

Klimabeirat Bregenz

Jahresbericht 2022



Foto: © Curt Huber

1 Einleitung

Die Landeshauptstadt Bregenz hat nach dem einstimmigen Beschluss der Klima- und Energiestrategie am 12. Oktober 2021 einen von Expert:innen besetzten Klimabeirat einberufen. Der Klimabeirat als weisungsfreies und unabhängiges Gremium berät die Stadt Bregenz auf dem Weg zur Erreichung ihrer Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsziele unter Berücksichtigung des e5-Programms, der Klima- und Energiestrategie sowie der Klimawandelanpassungsstrategie.

Die von der Stadt geplanten Maßnahmen werden vom Klimabeirat geprüft, der dann seine auf fachlicher Expertise beruhenden Empfehlungen an die Politik ausspricht. Durch dieses verwaltungs- und politikunabhängige Experten:innengremium werden Abweichungen vom Zielpfad aufgezeigt und es können gegebenenfalls entsprechende Anpassungsmaßnahmen gesetzt werden bzw. sollen innovative vom Beirat initiierte Projekte zum schnelleren Erreichen der gesetzten Ziele beitragen.

Die offizielle Einrichtung sowie Bestellung des Klimabeirats erfolgte über die Stadtratsbeschlüsse am 25.01.2022 sowie 22.02.2022. Die Aufgaben sowie Pflichten und Rechte des Klimabeirats sind in seiner Geschäftsordnung festgelegt.

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Vorwort der Vorsitzenden Pia Blessing.....	4
3	Mitglieder des Bregenzer Klimabeirates	5
4	Aufgaben und Organisation des Klimabeirates	7
5	Empfehlungen des Klimabeirates 2022/2023	8
5.1	Klima- und Energiestrategie und Energiebericht	8
5.2	Energieplanungen.....	11
5.2.1	Energieraumplanung im REP	11
5.2.2	Machbarkeitsstudie Fernwärme Bregenz Weidach, Wolfurt	12
5.2.3	Wärmeplanung	13
5.3	Maßnahmen der Stadt in der Gas-/Klimakrise	14
5.4	Mobilität und Raumplanung	15
5.4.1	Betriebliches Mobilitätsmanagement in der LHB.....	15
5.4.2	Erweiterung Fußgängerzone	16
5.4.3	Bregenz Mitte.....	16
5.5	Klimaneutrales Bregenz bis 2040 (KliB40)	17
5.5.1	Projektteil Wärmeplanung	18
5.5.2	Projektteil Gebäude und Sanierung.....	19
5.5.3	Projektteil individuelle Mobilität.....	19
5.6	Behördenverfahren in Bauprozessen	20
5.6.1	Handhabe der Stadt bei der Abstandsnachsicht von Wärmepumpen	20
5.6.2	Handhabe der Stadt bei der Genehmigung von Luftwärmepumpen.....	21

2 Vorwort der Vorsitzenden Pia Blessing



Abb. 1 Vorsitzende Pia Blessing

Das Ziel der Stadt Bregenz, die CO₂-Emissionen der Stadtverwaltung und der Tochtergesellschaften bis 2030 auf Netto Null abzusenken und die Stadt klimafit zu machen, ist ein richtiger und begrüßenswerter Ansatz. Zur Zielerreichung wurde deshalb ein Klimabeirat berufen, der aus sieben anerkannten Expert:innen mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen besteht.

Wir, der Klimabeirat, wollen die Stadt Bregenz bestmöglich dabei unterstützen, ihr Ziel zu erreichen. Dafür stehen wir bereit, um Ideen einzubringen, Fachfragen zu beantworten und konkrete Handlungsempfehlungen abzugeben. Außerdem steuern wir Umsetzungsbeispiele bei und können Vernetzung anbieten.

Der Klimabeirat hat sich im vergangenen Jahr in vier Arbeitssitzungen intensiv mit den Verantwortlichen der Dienststelle Klimaschutz, Umwelt und Energie ausgetauscht, sie beraten und zahlreiche Empfehlungen abgegeben, die im vorliegenden Jahresbericht dargestellt werden. Besonders hervorheben möchte ich die Empfehlungen zur Wärmeplanung, der Mobilität und Klimaanpassung. Hier denke ich, dass die Stadt wertvollen Input erhalten hat.

Wichtig ist uns weiterhin, dass wir auch nach der Erledigung der ersten „offensichtlichen“ Aufgaben, wie z.B. die Diversifizierung der Wärmeversorgung, engagiert und ambitioniert an den nachfolgenden Themen weiterarbeiten, wie z.B. am Projekt „Klimaneutrales Bregenz bis 2040 (KliB40)“.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen beteiligten Kolleg:innen und der Dienststelle Klimaschutz, Umwelt und Energie für die vertrauensvolle, konstruktive und zielführende Zusammenarbeit bedanken. Auch den Vertreter:innen der politischen Fraktionen, die die Sitzungen als Beobachter:innen begleitet haben gilt mein Dank für ihre Zeit und ihren Input.

3 Mitglieder des Bregenzer Klimabeirates

Die Mitglieder des Bregenzer Klimabeirates sollten zusammen eine möglichst breite Expertise im Bereich des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung aufweisen. Durch persönliche Empfehlungen sowie Recherchen ist es gelungen, dieses Ziel zu erreichen und für die Landeshauptstadt Bregenz einen international besetzten Klimabeirat zusammenzustellen.



