Fragen der Effizienz sind selbstverständlich in die Erarbeitung des Richtplans Energie eingeflossen und sind in diversen Massnahmenblättern sowie im Mitwirkungsbericht enthalten.	nein (schon berück- sichtigt)	siehe MB 8, 9, 13, und 14 sowie Erläuterungen zu den Szenarien im Erläuterungsbericht (seite 29 ff.)				
5	3	Altstadt: Die Energieeffizienz wird mit hohen Kosten verbunden sein, sofern sie Unesco-konform umgesetzt wird. Daraus ergeben sich unter Umständen hohe Mietzinse.	EB	Es gibt sicher Gebäude in der Altstadt, deren energietechnische Sanierung sehr aufwändig ist, wenn der historische Charakter des Gebäudes erhalten bleiben soll. In solchen Fällen soll im Rahmen von Sanierungsarbeiten eher auf wirtschaftliche Aspekte Rücksicht genommen werden. Die Möglichkeiten und Grenzen müssen im Einzelfall evaluiert werden.	z.K.					
	•									
(15)	1=	Kommunikation, Kooperation	lee.							
1	7, 33	Grosse Städte und städtische Energiedirektoren sollten sich stärker vernetzen und enger zusammenarbeiten zwecks Bündelung von Interessen und deren Vertretung vor Kanton und Bund. Koordination der Städte: Mittels Städteverbund kann mehr Druck auf den Bund ausgeübt werden (azb, Swisspower-Gruppe, EnergieStadt, Clean-Cities).		Dies wird auf jeden Fall angestrebt. Fallweise bestehen Netzwerke via Städteverband und Energiestädte.	nein (schon berück- sichtigt)					
2	2	Sind Bund und Kanton in den Richtplanprozess miteinbezogen?		Kanton ja, Bund nein.	nein (schon berück- sichtigt)					
3	2, 5, 25	Kommunikation ist ein wichtiges Mittel, wie Energie gespart werden kann. Nicht nur Technik, sondern per Mithilfe jedes Verbrauchers. Beteiligte sensibilisieren.	MB 48	Information und Sensibilisierung auf die Problematik sind ausserordentlich wichtig. Das Thema wird im MB 48 "Kommunikation" behandelt.	nein (schon berück- sichtigt)					

		-				
Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
4	15, 19	Achtung vor (überbordender) staatlicher Propaganda / Bürokratie (insbesondere wenn diese dazu eingesetzt werden soll, private Eigentümer und Mieter zu motivieren, auch nach der Strommarktliberalisierung den Strom bei ewb zu beziehen).	ЕВ	Nach einer allfälligen Strommarktliberalisierung für Kleinmengenbezüger kann ewb nur noch verpflichtet werden, die geforderte Menge erneuerbaren Stroms ins Netz einzuspeisen. Der Endverbraucher / die Endverbraucherin können dann den Strom auch bei einem andern Anbieter einkaufen.	ja	Änderung der Formulierung in MB 10 und 11: Information und Motivation für private Gebäudeeigentümer und Mieter, auch nach der Strommarktliberalisierung für Kleinbezüger Ökostrom zu beziehen.
5	2, 5	Kompetente Energieberatung: Zusammenarbeit mit allen involvierten Akteuren, auch mit der Region.	MB 49	Es wird ausserordentlich wichtig sein, dass alle Akteure, welche Beratungen durchführen, gut in die Umsetzung des Richtplans Energie eingebunden werden. Das Thema wird im MB 49 "Energieberatung" abgehandelt.	nein (schon berück- sichtigt)	
6	21	Unter dem Titel "Wärmeregion Bern" wird derzeit die Zusammenarbeit mit den Gasgemeinden neu ausgestaltet. Erkenntnisse und Erfahrungen aus diesem Vorhaben sollten in die Umsetzungsarbeiten einfliessen. ewb sollte rechtzeitig informiert und einbezogen werden.	MB 51	ewb ist zuständig für die Versorgung von Liegenschaften mit Gas (Gasgemeinden ewb). Deshalb ist eine enge Zusammenarbeit zwischen ewb, umliegenden Gemeinden und der Stadtverwaltung zwingend.	z.K.	
