



KlimawandelAnpassungs
ModellRegionen



GOOD PRACTICE BEISPIELE

für Gemeinden und Regionen
zur Anpassung an den Klimawandel

Projektleitung

Anna Schmidt

AutorInnen

Anna Schmidt, Clemens Liehr, Astrid Felderer, Martina Offenzeller,
Andrea Prutsch (alle Umweltbundesamt)

Diese Publikation wurde im Auftrag des Klima- und Energiefonds und
des Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus erstellt.

Für den Inhalt verantwortlich

Die Autorinnen und Autoren tragen die alleinige Verantwortung für
den Inhalt dieses Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise die
Meinung des Klima und Energiefonds wider. Weder der Klima- und
Energiefonds noch das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und
Tourismus sind für die Weiternutzung der hier enthaltenen
Informationen verantwortlich.

Weitere Informationen zu Umweltbundesamt-Publikationen unter
www.umweltbundesamt.at

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt GmbH,
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien / Österreich

Diese Publikation erscheint ausschließlich in elektronischer Form.

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2019
Alle Rechte vorbehalten.

Zu dieser Sammlung

Gemeinden und Regionen nehmen bei der Anpassung an den Klimawandel eine wesentliche Rolle ein. Es ergeben sich vielfach Herausforderungen, die nur lokal gelöst werden können. Gleichzeitig eröffnen sich Chancen, die es zu nutzen gilt.

Die vorliegende Sammlung von acht Good Practice Beispielen aus Österreich zeigen Antworten auf die Herausforderungen des Klimawandels. Sie dient Gemeinden und Regionen als Inspirationsquelle und soll Mut machen, sich mit den Folgen des Klimawandels vorausschauend auseinander zu setzen. Jedoch müssen Gemeinden und Regionen individuell jene Bereiche identifizieren, die besonders von den Folgen des Klimawandels betroffen sind und darauf aufbauend maßgeschneiderte Lösungen entwickeln.

Weitere Beispiele finden Sie direkt bei den KLAR!-Regionen:

www.klar-anpassungsregionen.at

Legende



Hitze



Trockenheit



Rückgang Schnee



kleinräumiger Starkregen



Hochwasser



Sturm



Muren, Erdbeben und Steinschlag



Anstieg Durchschnittstemperatur

© Icons: Markus Wurzer



Land- und Forstwirtschaft



Wasserwirtschaft



Tourismus



Bauen und Wohnen



Energie und Elektrizität



Raumordnung



Naturgefahren und Katastrophenschutz



Gesundheit



Ökologie und Biodiversität



Verkehrsinfrastruktur

Bewusstseinsbildung



© Gerhard Weber



Klimagerechte Grünraumgestaltung in Baden (NÖ)

Beschreibung

Die Stadtgemeinde Baden legt besonderen Wert auf nachhaltiges Grünraum- und Wassermanagement. Grünstreifen werden seit einigen Jahren mit pflegeextensiven Stauden und Blumenwiesenmischungen bepflanzt. Es wird darauf geachtet, dass die Pflanzen gut mit Trockenheit zurechtkommen. Wassermanagement erfolgt u.a. mittels durchdachter Planung, Sickermulden, Regenwasserrückhalt.

Umsetzung durch

Die Planung und Pflege erfolgt durch das Stadtgartenamt Baden.

“

Bei der Auswahl der Pflanzen achten wir besonders auf ihre Standortbedingungen, insbesondere auf Trockenheitsverträglichkeit. So bleibt die Bepflanzung auch in heißen Sommern erhalten und verschönert das Stadtbild. Zudem hält sich der Pflegeaufwand in Grenzen.

Stadtgartendirektor Gerhard Weber

”

Mehrwert

Die bepflanzten Flächen sind versickerungsfähig, d.h. sie können Wasser aufnehmen. Sie kühlen die direkte Umgebung und wirken dem Hitzeinseleffekt entgegen. Staudenpflanzungen haben im Vergleich zu Sommerblumenpflanzungen einige Vorteile: sie haben eine besonders lange Blütezeit, erhöhen die Artenvielfalt, brauchen weniger Wasser und haben insgesamt einen kleineren CO₂-Fußabdruck. Somit werden Wasser, Zeit und Kosten gespart. Insekten wie z.B. Bienen finden Futter in den Grünanlagen. Die Vielfalt an Pflanzen, Farben und Strukturen wird von der Bevölkerung positiv wahrgenommen und trägt zu einem gepflegten Ortsbild bei.