Abb. 2 Klimabeiratsmitglieder (v.l.n.r: Markus Preißinger, Pia Blessing, Markus Zipf, Daniela Hohenwallner-Ries, Sabine Erber, Christian Vögel und Christoph Drexel

Klimabeiratsmitglieder und Expertise



Pia Blessing, Vorsitzende
Verkehrswende / nachhaltige Mobilität

München, Architektin, Beraterin für Unternehmen und Städte, entwickelt Strategien und Konzepte für innovative urbane Mobilität. city-in-motion.com/



Sabine Erber, Vorsitzende Stellvertreterin
Bauen / Wohnen / Planen

Energieinstitut Vorarlberg, bearbeitet internationale Projekte aus Förderschwerpunkten der EU. Thema energieeffizientes und ökologisches Bauen. Leitet „Nachhaltig Bauen in der Gemeinde“



Daniela Hohenwallner-Ries
Klima(folgen)-forschung

Innsbruck, Geschäftsführerin alpS, Klimafolgen- und Anpassungsforschung, Beraterin für Gemeinden, Unternehmen und NGOs. Sie war bis März 2019 Vorstandsmitglied des Climate Change Centres Austria.



Markus Preißinger
Wärmewende / Energieraumplanung / Wärmenetze / Wärmeplanung, Energiesysteme

Leiter Forschung Fachhochschule Vorarlberg, Leiter Forschungszentrum Energie



Markus Zipf
(Energie)Beratung / Kommunikation
Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsstrategien

Radolfzell, Deutsche Umwelthilfe, kommunaler Umweltschutz, ehemals Klima- und Umweltschutzmanager Singen, Arbeitsschwerpunkte: Stadtgrün, Klimaschutz, Klimawandelanpassung



Christof Drexel
Wirtschaft / betrieblicher Klimaschutz

Obmann des Vereins KlimaVor, drexel reduziert, Denkwerkstatt für weniger: Emissionen, Energie- und Ressourcenverbrauch



Christian Vögel
Klimaschutz- / Energiebeauftragter des Landes

Land Vorarlberg, Fachbereichsleiter Klima und Energie

Die Agenden der Geschäftsführung nimmt Gerold Ender, Landeshauptstadt Bregenz, Dienststelle für Klimaschutz, Umwelt und Energie war.

4 Aufgaben und Organisation des Klimabeirates

Der Klimabeirat berät die Landeshauptstadt Bregenz in Bezug auf die Erreichung der angestrebten Ziele sowohl im Bereich des Klimaschutzes als auch der Klimawandelanpassung, welche in der Klima- und Energiestrategie 2030 und in der Klimawandelanpassungsstrategie definiert sind. Dazu schlägt der Klimabeirat zielführende Initiativen und Projekte vor, bewertet Maßnahmen(-vorschläge) und Projekte und legt entsprechende Handlungsempfehlungen den zuständigen politischen Gremien zur Beschlussfassung vor. Gleichzeitig werden vom Klimabeirat zu wichtigen Angelegenheiten Stellungnahmen oder Gutachten eingeholt. Die Aktivitäten des Klimabeirates sind in einem jährlich im April zu erstellenden Bericht zusammengefasst dargestellt.

Die Sitzungen des Klimabeirates sind nicht öffentlich, jedoch werden von den Fraktionen der Bregenzer Stadtvertretung benannte Vertreter:innen als Gäste eingeladen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit weitere Fachexpert:innen sowie Vertreter:innen des Amtes und der stadtnahen Gesellschaften zur Beratung und Diskussion spezieller Themen und Projekte einzubeziehen, welche jedoch nicht in die Beschlussfassung des Beirates einbezogen sind.

Die konstituierende Sitzung des Klimabeirates erfolgte am 26. April 2022. Hier wurde Pia Blessing zur Vorsitzenden und Sabine Erber zu Vorsitzenden-Stellvertreterin bestellt und das Gelöbnis der Mitglieder gemäß Gemeindegesetz abgelegt. Im Laufe eines Jahres wurden insgesamt vier Beiratssitzungen abgehalten. Deren Inhalte sowie die Empfehlungen des Beirats sind in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Gelöbnis

Die Mitglieder sind gemäß Gemeindegesetz zur Geheimhaltung der nichtöffentlichen Sitzung verpflichtet. Sie erklären sich bereit in Ausübung ihrer Tätigkeit die rechtlichen Bestimmungen gewissenhaft zu beachten, das Amtsgeheimnis zu wahren und ihre Aufgabe unparteiisch und uneigennützig zu erfüllen.

5 Empfehlungen des Klimabeirates 2022/2023

5.1 Klima- und Energiestrategie und Energiebericht

Als Einstieg in ihre Arbeit wurde dem Klimabeirat die energiepolitische Arbeit der Landeshauptstadt Bregenz an Hand der Klima- und Energiestrategie 2030 und an Hand von klimarelevanten Indikatoren vorgestellt. Folgende Empfehlungen wurden dazu seitens des Klimabeirats eingebracht.

Klimabudget

Der Begriff „städtisches Klimabudget“ ist irreführend. Besser sollte ein Begriff wie „Budget für Klima-Kleinprojekte“ verwendet werden.

Straßen-/Objektbeleuchtung

Es soll geprüft werden, ob die Dauer der Objektbeleuchtung reduziert werden kann, z.B. beim Martin Sturm.

Städtischen Gebäude und Anlagen

- Es wird vorgeschlagen, die Jahre 2008 und 2018 einheitlich als Referenzjahre zu wählen, um damit eine bessere Vergleichbarkeit der Daten zu erhalten.
- Die städtischen Mehrfamilienhäuser sollten dringend energetisch saniert werden. Dafür ist ein Sanierungskonzept zu erstellen.