7	11, 20	Es braucht kompetente Informations- und Koordinationsstellen, um sanierungswillige Eigentümer allenfalls zusammenzuführen und Eigentümer für parzellenübergreifende Projekte zu koordinieren.	ЕВ	Das ist vorgesehen → MB 44 "Energiekoordinationsstelle und Controlling" und MB 49 "Energieberatung".	nein (schon berück- sichtigt)	
(4.0)		Delle ven eur				
1	28	Rolle von ewb  Der Richtplan Energie ist auf die Interessen von ewb ausgerichtet. Dies verhindert den Wettbewerb (z.B. Restlebenszeit des Gasnetzes: Nicht auf nachhaltige Energienutzung sondern auf wirtschaftliche Bedürfnisse von ewb ausgerichtet).	ЕВ	ewb hat den behördlichen Auftrag, die Gebäude der Stadt Bern mit Energie zu versorgen. In diesem Tätigkeitsgebiet hat ewb in den vergangenen Jahren grosse Summen in die Erstellung und den Unterhalt der Gasinfrastruktur investiert. Um einer sinnlosen Wertvernichtung entgegen zu wirken, ist die Abstimmung der Umnutzung oder Stilllegung der Gasinfrastruktur zwischen Stadt und ewb zentral wichtig.  Bei der Umsetzung des Richtplans Energie kommt ewb insbesondere bei leitungsgebundenen Energieträgern eine wichtige Rolle zu. Die vorhandenen Infrastrukturen sollen so gut wie möglich noch bis zum Ablauf der technischen Lebensdauer genutzt werden können.  Wirtschaftliches Handeln ist einer der drei Eckpfeiler der nachhaltigen Entwicklung (Ökologie, Ökonomie und soziales Umfeld.) und ist deshalb im ganzen Richtplan Energie mitgemeint.	ja	Federführung folgender Massnahmen von ewb auf AfU: MB 29 - 34; ewb wird unter "Wichtige Akteure" an 1. Stelle aufgeführt
2	21	ewb begrüsst weiterhin die enge Zusammenarbeit mit dem AfU um weitere offene, heute noch nicht beantwortbare Fragen zu klären.	MB 52	Auch für die Stadt ist die enge und gute Zusammenarbeit zwischen AfU und ewb wichtig. Der Hinweis wird sehr begrüsst. Entsprechende Austauschgefässe bezüglich Richtplanprozess wurden in der Zwischenzeit bereits installiert.	nein (schon berück- sichtigt)	
	28	zu erstellenden Nahwärmeverbunde übernehmen, da sie in Konkurrenz zu privaten Unternehmen steht. Die Federführung soll an eine Gemeindebehörde (z.B. AfU) übertragen werden.		Die Federführung wird der Energiekoordinationsstelle unter der Leitung des AfU zugeordnet → MB 44 "Energiekoordinationsstelle und Controlling".	ja	Federführung folgender Massnahmen von ewb auf AfU: MB 29 - 34; ewb wird unter "Wichtige Akteure" an 1. Stelle aufgeführt
4	21	Die Umsetzung muss für ewb wirtschaftlich tragbar sein.	allg.	Das wird im Richtplan Energie berücksichtigt.	nein (schon berück- sichtigt)	

Nr. 5	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme ewb muss eingebunden werden.	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden  Das wird im Richtplan Energie berücksichtigt.  → MB 52 "Zusammenarbeit AfU mit ewb"	nein (schon berück-	Änderungsaufnahmen				
6	21	Die Erfüllung des reglementarischen Leistungsauftrags von ewb (Versorgung der Kunden und Kundinnen mit Energie) darf durch die Vorhaben des Richtplans Energie nicht gefährdet werden (Unsicherheit in Bezug auf Verfügbarkeit und Nutzbarmachung von künftigen Technologien).	allg.	Das wird im Richtplan Energie berücksichtigt.	nein (schon berück- sichtigt)					
7	23	ewb als Contractor, der Solaranlagen auf Dächern von Privaten baut und betreibt. Besitzer vermietet Dachfläche an ewb.	allg.	ewb kann, wie auch andere Anbieter, diese Dienstleistung (Contracting) in ihr Angebot aufnehmen.	nein (schon berück- sichtigt)					
8	30	Das Controlling ist nur ewb-intern gelöst. Neutrale und unabhängige Beobachter müssen Zugang zum Kennzahlensystem von ewb haben.	EB	Das ewb-controlling hat nichts mit dem Richtplan Energie zu tun. Das Anliegen muss an geeigneter Stelle deponiert werden.  Der Gemeinderat der Stadt Bern hat ein Kennzahlensystem definiert, welches kontrolliert, ob ewb die Vorgaben der Eignerstrategie einhält. Der Gemeinderat wird zweimal jährlich über die Ergebnisse des Controllings informiert.	nein					
(17)		Einbezug der Gebäude Kanton/Bund/Burgergemeinde								
1	5, 7, 25	Die Gebäude der Burgergemeinde miteinbeziehen.	MB 10, 11	Wird aufgenommen.	ja	In MB 10 + MB 11 wird die Burgergemeinde unter "Wichtige Akteure" aufgenommen.				
