

KLIMA- UND ENERGIELEITBILD DER ENERGIEREGION BLUMENEGG

Die Leitsätze der Themenbereiche beziehen sich auf den Zeithorizont 2040.

Die Ziele beziehen sich immer auf die Energieregion Blumenegg und das Jahr 2030, wobei Daten aus den einzelnen Gemeinden auch dargestellt werden.



Abbildung 1: Blumenegg Gemeinden; Quelle: Walgau 360°, <https://www.imwalgau.at/>

Inhaltsverzeichnis

ENERGIEVERSORGUNG.....	2
MOBILITÄT.....	5
UMWELT.....	7
KLIMAWANDELANPASSUNG (KWA).....	9

ENERGIEVERSORGUNG

Leitsatz 2040: Die Energieregion Blumenegg ist fossilfrei! Wärme und Strom kommen aus erneuerbaren Energiequellen. Wir setzen Energie sinnvoll ein. Daher können wir einen Großteil unseres Energiebedarfs selbst in der Region produzieren.

ZIEL 1: Unsere Gemeinden haben als Betriebe Vorbildwirkung und werden daher alle Aktivitäten bis spätestens 2030 klimaneutral gestalten. Das Projekt Mission Zero Blumenegg hilft uns dabei, CO₂-Emissionen strategisch so weit wie möglich zu reduzieren. Mit den Umsetzungen im Rahmen der Mission Zero Blumenegg werden im Jahr 2030 mehr als 90% des kommunalen Energiebedarfs mit erneuerbaren Energien gedeckt.

Maßnahmen Kommunal:

- Beschluss der „Mission Zero Blumenegg“ und Umsetzung folgender Maßnahmen:
 - Ersetzen aller Öl und Gasheizungen in kommunalen Gebäuden bis 2030. (siehe Ziel 3)
 - Stufenplan zur energetischen Sanierung aller Gemeindegebäude und Anlagen wird erarbeitet. (siehe Ziel 2)
 - Sanierungsvorhaben und Neubauten werden als Best Practice umgesetzt. Jedes Vorhaben wird mit dem Kommunalen Gebäudeausweis ausgeführt. Es wird eine Zielpunktezah von mehr als 900 Punkten angestrebt, mindestens jedoch 800 Punkte erreicht.
 - Geeignete Dachflächen kommunaler Gebäude werden bestmöglich mit Solarthermie- und/oder Photovoltaikanlagen ausgestattet. (siehe Ziel 4)
 - Von den Gemeinden genutzte Fahrzeuge werden schrittweise auf fossilfreie Antriebssysteme umgestellt. (siehe Ziel 6)

ZIEL 2: Die Region unterstützt das Bundes- und Landesziel einer Sanierungsrate von 3% bei Wohngebäuden (2020: 1.5%). Bei dieser angestrebten Sanierungsrate müssen in Blumenegg pro Jahr rund 60 Gebäude in Bezug auf Energieeffizienz, Energieproduktion, umweltfreundliche Mobilität, Wohnqualität oder Biodiversität verbessert werden.

	Gebäude GESAMT (inkl. Nicht-Wohn- gebäude)	Wohngebäude	Sanierungsrate 2020: 1,5% zu sanierende Wohn- gebäude pro Jahr	Sanierungsrate 2030: 3,0% zu sanierende Wohngebäude pro Jahr
Ludesch	881	817	12	25
Bludesch	532	494	7	15
Thüringen	651	631	9	19
SUMME	2064	1942	28	59

Abbildung 2: Anzahl Gebäude und Sanierungsraten in Blumenegg (Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Registerzählung 2011 - Gebäude- und Wohnungszählung. Gebietsstand 01.01.2021)

Maßnahmen Kommunal:

- IST-Aufnahme des Zustands aller kommunalen Gebäude inkl. Energieausweis für alle Gebäude
- Erstellung eines Sanierungsplans für alle Gemeindegebäude (siehe Ziel 1, Stufenplan zur energetischen Sanierung)

Maßnahmen Regionsgebiet:

- Das DLZ wird zur wichtigsten Anlaufstelle für Energie- und Umweltangelegenheiten in der Region:
 - Personelle Ressourcen im Bereich Energie, Klimaschutz und Klimawandelanpassung aufbauen
 - Energiemanagement von Gemeindegebäuden und Fuhrpark
 - Energieraumplanung und Instrumente (Baugrundlagenbestimmung, Bebauungspläne, REP mit klimaschutz- und wandelanpassungsrelevanten Themen, Vertragsraumordnung)
 - Sanierungsanlaufstelle
 - Energieförderungsanlaufstelle
 - Bauberatungskompetenz Klimaschutz und Klimawandelanpassung
- Organisation/Unterstützung einer Sanierungselbsthilfegruppe
- Unterstützung von Sanierungskonzepten und Sanierungsplanung durch Förderung der Sanierungsberatung und der Sanierungsvor-Beratung (wie z.B. Sanierungslotse)
- Abklären, ob über die Region günstigere Sanierungskredite zur Verfügung gestellt werden können
- Abklären, ob gemeinsame Beschaffung von Baumaterialien, PV-Modulen etc. über Einkaufsgemeinschaften möglich ist
- Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Sanieren, Wohnraumerweiterung, Holzbau, klimawandelangepasstes Bauen, Regenwassernutzung, ...
- Förderung von klimaschonendem Holzbau bei privaten Neubauprojekten (z.B. finanzielle Unterstützung von Beratungen)
- Einbeziehen von energieraumplanerischen Aspekte bei allen Projekten (kurze Wege, Anschluss an Fernwärme, Solar- und PV-Flächen, Bebauungsdichte)
- Bauvorschriften auf Energieeffizienz und Ökologie hin optimieren (Mindest- und Maximalnutzungszahl, BNZ-Bonus-System, Bebauungsplan mit energetischen Kriterien, Regenwassernutzung, artenreiche Grün- und Gartenflächen)
- Prüfung der Einreichunterlagen von Bauerwerben und Gespräche mit allen Bauträgern/Bau-leuten über Energie- und Klimaschutzkonzept der Projekte (z.B. Anregen von Holzbau, Produktion erneuerbarer Energie, Passivhaus, Biodiversitätsdach)
- Energetische Kriterien wo immer möglich in privatwirtschaftlichen Verträgen mit Bauerber*innen verankern

ZIEL 3: Öl und Gas für Gebäudeheizungen zu verwenden ist zu wertvoll, klima- und gesundheitsschädlich. Die Energieregion unterstützt deshalb den Umstieg auf andere Heizsysteme mit dem Ziel die Anzahl der Öl- und Gaskessel bis 2030 um 50% zu reduzieren.

Anzahl [-]	Bludesch	Ludesch	Thüringen	Basis 17/18	Ziel 2030
Öl	122	247	232	601	300
Gas	423	251	238	912	450
Stückholz	14	35	41	90	
Pellets	9	13	17	39	
Hackgut	1	5	3	9	
SUMME	569	551	531	1.651	

Abbildung 3: Anzahl eingesetzter Heizsysteme ohne Wärmepumpen und Stromdirektheizungen (Quelle: Kaminkehrerdatenbank 2017-2018)

Maßnahmen Regionsgebiet:

- Die Region erarbeitet eine gemeinsame Wärmeplanung, zum Ausbau der erneuerbaren Wärme, mit folgenden Inhalten
 - Ausweisen der Vorrangzonen für Fernwärme in Gebieten mit entsprechender Wärmedichte
 - Rechtliche Abklärung der Umsetzung einer Anschlusspflicht für Neubauten und bei der Erneuerung von Heizsystemen im Bebauungsplan
 - Abklären der Potentiale für den Ausbau der Wärmenetze Ludesch und Thüringen sowie Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energieträger für Spitzenlast, Sommer und Übergangszeiten
 - Quartiersbetrachtung bei neuen Wohnbauten inkl. Analyse gemeinsamer Wärmeerzeugungsanlagen (z.B. Erdwärme)
- Die Region arrangiert einheitliche Unterstützungsmöglichkeiten für fossilfreie Heizsysteme (ausgehend vom DLZ Blumenegg)
 - Förderung von Brennwertechnologie bei Biomasseheizanlagen und/oder Feinstaubabscheidung bei Holzheizungen (das ist in Deutschland Standard, in Österreich wäre das Best-Practice)
 - Förderung hocheffizienter Erdwärme-Heizsysteme
 - Unterstützung der Produktion und Vermarktung von Qualitätsbrennholz (nachhaltige Forstwirtschaft)
 - Jährlich eine Veranstaltung zum Thema „Raus aus Öl“
 - Regelmäßige Informations- und Öffentlichkeitsarbeit sowie zentrale Anlaufstelle (Energie-DLZ Blumenegg) zu Heizoptionen, Wärmeplanung der Region, Sanierungsberatung, Best-Practice Beispielen, etc.