Erneuerbare Wärme und Stromversorgung auf dem Stadtgebiet

- Ein Absenkpfad von minus 6% bei Wärme ist kein ambitioniertes Ziel und bedarf keinerlei größerer Anstrengung.
- Die Klima- und Energiestrategie weist einen Anstieg des Stromverbrauchs bis 2030 um 3,5 % aus. Der Klimabeirat empfiehlt eine Erläuterung dieses Wertes in die beschlossene Klima- und Energiestrategie 2030 einzufügen.
- Beim Wärmebedarf wird oft nur vom Wohnbau gesprochen und dabei vergessen, dass Industrie und Gewerbe einen deutlich höheren Wärmebedarf haben. Dies ist bei der Wärmeplanung zu berücksichtigen.
- Biogas sollte ausschließlich für Industrie und Gewerbe genutzt werden und nicht im Bereich der privaten Raumwärme.
- Die Verwendung von Wasserstoff ist für die Wärmeversorgung im Gebäudebereich nicht sinnvoll, kann allenfalls für Industriezwecke geprüft werden.

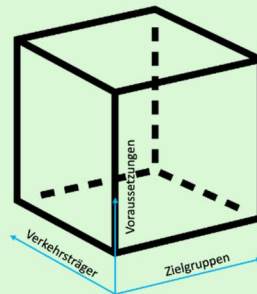
- Da es in Bregenz überwiegend Mehrfamilienhäuser (MFH) und wenige Einfamilienhäuser gibt, ist ein „Sanierungs-Lotse“ für MFH zu überlegen. Denkbar wäre auch die Einführung einer „Einzugsbegleitung x-Large“ nach Innsbrucker Vorbild. Siehe auch: <https://www.ibkinfo.at/einzugsbegleitung-neu>.
- Anlagen zur Biomasse-Nahwärmeversorgung sollten zukünftig als Heizkraftwerke und damit auch zur Stromerzeugung gedacht werden.
- Es braucht eine Wärmeplanung für Bregenz, mit einer entsprechenden Kommunikation. Es muss sichergestellt sein, dass alle wichtigen Themen der Energieraumplanung im REP bearbeitet werden. Dazu ist es wichtig, diese Themen bereits in der Ausschreibung zu berücksichtigen und nur Planungsbüros / Agenturen Angebote abgeben dürfen, die die notwendige Erfahrung und entsprechende Referenzen mitbringen (Musskriterium!). Die Vergabe soll nach Bestbieter- und nicht nach Billigstbieter-Prinzip erfolgen.
- Der Beirat fordert, dass (zumindest) ein Mitglied, mit oder ohne Stimmrecht beim Hearing der anbietenden Büros mit dabei ist.

Mobilität

- Für jede gesetzte Maßnahme muss vorher klar sein, mit welchem Ziel diese umgesetzt werden soll: Soll die „gefühlte“ Sicherheit im Straßenverkehr erhöht werden, kann dies z.B. im „Shared Space“ mit einer niedrigen Geschwindigkeit erreicht werden oder durch die Schaffung getrennter Fahrspuren für Radfahrer:innen und MIV. Ist das Ziel die Emissionen zu reduzieren, muss abgeklärt werden, um wieviel eine Temporeduktion, z.B. von 50 auf 30 km/h, den Schadstoffausstoß verringert.
- Vorab der Entwicklung/Umsetzung von Maßnahmen ist zu überlegen, welche Zielgruppe angesprochen, bzw. welches Verkehrsverhalten welcher Zielgruppe verändert werden soll: Radtourist:innen, Arbeitnehmer:innen oder Schüler:innen. Für die Mitarbeiter:innenmobilität in Betrieben und in der Stadtverwaltung werden u.a. Duschkabine und ein Spind für Bekleidungswechsel benötigt. Für die Schulen braucht es z.B. Konzepte zum Mitmachen oder Fahrradreparaturkurse und Werkstätten.
- Um den Radverkehrsanteil in Bregenz wieder zu steigern, muss die Nutzung des Autos unattraktiver werden. Die Maßnahmen für das Rad erscheinen schon weit ausgeschöpft. Jetzt gilt es die „Flächenverteilung im städtischen Raum zu Ungunsten des Autoverkehrs zu verringern“ (Beispiel Popup-Radwege über Sommer und Rückbau von Parkflächen).
- Durch Corona sind dem öffentlichen Verkehr viele Nutzer:innen verlorengegangen und es muss wieder mehr Bewusstseinsarbeit geleistet werden. Hier sollte verstärkt die Gruppe der Jugendlichen ab 15 Jahren angesprochen werden, die, wenn sie einmal aufs Moped umgestiegen sind, nahtlos mit 18 Jahren aufs Auto umsteigen.

- Es wird als wichtig erachtet, dass die Radwege auch im Winter (für die Alltagsradler) nutzbar sind.

Pia Blessing regt an, die Themen anhand eines mehrdimensionalen integrierten Frameworks zu sortieren:



Zielgruppe

- Schüler:innenverkehr
- Pendler:innenverkehr
- Wirtschaftsverkehr
- Evtl. Tourismus

Verkehrsträger

- ÖPNV
- Fahrrad
- Mikromobilität
- Lastenräder (evtl. Zur Feinverteilung)
- Sharing-Optionen

Voraussetzungen

- Angebote schaffen/überprüfen
- Infrastrukturen (Radwege, Abstellflächen, Umsteigeflächen/Hubs)