2	1	Entscheide auf Stufe Bund abwarten. Anschliessend ergänzende Massnahmen bestimmen, um Technologien zu fördern, welche mit wenig Fördergeld die besten Resultate erzielen.	MB 45	Zwischen den Strategien des Bundes, des Kantons und der Stadt Bern wird es immer zeitliche Überschneidungen geben. Die notwendige Flexibilität ist im Umsetzungsprozess gewährleistet, insbesondere mit der Standortbestimmung und Evaluation, welche für das Jahr 2023 vorgesehen ist.	nein (schon berück-					
(18)										
( )					sichtigt)					
1	21	Richtplankarte  Die eingesetzten Technologien müssen im Einzelfall wirtschaftlich betrieben werden können. Dabei sind Investitions- und Betriebskosten miteinzubeziehen. Die Richtplankarte ermöglicht keine solche Sichtweise.	EB	Die Richtplankarte stellt einen möglichen Zielzustand im Jahre 2035 dar. Es ist davon auszugehen, dass sich die Karte im Laufe der Umsetzungsarbeiten verändern wird. Die Richtplankarte 2035 ist in dem Sinne als strategische Planungsgrundlage zu benutzen. Umsetzungskarten, die auf die gebäudespezifischen Möglichkeiten heruntergebrochen werden, sind in Erarbeitung.						
2	21 5, 25	Richtplankarte  Die eingesetzten Technologien müssen im Einzelfall wirtschaftlich betrieben werden können. Dabei sind Investitions- und Betriebskosten miteinzubeziehen. Die Richtplankarte ermöglicht keine solche Sichtweise.	EB Karte	dass sich die Karte im Laufe der Umsetzungsarbeiten verändern wird. Die Richtplankarte 2035 ist in dem Sinne als strategische Planungsgrundlage zu benutzen. Umsetzungskarten, die auf die	nein (schon berück-					
2		Richtplankarte  Die eingesetzten Technologien müssen im Einzelfall wirtschaftlich betrieben werden können. Dabei sind Investitions- und Betriebskosten miteinzubeziehen. Die Richtplankarte ermöglicht keine solche Sichtweise.  Aus der Karte sollte klar werden, wo welcher Energieträger		dass sich die Karte im Laufe der Umsetzungsarbeiten verändern wird. Die Richtplankarte 2035 ist in dem Sinne als strategische Planungsgrundlage zu benutzen. Umsetzungskarten, die auf die gebäudespezifischen Möglichkeiten heruntergebrochen werden, sind in Erarbeitung.  Die Richtplankarte stellt einen möglichen Zielzustand im Jahre 2035 dar. Die Gestaltung / Darstellung der Richtplankarte ist vom Kanton Bern vorgegeben (Zielkarte). Für die Umsetzung des Richtplans	nein (schon berück- sichtigt) nein (schon berück- sichtigt)					

Nr. 5	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme  Die Möglichkeit, erneuerbare Energie, wo vorhanden, am Ort des Bedarfs direkt zu produzieren, kann mit den kantonalen Vorgaben zur Ausgestaltung der Richtplankarte nur ungenügend dargestellt werden.	Dokument Karte	Kommentar der Planungsbehörden  Die Gestaltung / Darstellung der Richtplankarte ist vom Kanton Bern vorgegeben (→ Kommunaler Richtplan Energie, Arbeitshilfe, Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern, Amt für Umweltkoordination und Energie des Kantons Bern, Dezember 2011, Internet: www.be.ch/ahop) Umsetzungskarten werden nach der Inkraftsetzung des Richtplans Energie darüber Auskunft geben, für welche Liegenschaften sich welche Möglichkeiten zur eigenen Produktion von erneuerbarer Energie ergeben.	. X. Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen  Das fliesst in die Umsetzungskarten ein.