ZIEL 4: Bis zum Jahr 2030 wird die Produktion von Strom aus Photovoltaik in der Region von rund 0,7 kWp auf 1 kWp pro Einwohner*in erhöht.

Bis zum Jahr 2030 sollen laut Energieautonomie+ 330 GWh Strom aus PV in Vorarlberg produziert werden. Um diese Menge an Strom zu produzieren müssen 0,83 Kilowattpeak PV-Leistung pro Vorarlberger*in installiert sein. Die Stromproduktion aus Erneuerbaren (Wasserkraft und PV) liegt 2021 in der Region bei ca. 7 GWh. Im Vergleich dazu wurden 2021, 86 GWh Strom in der Region verbraucht. Daher setzt sich die Energieregion ein höheres PV-Ausbau-Ziel als die Energieautonomie+ 2030 vorgibt.

	2018	2019	2020	2021	Ziel 2030
Ludesch	0,50	0,50	0,60	0,75	
Bludesch	0,27	0,28	0,31	0,32	
Thüringen	0,54	0,55	0,58	0,96	
Mittelwert	0,44	0,44	0,50	0,68	1,00

Abbildung 4: Installierte PV-Leistung in kWp in der Energieregion (Quelle: Vorarlberger Energienetze GmbH)

Maßnahmen Kommunal:

- Bis 2024 wird die PV-Potentialanalyse 2013 aktualisiert und bis 2030 wird die Sonnenenergie auf allen geeigneten Dachflächen öffentlicher Gebäude genutzt.
- Umsetzen einer großen PV-Anlage bei ARA Ludesch
- Wasserkraftwerk Thüringen erweitern
- EEG Blumenegg umsetzen um den kommunalen Strombedarf durch eigene Kraftwerke zu decken
- Die Bevölkerung soll beim Bau kommunaler Energieerzeugungsanlagen bzw. Effizienzprojekte (z.B. Umrüstung Straßenbeleuchtung) eingebunden werden z.B. über Bürger*innenbeteiligung

Maßnahmen Regionsgebiet

- Bau von PV-Anlagen auf Ein- und Mehrfamilienhäusern unterstützen durch direkte Ansprache und Information.
- Öffnen der EEG Blumenegg für Bürger*innen

MOBILITÄT

Leitsatz 2040: In der Energieregion bringt uns der Umweltverbund (ÖV, Rad- und Fußverkehr) überall hin. Wir besitzen alle ein Fahrrad und ein Klimaticket und benutzen beides im Alltag. Die Kinder kommen mit dem Bus, mit dem Rad oder zu Fuß in die Schule und können sich in der ganzen Region sicher und selbstständig bewegen. Andere Fahrzeuge sind fossilfrei und werden sorgsam eingesetzt.

ZIEL 5: Die Region will mehr Rad-, Fuß- und öffentlichen Verkehr: 60% der Wege sollen 2030 im Umweltverbund zurückgelegt werden. Derzeit werden ca. 50% mit ÖV, Rad und zu Fuß zurückgelegt. Bei allen planerischen Maßnahmen hat der Umweltverbund Vorrang.

	ÖV	MIV-Mitfahrer	MIV-Lenker	(E-)Fahrrad	zu Fuß	Anteil Umweltverbund
Walgau 2017	17%	11%	40%	11%	22%	50%
Ziel Walgau 2030	↑	↓	↓	↑	↑	60%

Abbildung 5: Modal Split der Region Walgau (Quelle: Land Vorarlberg, KONTIV-Befragung 2017)

Maßnahmen Regionsgebiet:

- Umsetzung bestehender Maßnahmen zur Verkehrsplanung aus REP und Dorfwegekonzept
- Umweltfreundliche und gesunde Mobilität in allen Aufgaben der Verwaltung den Vorrang geben (Infrastruktur, Hochbau, Tiefbau, Jugend, ...)
- Maßnahmen zur Erhöhung des Fußverkehrs
- Maßnahmen zur Erhöhung des Radverkehrs (z.B. Jobradaktion in Betrieben der Region forcieren)
- Maßnahmen zur Erhöhung der kombinierten Mobilität
- Verkehrsbildung für umweltfreundliche Mobilität
- Regelmäßige Publikumsveranstaltungen
- Qualitätsverbesserungen ÖV (Haltestellen, Taktung, ...)