5.2 Energieplanungen

5.2.1 Energieraumplanung im REP

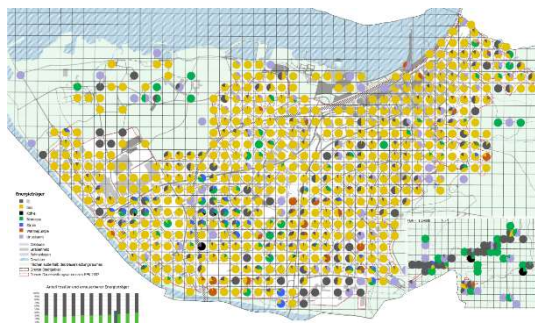


Abb. 3 Energieträgerverteilung

Bis Ende 2022 muss von der Stadt ein neuer räumlicher Entwicklungsplan ausgeschrieben werden. Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen empfiehlt es sich aus energiepolitischer Sicht neben den grundsätzlichen Aussagen zur Siedlungsentwicklung auch Planungsziele und Maßnahmen einer erneuerbaren kommunalen Wärmeversorgung, Mobilität, einer energieeffizienten Bau- und Siedlungsstruktur, sowie Maßnahmen zur Klimawandelanpassung zu definieren und festzuschreiben.

Der Klimabeirat erachtet es als richtig und wichtig, auf Grund der bestehenden Vorarbeiten und Studien (EMP, SEP II, Wärmeplan) das Thema Energieraumplanung vertiefend im REP zu bearbeiten und gibt dazu folgende Empfehlungen ab.

- Der Klimabeirat hält fest, dass der REP eine große Chance ist, die Energieraumplanung verordnungstechnisch für eine nachhaltige Stadtentwicklung festzuhalten. Es wird dringend angeraten, den kommunalen Wärme- bzw. Energieversorgungsplan gleichzeitig auszuarbeiten und im REP zu berücksichtigen.
- Standorte für Biomasseheizkraftwerke als Vorbehaltsflächen sichern. Das REP bietet hier den Vorteil einer konkreten, flächenscharfen Angabe.
- Wärmeleitungen und Glasfaser mitdenken! Vor allem vor den Asphaltierungsarbeiten in der Innenstadt mitberücksichtigen.
- Eventuell Wasserleitungen auf Grund der sich erhöhenden Oberflächen- bzw. oberflächennahen Temperaturen auf Grund des Klimawandels tiefer legen.

5.2.2 Machbarkeitsstudie Fernwärme Bregenz Weidach, Wolfurt



Abb. 4 Machbarkeitsstudie Fernwärme Bregenz Weidach / Wolfurt; Quelle Illwerke VKW, Stadtwerke Bregenz 2022

Am 20. Juni 2022 wurde die Machbarkeitsstudie zur Fernwärmeversorgung (für die Bregenzer Ortsteile „Weidach“ und „Im Dorf“, sowie bis ins Ortszentrum von Wolfurt) von Wolfgang Winkler vorgestellt. Die geplante Leistung des Heizkraftwerkes beträgt mehr als 8.000 kW und die Umsetzung soll 2023 und 2024 erfolgen, wobei die Stadtwerke Bregenz bereits ab Herbst 2024 mit Wärmelieferungen rechnen.

Der Klimabeirat begrüßt den Bau des Heizwerkes und möchte über den Planungsfortschritt weiter informiert werden. Zum aktuellen Projektstand spricht erfolgende Empfehlungen aus.

- Er mahnt aber dringend an, die Verstromung der Biomasse (Holzvergaser-technologie) für die erste Phase nochmals zu prüfen. Laut zur Verfügung gestellter Unterlage deckt die Abwärme der Firma RATTPACK® & Co OG nur einen geringen Teil der Sommerlast ab. Sollte das Heizwerk dennoch ohne Verstromung gebaut werden, sind die Anforderungen an die Errichtung eines KWKs auf jeden Fall schon bei der Suche nach dem geeigneten Betriebsgelände und bei der Bauwerkshöhe zu berücksichtigen.
- Grundsätzliche Anmerkungen des Klimabeirats: Die Versorgungsleitung sind groß genug zu dimensionieren.
- Neben dem Biomasseheizwerk Weidach sind gleichzeitig weitere Standorte für Heizzentralen und Wärmenetze zu suchen und zu planen.

5.2.3 Wärmeplanung

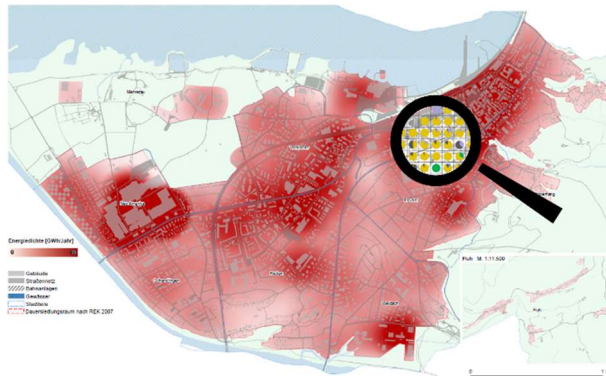


Abb. 5 Endenergiedichte in Bregenz

Dem Klimabeirat wurden die Ergebnisse aus dem Energiemasterplan und dem Wärmeplan Rheintal | Walgau bezüglich potenzieller Wärmeversorgungsgebiete in Bregenz vorgestellt:

Aufgrund der dichten Besiedelung wäre der Einsatz von Fernwärme auf Bregenzer Stadtgebiet sehr effizient. Aktuell liegen fast alle Gebäude (oder 99 % des Wärmeenergiebedarfs) in einem netztauglichen Gebiet. Auch 2050 nach Umsetzen der erforderlichen thermischen Gebäude-

sanierungsmaßnahmen verbleiben bei wirtschaftlicher Betrachtung immerhin noch 88 % des Wärmeenergiebedarfs in netztauglichen Gebieten.