6	21	Die formale, verbindliche, gebietsweise Festlegung des spezifischen Energieträgers - faktisch bis 2035 - in der Karte wird abgelehnt. Der Richtplan Energie muss künftige technologische Entwicklungen laufend berücksichtigen können. Gas und Fernwärme sollen zumindest überall dort ausgewiesen werden, wo sie bereits heute genutzt werden.	Karte	Die Richtplankarte stellt einen möglichen Zustand der Wärmeversorgung im Jahr 2035 dar, unter Berücksichtigung der vorhandenen lokalen Energieträger, heute verfügbaren Technologien und den Zielsetzungen. Die Karte stellt die aktuelle infrastruktur dar.  Die Richtplankarte ist nicht mit den Umsetzungskarten zu verwechseln, welche parzellenscharfe Informationen liefern werden.  Die Gestaltung/Darstellung der Richtplankarte ist vom Kanton Bern vorgegeben (→ Kommunaler Richtplan Energie, Arbeitshilfe, Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern, Amt für Umweltkoordination und Energie des Kantons Bern, Dezember 2011, Internet: www.be.ch/ahop)	nein (schon berück- sichtigt)	
7	30	In allen Gebieten sollten Mischnutzungen erlaubt sein, damit überall z.B. ein Holzschnitzel-Nahwärmeverbund möglich ist.	Karte	Die Gestaltung / Darstellung der Richtplankarte ist vom Kanton Bern vorgegeben (→ Kommunaler Richtplan Energie, Arbeitshilfe, Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern, Amt für Umweltkoordination und Energie des Kantons Bern, Dezember 2011, Internet: www.be.ch/ahop)	nein (schon berück- sichtigt)	
8	21, 33	Nutzung von zentralen oder dezentralen WKK-Anlagen, falls der Betrieb wirtschafltich ist: Die Nutzung darf nicht zum Vornherein geografisch eingeschränkt werden. Dieser Spielraum ist im Richtplan Energie, insbesondere auf der Karte, zu wenig gegeben.	Karte	WKK-Anlagen können bei entsprechender Nachfrage und gegebener Rentabilität überall geplant, erstellt und betrieben werden. Je nach Standort allerdings mit unterschiedlichen Energieträgern.	nein (schon berück- sichtigt)	
9	30	Sonnenenergie erscheint nur in der Legende, aber nirgends auf der Karte - entweder weglassen oder Hinweis anbringen, dass das für das gesamte Gebiet gilt.	Karte	Hinweis auf der Karte anbringen.	ja	Wird in der Lesehilfe auf der Richtplankarte als Hinweis vermerkt, das gelbe Feld "Sonne" wird gelöscht.
(4.0)		W. Years Verral as Harris				
1	7, 33	Weiteres Vorgehen, Umsetzung Schaffung eines Energiepools (Vorstoss im Stadtrat) muss in den Richtplan Energie aufgenommen werden. Falls der Vorstoss für die Schaffung eines Energiepools überwiesen wird, muss dieser als eigenes MB 49a geführt werden (Vorschlag für MB 49a im Anhang der Stellungnahme). Können allenfalls auf Ebene der Quartiere neue Gefässe geschaffen werden, welche als Mittler zwischen städtischen Behörden und den quartier-/ gebietsspezifischen Bevölkerungsanliegen funktionieren?		Der Einbezug von aktiven Privaten, Unternehmungen und anderen Interessengruppierungen ist für die Umsetzung des Richtplans Energie ein wichtiges Element. Dadurch wird eine Breitenwirkung erzielt. In der Stadt Bern gibt es bereits Gefässe, die diesen Lösungsansatz unterstützen (LA21, Quartiervereine, Leiste etc.).	ja	Das neue MB 53 "Mobilisierung der Bevölkerung in den Quartieren" berücksichtigt diesen Aspekt.