ZIEL 6: Die Energieregion unterstützt die Ziele der Energieautonomie+ 2030, die Emissionen aus dem Verkehr um 40% zu reduzieren und den Anteil an E-Fahrzeugen auf 30% zu erhöhen. Wird die Anzahl von E-Autos auf 30% erhöht, können die Emissionen aus dem Verkehr um rund 25% reduziert werden.

Häufige öffentliche Verkehrsverbindungen, eine gute Rad-Infrastruktur, eine fußgängerfreundliche Verkehrsplanung sowie eine intakte Nahversorgung und verkehrssparende Raumordnung sind wesentlich, um es unserer Bevölkerung zu ermöglichen, möglichst viele Alltagswege autofrei und damit kostengünstig und klimaverträglich zurücklegen zu können.

	2018	2019	2020	2021	Ziel 2030
Anzahl Zugelassene PKW	3.633	3.686	3.718	3.823	rd. 3000
davon E-Fahrzeuge	27	39	59	90	rd. 1000
Anteil E-Fahrzeuge	1%	1%	2%	2%	rd. 30%

Abbildung 6: Zugelassene PKW gesamt (Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung) und E-PKW (Quelle: Energieinstitut Vorarlberg) in der Region

Maßnahmen Kommunal:

- Fuhrparkanalyse und Umstellungsfahrplan aller Gemeindefahrzeuge (inkl. Ämter, DLZ, FLZ, Sozialzentren, Kindergärten, ...) auf fossilfreie Antriebe (siehe Ziel 1)
- Bei Fahrzeugneubeschaffungen wird geprüft ob für das zu ersetzende Fahrzeug fossilfreie Antriebssysteme verfügbar sind und diese bei der Priorisierung bevorzugt.

Maßnahmen Regionsgebiet:

- Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds (siehe Ziel 5)
- Umsetzung der Vorschriften zu E-Lademöglichkeiten aus dem Baugesetz bei allen Neubausprojekten prüfen
- Ausbau der E-Ladeinfrastruktur in der Region (z.B. Ladestationen im Wohnbau fördern, siehe Leitfaden „Ladeinfrastruktur im Wohnbau“ des Landes Vorarlberg)

UMWELT

Leitsatz 2040: Die Energieregion blüht auf! Die Blumenegger*innen sorgen für nachhaltige Bewirtschaftung ihrer Flächen und gehen sorgsam mit Ressourcen wie Wasser, Holz, Lebensmitteln, Abfällen um.

ZIEL 8: Grünflächen werden gemäß den Planungen im REP erhalten und als Biodiversitätsflächen gestaltet, für Neubauten und umfangreiche Sanierungen legt die Bauordnung Biodiversitäts- und Klimawandelanpassungskriterien fest.

Maßnahmen Regionsgebiet:

- Neben Energie- und Mobilitätsthemen enthält der Bebauungsplan der Gemeinden auch Biodiversitäts- und Klimawandelanpassungskriterien.
- Das bestehende BNZ-Bonussystem wird überarbeitet und enthält neben Energie- und Mobilitätsthemen auch Biodiversitäts- und Klimawandelanpassungskriterien.
- Bereits bestehende geschützte Flächen werden als Musterbeispiele hervorgehoben und regelmäßig in der Region bespielt/beworben (z.B. Montjola/Bargrand in Thüringen, Biodiversitätshimmel in Bludesch und Ludescher Berg).
- Prüfung der Ausweitung der Gründachverordnung Bludesch auf die ganze Region
- Ein Baumkataster der zu erhaltenden Bäume wird erstellt. Die erfassten Bäume werden unter Berücksichtigung der Sicherheitskriterien erhalten und die Pflanzung weiterer Schattenbäume geplant.