Für Bregenz wurde im Energiemasterplan ein Gesamtwärmebedarf IST (2018) von 345 GWh/a errechnet, welcher bis 2050 je nach Szenario auf 260 bis 220 GWh sinkt. Aus dem Wärmeplan wird abgeleitet, dass:

- der vollständige Ersatz der fossilen Energieträger durch Biomasse ist nicht sinnvoll, da die in Vorarlberg zur Verfügung stehende zusätzliche Biomasse nicht ausreichend ist. Die Biomasse soll möglichst nur für Fernwärme genutzt und nicht in Einzelfeuerungsanlagen verbrannt werden.
- durch die Einbindung von Großwärmepumpen in die Fernwärmenetze, kann die Wärme aus unterschiedlichen Quellen (z.B. Seewasser oder Abwärme der Industrie) in Nutzwärme umgewandelt werden. Dadurch kann ein weiterer Teil des Wärmebedarfs gedeckt werden.
- Zeitgleich zu einer Wärmewende in der Energieversorgung muss die Sanierungsrate der Gebäude deutlich erhöht werden.

Empfehlung des Klimabeirates zur Wärmeplanung:

- Es wird empfohlen möglichst kurzfristig einen Etappenplan für die verschiedenen Ausbaustufen z.B. 2025 / 2030 und den möglichen Energieträgern zu erstellen. Dabei ist auch zu klären, welches Temperaturniveau die Nah-/Fernwärme haben muss: Hochtemperatur oder Niedertemperatur (Seewasser, Anergie).
- Danach sind Fernwärme-Eignungszonen festzulegen.

- Es ist zu klären, wie groß das Potential an Seewassernutzung ist. Welche Mengen werden für Wärme und welche für Kühlung können dem See nachhaltig entnommen werden?
- Entnahme-Standorte: Wo und wie viele sind sinnvoll/möglich? Hallenbad und Innenstadt sind gesetzt. In Neu Amerika könnten Seewasser und Biomasse kombiniert werden.
- Potential Abwärme von Betrieben: Gibt es Betriebe (Supermärkte, A1, Krankenhäuser) wo die Abwärme direkt nutzbar ist? Sinnvoll wäre es in einem ersten Schritt die Rückkühlanlagen auf den Dächern der Gewerbe und Industriebetriebe an Hand der Luftbilder zu erfassen und zu verorten.
- Die Temperaturniveaus der Wärmenetze sollten festgelegt werden: Anergie (20-50 °C), Hochtemperatur (75 °C oder mehr?)
- Neben dem Biomasseheizwerk Weidach sind gleichzeitig weitere Standorte für Heizzentralen und Wärmenetze zu suchen und zu planen.
- Die Stadt hat eine Vorreiterrolle zu übernehmen (Verpflichtung aus „Mission ZERO“). Daher sollte sie gerade ihre eigenen Mehrfamilienhäuser vorbildlich sanieren und zusätzlich Kampagnen für die Bevölkerung in Bregenz, wie zum Beispiel das „BONUS“ oder „BONANZA“-Projekt ausrollen.
- Die eigene Sanierungsliste soll schnell abgearbeitet und parallel dazu die Zusammenarbeit mit Wohnbauträgern forciert werden, z.B. Sanierung der Südtirolersiedlung der Vogewosi. In allen Fällen ist auf eine gute Qualität der Gebäude achten: wenig Kühlung, LED Beleuchtung, Glasflächen minimieren / optimieren.

5.3 Maßnahmen der Stadt in der Gas-/Klimakrise

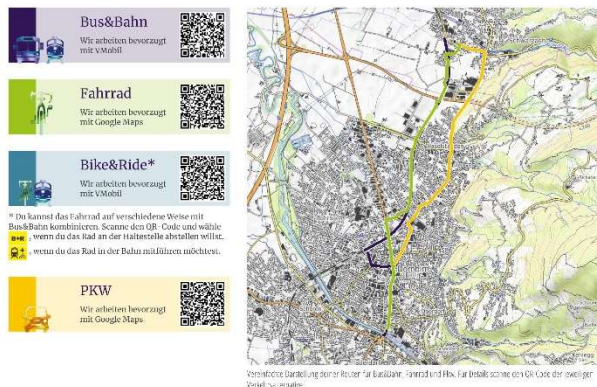
Im Zuge der erwarteten Gaskrise wurden von allen Abteilungen und den Tochtergesellschaften der Landeshauptstadt Bregenz im September und Oktober 2022 Maßnahmen zum Energiesparen ausgearbeitet. Die dabei entstandenen Vorschläge wurden im e5-Team diskutiert, adaptiert und die Umsetzbaren ausgewählt. Daraus resultierte ein 59 Maßnahmen umfassender Katalog, welcher der von der Stadt Bregenz und ihren Tochtergesellschaften umgesetzt wurde.

Der Klimabeirat gibt folgende Empfehlungen zu den städtischen Maßnahmen ab:

- Das Wording sollte vom Tenor „Verzichten“, hin zur Möglichkeit „etwas Gutes zu tun“ geändert werden.
- Das Thema betriebliche Mobilität fehlt vollständig.
- Der Klimabeirat empfiehlt, das e5-Team möge festlegen, welche Maßnahmen dauerhaft beibehalten werden können.