2	3	Wird der Bericht, nachdem alle Mitwirkungen eingeflossen sind, dem Stadtrat präsentiert? "Unsere Interpretation ist dahingehend, dass das nicht der Fall sein wird. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns informieren könnten, ob das in der Tat der Fall ist."	ЕВ	Der Mitwirkungsbericht wird veröffentlicht. Er wird ebenfalls auf der Seite www.bern.ch/energierichtplan aufgeschaltet. Der Stadtrat ist ausserdem mit der Energiekommission (Einsitz aller Parteien oder Fraktionen) in den Richtplanprozess involviert. Des Weiteren ist geplant, den Richtplan Energie der Kommission FSU vorzustellen.	nein (schon berück- sichtigt)	
3	4, 13, 33	Transparentes Vorgehen mit frühzeitiger Reaktion auf mögliche Abweichungen. Planungsschritte mit Beteiligung aller in den Massnahmenblättern aufgeführten Akteure. Regelmässige, transparente Information der Fraktionen.	ЕВ	Ein möglichst transparentes Vorgehen, rechtzeitige Kurskorrekturen und offene Kommunikation sind der Stadt sehr wichtig. In diesem Sinne vielen Dank für die Unterstützung.	nein (schon berück- sichtigt)	

Nr. 4	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme  Viele MB befinden sich im Koordinationsstand "Zwischenergebnis". Vorschlag: Schon während der Phase der Vorprüfung durch den Kanton kann mit den zur Umsetzung notwendigen Untersuchungen angefangen werden, um das ehrgeizige Ziel 2035 zu erreichen.	Bokument	Kommentar der Planungsbehörden  Solange der Richtplan Energie nicht durch den Gemeinderat in Kraft gesetzt ist, fehlt die Legitimation zur Umsetzung. Die Stadt Bern wie auch andere Akteure bereiten jedoch die Umsetzung vor und berücksichtigen den Richtplan als richtungsweisendes Element.	nein (schon berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
5	5, 6, 13, 33	Information und Motivation der Bevölkerung spielen eine essentielle Rolle bei der Umsetzung - z.B. im Hinblick auf Volksabstimmungen. Für Kommunikation und neutrale Energieberatung ist die Bereitstellung der nötigen personellen und finanziellen Ressourcen unabdingbar. Kosten können weder von der Stadt noch vom Energieversorger noch von den Hausbesitzenden allein getragen werden.	ЕВ	Die Stadt Bern ist sich bewusst, dass Information und Motivation der Bevölkerung für die Zielerreichung des Richtplans Energie zentral sind. Sie wird im Rahmen der zur Verfügung gestellten Ressourcen das Bestmögiche anstreben.  Die Kommunikation ist ein sehr wichtiges Element und wird deshalb mit einem eigenen Massnahmenblatt behandelt (MB 48 "Kommunikation"). Die personellen und finanziellen Ressourcen werden im MB 47 "Ressourcen für die Umsetzung des Richplans Energie" angesprochen. Der Richtplan Energie braucht neben finanziellen und personellen Ressourcen auch energiepolitische Unterstützung.	nein (schon berück- sichtigt)	
6	19	Im Bereich der Umsetzungsplanung werden verschiedene Untersuchungen angeregt (Niedertemperaturabwärme, Probebohrungen Grundwasser, WKK-Potenzialanalysen und andere): Diese Untersuchungen sollten im Sinne einer Grobplanung priorisiert, budgetiert und terminiert werden.	ЕВ	Die Grundwasservorkommen wurden, basierend auf bestehende Bohrungen, modelliert und hinsichtlich Mächtigkeit und Ergiebigkeit analysiert. Die Potenzialermittlung von Niedertemperaturabwärme erfolgte mittels Befragung von Industrie- und Dienstleistungsbetrieben unter Beizug des städtischen Energiekontrolleurs. Dass WKK-Potenzial bezieht sich hauptsächlich auf den Einsatz bei Wärmeverbunden. Weitere Untersuchungen werden mit der Umsetzung nach Bedarf erfolgen.	nein (schon berück- sichtigt)	
7	22	Online-Dokumentation wird begrüsst und würde mitunterstützt.	MB 7	Die Online-Dokumentation ist ein wichtiges Arbeits- und Kommunikationselement bei der Umsetzung. Dort wird der Ist- und der Soll-Zustand laufend abgebildet werden.	z.K.	