ZIEL 9: Die Energieregion setzt auf klima- und umweltschonende Land- und Forstwirtschaft. Die Region unterstützt lokale Vertriebswege.

Maßnahmen Kommunal:

- Die Gemeinde überprüft ihre eigene Beschaffung und erhebt, welche Produkte bereits jetzt oder durch entsprechende Maßnahmen in Zukunft lokal beschafft werden können (Brennholz, Bauholz, Hackschnitzel, Obst, Saft, Milch, Fleisch, Gemüse, ...).

Maßnahmen Regionsgebiet:

- Anwendung von „nachhaltigen Pachtverträgen“ auf Gemeindeflächen (siehe KLAR! im Walgau Musterpachtvertrag)
- Ausbau der Biolandwirtschaft (z.B. durch Stärkung des Absatz- und Nachfragemarktes von biozertifizierten, regionalen Lebensmitteln)
- Prüfung der Ausweitung der Förderung für Biolandwirtschaft und bodennahe Gülleausbringung Thüringen auf die ganze Region.
- Photovoltaik-Schwerpunkt in der Landwirtschaft inkl. Unterstützung zur Erhöhung der Energieeffizienz im landwirtschaftlichen Betrieb
- Steigerung der Holzernte unter Einhaltung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung um den Wald als Kohlenstoffspeicher zu erhalten und auszubauen
- Schaffung von Anreizsystemen für den Baustoff Holz aus der Region

ZIEL 10: Die Abfallmengen in der Region müssen bis 2030 auf dem Niveau von 2018 gehalten und im besten Fall reduziert werden. Grundsatz lautet: Abfälle erst gar nicht entstehen lassen. Dadurch werden Energie und Rohstoffe ebenso wie Ressourcen und Klima geschont.

- Stoffströme werden in der Region analysiert. Die Fraktionsmengen Altpapier, Kunststoffverpackung, Restabfall und Biomüll der Siedlungsabfälle werden jährlich erhoben. Abfallverursachern wird sortenreine Trennung ermöglicht und sie werden angehalten Materialien bestmöglich zu trennen. Damit leistet die Region einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.

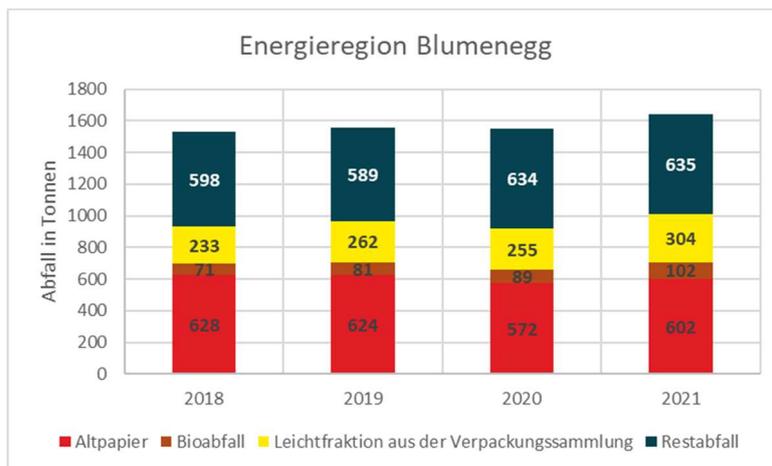


Abbildung 7: Siedlungsabfallmengen der einzelnen Fraktionen in der Energieregion Blumenegg (Quelle: Gemeindeverband 2023)

- Die gemeindeeigenen Kanalisationssysteme mit allen zugehörigen Einrichtungen wie Regenbecken, Regenüberläufen, Versickerungsanlagen, Pumpwerken, Druckleitungen und Abwasserkanälen werden überprüft und verbessert. Ziel ist eine saubere Trennung und Reinigung von Wässern ohne großen Energieeinsatz.
- Die Gemeinden nehmen stärker Einfluss auf die Energieversorgungssituation der Kläranlagen (ARA) in die sie ihre Abwässer einleiten (ARA Walgau: Thüringen und Bludesch; ARA Ludesch: Ludesch). Der Energieverbrauch soll gesenkt und die Eigenstromabdeckung durch den Ausbau erneuerbarer Energieproduktion auf den Anlagenstandorten erhöht werden.