5.4 Mobilität und Raumplanung

5.4.1 Betriebliches Mobilitätsmanagement in der LHB



Ziel des betrieblichen Mobilitätsmanagements ist, dass der Modal Split für die innerbetrieblichen Arbeitswege sowie die Wege von und zur Arbeit in Richtung Verkehrsverbund verschoben wird und den MIV zurückzudrängen. Diesbezüglich geben die Beiratsmitglieder nachstehende Empfehlungen ab:

Abb. 6 Mobilitymap; Quelle: EIV 2023

- Seitens des Klimabeirates sind für ein funktionierendes Mobilitätskonzept die Grundlegenden Daten in Form einer Mobilitätsanalyse essentiell. Ohne diese Daten ist es nicht möglich, maßgeschneiderte Angebote zu entwickeln. Weiter kann die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen nicht evaluiert werden.
- Der Klimabeirat empfiehlt eine Wohnortanalyse (PLZ + Adresse) der Mitarbeitenden der Landeshauptstadt Bregenz durchzuführen. Außerdem wird parallel eine (Kurz)Befragung empfohlen, um den Status Quo des Modal Splits, Arbeitszeiten, Zufriedenheit mit Verkehrsmittel, Nutzung von Home-Office, etc. abzufragen.
- Zum Thema "Mobilitätsmanagement an Schulen" wird gewünscht die laufenden Aktivitäten zu qualifizieren, zu verstetigen, sowie das städtisches Förderprogramm darauf auszurichten. Auch Schulwegepläne sind als "integrierte Schulmobilitätspläne" zu entwickeln (Sicherheit+Walkability+grün/blau).

5.4.2 Erweiterung Fußgängerzone

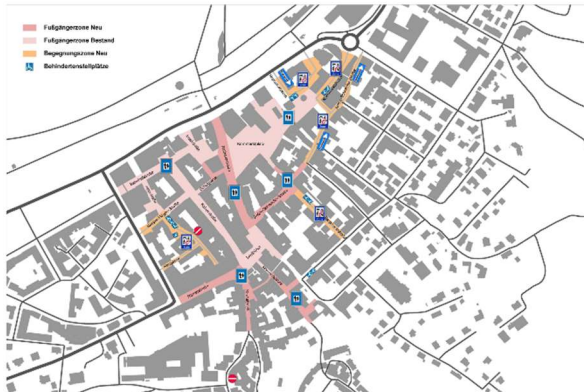


Abb. 7 Fußgängerzonenausweitung Bregenz 2023

Am 1. Juli 2022 wurde in Bregenz die Fußgängerzone erweitert und stellt nun die größte Fußgängerzone Vorarlbergs dar. Dabei wurden große Teile der Bregenzer Innenstadt wie die Römer- und Kirchstraße, die Anton-Schneider- und Rathausstraße als Fußgängerzone und die angrenzenden Randbereiche als Begegnungszone verordnet.

Der Klimabeirat begrüßt die Ausweitung der Fußgängerzone. Sämtliche Maßnahmen, welche den KFZ-Verkehr zurückdrängen sind zu befürworten. Er empfiehlt ergänzend:

Zur positiven Beeinflussung der Stimmung in der Bevölkerung, ist es wichtig auf die Wünsche / Anforderungen der einzelnen Bevölkerungsgruppen einzugehen und entsprechende Angebote zu bieten (Bsp.: (e-)Schuttlebus in die Oberstadt, (e-)Taxi-Gutscheine, etc.)

5.4.3 Bregenz Mitte



Abb. 8 Bregenz Mitte Auszug Siegerprojekt Städtebaulicher Wettbewerb 2022 von StudioVlayStreeruwitz, bauchplan, consens

Am 20. Juni stellt das Planungsbüro „Raumposition“ den aktuellen Projektstand „Bregenz Mitte“ vor. Unter diesem Projektnamen wird das zentral gelegene Areal rund um den Bregenzer Bahnhof auf einer Fläche von rund 15 ha in ein neues Quartier entwickelt. Kern des Areals ist der Bahnhof, der 2024 abgerissen und am selben Standort neu errichtet werden soll. Dies eröffnet die Chance, diesen Bereich besser in der Stadt zu integrieren und mit den angrenzenden Stadträumen (Quellenviertel, Vorkloster, Seeufer und Innenstadt) zu verknüpfen. Ein zentraler

Punkt des Projektes ist die Frage nach einer Tieferlegung der See- und Bahnhofstraße. Zum Projekt Bregenz Mitte empfiehlt der Klimabeirat:

- Mit dem Bahnhof in dieser zentralen Lage, ist nach Meinung des Klimabeirats, eine zukunftsfähige Mobilitätsdrehscheibe mit u.a. qualitativ hochwertigen Radabstellanlagen, einem guten Car-Sharing Angebot und einer attraktiven Vernetzung mit dem ÖPNV umzusetzen. Dafür sind unbedingt die nötigen Flächen einzuplanen bzw. vorzuhalten.
- Beim Individualverkehr ist die Umsetzung autofreier Quartiere anzustreben bzw. ist durch eine entsprechende Stellplatzverordnung die Anzahl der Stellplätze im Quartier (bzw. pro Wohneinheit) zu minimieren. Im Gegenzug sollen auch in den Quartieren geteilte Mobilitätsangebote eingeführt werden.