8	30	Controlling ist für 2020 oder 2025 vorzusehen.	EB	Es ist ein laufendes Controlling mit periodischer Berichterstattung vorgesehen. Im Jahr 2023 sind ausserdem eine Standortbestimmung und eine Zwischenevaluation geplant.	nein (schon berück- sichtigt)	
9	15	Kein Ausbau der städtischen Energieberatungsstelle. Energieberatung für höhere Effizienz und erneuerbare Energien sollen auf privater Basis erbracht werden.	EB	Es braucht eine Energieberatung, die den Hauseigentümerschaften hinsichtlich des Richtplans Energie beratend zur Seite steht. Ob das auf privater Basis oder auf der öffentlichen Hand basiert, ist noch offen. Allerdings stellt sich die Frage der Unabhängigkeit, wenn private Firmen Beratungen anbieten. Federführend wird das AfU sein.	nein	
10	2	Koordination und Controlling ist zwingend. Klar ist, dass dafür zusätzliche Ressourcen benötigt werden.	MB 44	Ein so grosses Projekt wie der Richtplan Energie braucht unbedingt gute und griffige Koordinations- und Controllinginstrumente. Die dafür notwendigen Ressourcen sind eine Grundvoraussetzung für eine planungsgerechte Umsetzung des Richtplans Energie.	z.K.	
11	15, 25	Personelle Ressourcen: Monitoring, Controlling, Koordination und Beratung nicht nur durch staatliche Stellen und ewb ausführen lassen, sondern auch an Private delegieren. Bürokratie klein halten, verwaltungsintern Ressourcen verschieben statt aufstocken.	47	Welche Instrumente und Arbeiten genau an private Anbieter delegiert werden können und was aufgrund der geforderten Unabhängigkeit innerhalb der Stadtbehörde erledigt werden muss, ist noch nicht festgesetzt.  Monitoring, Controlling, Koordination und Beratung müssen zentral koordiniert werden. Die Delegation von Arbeitsschritten, Instrumenten und Funktionen an Private muss im Einzelfall geprüft werden.	ja	MB 44 muss noch entsprechend angepasst werden.
12	5, 22	Die Koordinationsfunktion ist von hoher Bedeutung. Personelle und finanzielle Ressourcen sollen kompromisslos zur Verfügung gestellt werden.	EB	Ein so grosses Projekt wie der Richtplan Energie braucht unbedingt gute und griffige Koordinations- und Controllinginstrumente. Die dafür notwendigen Ressourcen sind eine Grundvoraussetzung für eine planungsgerechte Umsetzung des Richtplans Energie.	z.K.	
13	5	Abläufe optimal koordinieren: Energierichtplan mit Siedlungs- und Stadtentwicklung und mit Bauplanungen der Burgergemeinde.		Das ist so vorgesehen.	nein (schon berück- sichtigt)	

Nr.	Stellungnahme Nr.	Gegenstand der Stellungnahme	Dokument	Kommentar der Planungsbehörden	Berücksichtigen	Änderungsaufnahmen
14	5	Rechtzeitig qualifizierte Personalressourcen bereitstellen.	MB 47	Das ist so vorgesehen.	nein	
					(schon	
					berück-	
45	04	Die Herestering getet eine grut friedsterniegen de ried	MDO	Cohon in des Verbersitues des Diebtelens Coersis vurude des resulte àccies Ventelet en ende set Co	Sicritigt)	
15	21	Die Umsetzung setzt eine gut funktonierende und	MB 3,	Schon in der Vorbereitung des Richtplans Energie wurde der regelmässige Kontakt zu ewb gepflegt. Es		
		niederschwellige Energieberatung voraus. ewb ist von	4, 8,	, ,	(schon	
		einigen Massnahmen dirket betroffen. ewb muss deshalb	13, 14,	ewb und der Stadt zwingend machen, insbesondere wenn es sich um leitungsgebundene Energieträger		
		frühzeitig in die Umsetzungsarbeiten einbezogen werden,	49	handelt. Mit MB 49 "Energieberatung" wird dem Gegenstand der Zusammenarbeit zwischen der Stadt	sichtigt)	
		insbesondere auch für die Konzipierung einer einheitlichen		und ewb das notwendige Gewicht verliehen.	0 /	
		und unabhängigen Energieberatung.				