	ARA Verbrauch elektrische Energie [kWh]							spez. Energie el. [kWh/EW120]	Eigenstromabdeckung ESA [%]
	Bezug Strom, EVU	Eigenstromerzeugung Faulgas	Stromerzeugung BHKW, Erdgas	Eigenstromerzeugung PV	andere Quellen	Rückspeisung an EVU	Gesamt Energie [kWh]		
ARA Ludesch	1.162.382	899.153	15.713	0	0	-22.426	2.054.822	21	42,7
ARA Walgau	246.922	523.108	17.526	35.752	0	0	823.308	32	67,9

Abbildung 8: Energiebilanz ARA Ludesch (Einleiter: Gemeinde Ludesch) und ARA Walgau (Einleiter: Thüringen und Bludesch); Quelle: Abwasserreinigungsanlagen in Vorarlberg - Jahresbericht 2021, Land Vorarlberg.

- Abfallvermeidungsinitiativen wie z.B. Repair-Cafe, Tauschlädle, Re-Use Boxen im DLZ etc. werden weiterhin unterstützt und ausgebaut.

KLIMAWANDELANPASSUNG (KWA)

Leitsatz 2040: Kühle Plätze, grüne Wälder, gutes Trinkwasser, Schutz vor Extremwettern, eine gute Zusammenarbeit der Rettungsorganisationen – die Blumenegger*innen wissen: unsere Gemeinde kümmert sich. Gefahren durch den Klimawandel werden erkannt, Maßnahmen werden rechtzeitig gesetzt. Trotz vieler Veränderungen leben wir sicher, übernehmen Eigenverantwortung und arbeiten in einem starken Netzwerk.

ZIEL 11: Wir kennen die lokalen Auswirkungen des Klimawandels und haben einen mit allen Stakeholdern abgestimmten Maßnahmenplan, mit dem wir den Risiken begegnen.

- Die Region führt einen Klimawandelanpassungsworkshop mit den wichtigen Stakeholdern durch und erstellt einen KWA-Aktionsplan mit KWA-Verantwortlichen für die verschiedenen Themengebiete (siehe e5-Leitfaden Klimawandelanpassung in der Gemeinde). Für die im Aktionsplan aufgeführten Maßnahmen werden die entsprechenden Ressourcen eingeplant und budgetiert.

ZIEL 12: Die Gemeinde unterstützt aktiv die jeweiligen Maßnahmen der KLAR! Region Walgau

- Die Region beteiligt sich aktiv am KLAR! Programm und nimmt an den regelmäßigen Klimanetzwerktreffen teil.
- Wir motivieren die für die einzelnen Maßnahmen geforderten Stakeholder*innen (Pädagog*innen, Waldbesitzer*innen, Vereinsmitglieder, Bauleute, Gemeindepolitiker*innen, etc.) zu einer aktiven Teilnahme an den KLAR!-Projekten.
- Für die Umsetzung der jeweiligen KLAR!-Maßnahmen, welche direkt den kommunalen Bereich betreffen (z.B. im aktuellen Programm der Klimacheck in Schulen), werden die entsprechenden Ressourcen geplant und im Budget abgebildet.

ZIEL 13: Bau- und Sanierungsvorhaben in der Gemeinde (kommunale, private, betriebliche Gebäude, Straßen und Wege, Kanal- und Leitungssystem, Energieproduktion) werden klimawandelangepasst geplant und umgesetzt.

Maßnahmen Kommunal:

- Überprüfen aller Bauvorhaben auf mögliche Verbesserungen in Bezug auf KWA (siehe z.B. e5-Leitfaden Klimawandelanpassung in der Gemeinde)

Maßnahmen Regionsgebiet:

- Die Gemeinde informiert bei allen Bauprojekten über klimawandelangepasstes Bauen und macht wo möglich Verbesserungsvorschläge (siehe Ziel 2)
- Bauvorschriften auf klimawandelangepasstes Bauen hin optimieren (Bebauungsplan mit KWA-Kriterien und BONUS-Kriterien -> siehe e5-Leitfaden Klimawandelanpassung in der Gemeinde)