5.5 Klimaneutrales Bregenz bis 2040 (KliB40)



Abb. 9 Klimaneutrales Bregenz 2040, Quelle Curt Huber

Die Stadt Bregenz hat einen Förderantrag im Rahmen der Ausschreibung des österreichischen Klimafonds „Leuchttürme für resiliente Städte 2040“ eingereicht. Projektpartner ist das Kairos Institut für Wirkungsforschung & Entwicklung in Bregenz. Bei dem Forschungsprojekt geht es um die Erstellung eines Klimaneutralitätsfahrplans bis 2040 für das gesamte Stadtgebiet. Aufbauend auf der vorhandenen Klima- und Energiestrategie, deren Ziele und auch Maßnamenvorschläge für den

Bereich der klimaneutralen Stadtverwaltung bis 2030 schon sehr konkret sind, fehlt es im gesamtstädtischen Bereich besonders an einer Wärmeversorgungsplanung und an Maßnahmen für einen nachhaltigen Lebensstil (Konsumverhalten, Ernährung und Mobilität). Mit diesem Projekt sollen einige der noch bestehenden Datenlücken geschlossen werden. Außerdem ist ein großer partizipativer Prozess geplant, in welchem neben dem städtischen Klimabeirat vor allem die Bürger:innen, aber auch die Wirtschaft und Organisationen wie beispielsweise die Kirche und Jugendvereine mit eingebunden werden. Projektstart ist der 1. Februar 2023, die Projektlaufzeit beträgt 18 Monate. Zum Projekt KliB40 gibt der Klimabeirat eine ganze Reihe von Empfehlungen ab.

5.5.1 Projektteil Wärmeplanung

Mit dem Projekt wird ein Schwerpunkt auf die kommunale Wärmeplanung in Bregenz gelegt. Folgende grundsätzliche Fragen sollen geklärt werden:

- Wie können die Gebäude mit welcher Wärmetechnik am besten versorgt werden?
- Wie hoch ist der Wärmebedarf genau / gebäudescharf?
- Wie ist die Gebäudesubstanz?
- Wo sind große Abwärmepotentiale?
- Scheiden irgendwelche Wärmeenergieträger aus?
- Ist eine Wärmenutzung aus der Ach für die Achsiedlung nutzbar?

Folgende Potentiale erneuerbarer Energieträger sollten in der kommunalen Wärmeplanung erhoben / abgeschätzt werden:

Nah-/Fernwärmenetze

- Seewassernutzung¹
- Erdwärme (mit Großwärmepumpen)
- Kanalthermie
- Tunnelthermie
- Gewerbliche / industrielle Abwärme²
- Biomasse
- Tiefengeothermie

Dezentrale Wärmepumpen

- Erdwärme
- Luftwärme

Sonnenenergie

- Photovoltaik (Solarpotential im Energiemasterplan)
- Solarthermie (Solarpotential im Energiemasterplan)

Dezentrale Biomasse (Potential im Energiemasterplan – Heizanlagendatenbank)

¹ Anmerkung: Das Land beauftragt eine Studie „Wärmeversorgung Bregenz | Hard | Lochau aus dem Bodensee“. Mit dem Ergebnis wird Ende 2023 gerechnet.

² Anmerkung: Das Land plant bis 2024 einen Abwärmekataster auf Basis freiwilliger Meldungen zu erstellen. Dabei soll es nicht nur um die wenigen großen Betriebe (z.B. Blum), sondern auch um die vielen kleinen und mittleren potenziellen Abwärme-Lieferanten gehen (z.B. Krankenhäuser, Supermärkte, Rechenzentren, ...).

Gasförmige Brennstoffe

- Wasserstoff – kein Potential für die Raumwärme
- Biogas – sollte ausschließlich für Industrie und Gewerbe genutzt werden und nicht im Bereich der privaten Raumwärme.

4.5.2 Projektteil Gebäude und Sanierung

- Die Stadt muss als gutes Vorbild (auch bei den städtischen Mehrfamilienhäusern) vorgehen, damit die erforderlichen Standards in der Bevölkerung eingefordert werden können.
- Die Entwicklung eines Schwerpunktprogrammes (einschließlich der Finanzierung) für den gemeinnützigen Wohnbau ist essentiell, um mit motivierten Bauträgern in diesem Themenbereich weiterzuarbeiten und somit weitere Bauträger zu motivieren sich diesem Programm anzuschließen.
- Das BONANZA Angebot für spezifische Beratungsleistungen (keine reine Sanierungsberatung, sondern Beratungen auch in der jeweiligen Lebenssituation) für Ein- und Zweifamilienhausquartiere kann für Bregenz interessant sein.
- Neben der Umstellung auf Erneuerbare Energien ist eine Reduzierung des Verbrauchs unbedingt notwendig.

4.5.3 Projektteil individuelle Mobilität

- Zur Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten können neben analogen Befragungen auch Onlinetools eingesetzt werden. Wichtig ist es, die Erhebung öfter durchführen und z.B. Wochentag, Wochenende, Urlaubszeit, etc. zu variieren (KONTIV erfolgt lediglich zu einem Stichtag).
 - Mobilitätstagebücher (online) sind sehr hilfreiche Mittel zur Analyse des Mobilitätsverhaltens.
 - Diese erhobenen Daten können mit den bestehen Zählstellen – wenn möglich – korreliert werden. Diese Zählraten sind jedenfalls zu berücksichtigen.
- Um die Pendler:innenmobilität zu verändern ist die Zusammenarbeit mit den Betrieben (Arbeitgeber:in) erforderlich (z.B. Runder Tisch mit Partnerbetrieben).
- Wichtig ist, dass die LHB als gutes Vorbild (Betriebliches Mobilitätsmanagement) vorangeht.

- Die notwendige Infrastruktur (speziell für Rad) muss vorhanden sein (Fahrradwege entsprechend ausgebaut und ausgestattet). Beispielsweise sollte über Fahrradhighways nachgedacht werden (bzw. bevorrangte Fahrradwege) und ausreichend ausgestattete (Überdachung, sichere Abspermöglichkeiten, etc.) Fahrradabstellplätze sollen zur Verfügung gestellt werden.
- Homeoffice zur Reduzierung des CO₂ Ausstoßes wird als sozial ungerecht angesehen (nicht jeder Haushalt kann sich einen oder mehrere geeigneten Home-Office Arbeitsplatz leisten). Als Maßnahme ist eher die Attraktivierung des Umweltverbundes anzustreben.
- Ein Konzept zur nachhaltigen Etablierung des kommerziellen Car-Sharings ist erforderlich. Abbau von Hürden für privates Car-Sharing.
- Private Flugreisen werden im Thema Konsum behandelt, geschäftliche Flugreisen im Thema Mobilität.

5.6 Behördenverfahren in Bauprozessen

5.6.1 Handhabung der Stadt bei der Abstandsnachsicht von Wärmepumpen

Auf die Anfrage des Ausschusses für Liegenschaften und Friedhöfe, ob und unter welchen Voraussetzungen die Landeshauptstadt Bregenz Abstandsnachsichten zu Grundstücken in ihrem Eigentum zur Abteufung von Erdsonden für Wärmepumpenanlagen erteilen soll, wurde von den Beiratsmitgliedern folgende Empfehlung formuliert:

- Ausschlaggebend für einen sinnvollen Betrieb einer Wärmepumpenanlage ist v.a. der energetische Zustand des mit Wärmeenergie zu versorgenden Gebäudes. Daher ist vom Antragsteller ein Energieausweis für das zu versorgende Objekt anzufordern.
- Ist der Energiebedarf für die Beheizung lt. Energieausweis (HWB_{ref}) kleiner 100 kWh/m²a kann grundsätzlich eine Abstandsnachsicht gewährt werden.
Liegt der HWB_{ref} zwischen 50 und 100 kWh/m²a ist seitens der Stadt zu prüfen ob das Objekt in einem fernwärmeversorgten Gebiet liegt oder in einem Gebiet liegt das binnen der nächsten drei Jahre mit Fernwärme versorgt werden wird. Wenn das der Fall ist, ist die Abstandsnachsicht zu verweigern. Der Antragstellende soll dahingehend beraten werden, sich an das (künftige) Wärmenetz anzuschließen.
- Sollte der Energiebedarf für die Beheizung lt. Energieausweis (HWB_{ref}) höher als 100 kWh/m²a sein, ist eine Wärmepumpe zur Beheizung des Gebäudes nicht zielführend. Daher ist in solchen Fällen die Abstandsnachsicht zu verweigern und die Stadt sollte auf den Antragstellenden einwirken, sein Sanierungskonzept zu überdenken.

5.6.2 Handhabung der Stadt bei der Genehmigung von Luftwärmepumpen

Bei der Genehmigung von Luftwärmepumpen gibt das Land den rechtlichen Rahmen (Baugesetz, §8 - Immissionsschutz, Bautechnikverordnung § 44, Ortsfeste technische Einrichtungen) vor.

Der Beirat unterstützt das Vorgehen der Stadt, jede Luftwärmepumpe nur nach Vorliegen eines unbedenklichen schalltechnischen Gutachtens (erstellt vom Amtssachverständigen des Landes Vorarlberg, Abteilung Maschinenbau und Elektrotechnik, Fachbereich Maschinenwesen) zu genehmigen, da die Stadt als Baubehörde hier in der Verantwortung ist und späteren Streitigkeiten wegen Lärmbelästigung vorgebeugt wird.

- Der Klimabeirat regt an, bei Neuanträgen den Antragstellern zu empfehlen möglichst leise Geräte zu installieren. Für die Anschaffung von qualitativ hochwertigen (leisen) Geräten soll eine Förderung über das Land forciert werden.
- Der Klimabeirat empfiehlt, das Energieinstitut möge – ähnlich wie für Photovoltaikanlagen – eine Gestaltungsbroschüre für Luftwärmepumpen erarbeiten. Neben der Empfehlung zu qualitativ hochwertigen und leisen Geräten, sollten in der Broschüre vor allem Vorgaben zur städtebaulichen Dimension gemacht werden (Standort, Einhausung, Stadtbild).

6 Ein Fazit der Geschäftsstelle

Das erste Arbeitsjahr des Klimabeirats war geprägt vom gegenseitigen Kennenlernen und dem Eintauchen in die verschiedenen Strategien, Konzepte und Programme der Landeshauptstadt Bregenz. Aus diesem Prozess und den damit verbundenen Diskussionen wurden rund 60 – oft noch sehr allgemein gehaltene – Empfehlungen an die Stadtverwaltung und die Stadtpolitik ausgesprochen, welche sich teilweise bereits in Umsetzung befinden.

Bis Mitte 2024 steht die Ausarbeitung des Klimaneutralitätsfahrplans 2040 an, der die gesamtstädtischen Ziele und Maßnahmen der Energiestrategie, vor allem in den Bereichen Wärmeplanung, Gebäude und Anlagen, Mobilität und Konsum weiterentwickeln wird. In diesen Prozess werden die Bregenzer Bevölkerung, die Wirtschaft und weitere Stakeholder eingebunden. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor wird aber die Expertise der Klimabeiratsmitglieder sein, die mithelfen wird, wirkungsvolle und realisierbare Ziele und Maßnahmen zu entwickeln.

Darüber hinaus werden die Themen Energie im Räumlichen Entwicklungsplan und die klimaneutrale Stadtverwaltung bis 2030 Kernelemente der Diskussionen im kommenden Arbeitsjahr sein.

Die Mitarbeiter/innen der Dienststelle für Klimaschutz, Umwelt und Energie freuen sich auf die weitere konstruktive Zusammenarbeit mit dem Klimabeirat von Bregenz und bedanken sich bei allen Beiratsmitgliedern für das erfolgreiche erste Jahr.