Tipps für die Umsetzung

Bei der Artenwahl sollten auch Aspekte wie z.B. die allergene Wirkung der Pflanzen berücksichtigt werden. Hierzu sollte man die aktuelle Fachdiskussion, Ergebnisse aus Forschungsprojekten und Langzeitversuchen mit einbeziehen (z.B. die Versuche der Bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau Veitshöchheim).

Weitere Informationen: www.naturimgarten.at/unser-angebot/gemeinden/musteranlagen-und-referenzflächen.html



© KLAR! Zukunftsregion Ennstal



Sonnenschutz für den Kindergarten in Öblarn (STMK)

Beschreibung

Im Pfarrkindergarten Öblarn wurde ein Dach über der Sandkiste errichtet, um die Kinder beim Spielen vor der Sonne zu schützen. Das Holzdach wurde aus nachhaltigen Materialien gebaut.

Budget

Ca. 2.300,- EUR für die gesamte Sandkiste mit Überdachung, Holz und Blechdeckung. Die Überdachung wurde durch die KLAR! Zukunftsregion Ennstal mitfinanziert.

“

Bereits im April/Mai oder an warmen Tagen im Herbst sticht die Sonne so intensiv vom Himmel, dass die Kinder nur mehr im Schatten länger spielen können. Mit dem neuen Sonnenschutz passen wir uns im Kindergarten den veränderten Bedingungen bestmöglich an.

Kindergarten-Leiterin Martina Kukula

”

Mehrwert

Kinder sind besonders sensibel gegenüber Hitze und sollten sich im Sommer nicht in der direkten Sonne aufhalten. Die Beschattung schützt die Gesundheit der Kinder und fördert ihr Wohlbefinden. Durch die Maßnahme wurden die KindergartenpädagogInnen und auch die Eltern für die Auswirkungen der Klimaerwärmung sensibilisiert.

Umsetzung durch

Die Maßnahme wurde durch die KLAR! Zukunftsregion Ennstal gemeinsam mit der Marktgemeinde Öblarn finanziert und realisiert. Die Planung und die Installation wurde von einem regionalen Betrieb in Auftrag der Marktgemeinde Öblarn durchgeführt.

Weitere Informationen: www.klar-ennstal.at



Solargründach in Bad Vöslau (NÖ)

Beschreibung

Auf dem Flachdach des Kindergartens Sonnenblumenweg in Bad Vöslau wurde im Jahr 2015 eine Photovoltaik-Anlage auf einem bestehenden Gründach installiert. Von 1.200 m² extensiv begrünter Dachfläche werden ca. 125 m² für die Photovoltaik-Anlage genutzt. Eine Tafel im Eingangsbereich des Kindergartens informiert Interessierte über die Vorteile des Vorzeigeprojekts.

Umsetzung durch

Die Anlage wurde von der Stadtgemeinde Bad Vöslau gemeinsam mit dem Kindergarten und einem Fachplaner geplant und umgesetzt.

“

Mit dem Solargründach wollten wir Bewusstsein schaffen für alternative Energiequellen. Die Fläche für die PV-Anlage wurde im Rahmen eines Bürgerbeteiligungsprojekts ausgewählt. Das begrünte Flachdach des Kindergartens eignete sich dafür ideal.

Walter Panstingl, Stadtgemeinde Bad Vöslau

”

Mehrwert

Die Kombination aus Dachbegrünung und Photovoltaik-Anlage dient sowohl der Klimawandelanpassung als auch dem Klimaschutz. Die Begrünung kühlt die Luft in der direkten Umgebung und erhöht dadurch nachweislich den Ertrag der PV-Anlage, die sauberen Strom liefert. Überhitzung wird vorgebeugt. Niederschläge versickern direkt auf dem Dach.

Tipps für die Umsetzung

Dachbegrünungen sollte man am besten gleich bei der Planung des Gebäudes berücksichtigen, um alle Bauteile ausreichend zu dimensionieren.

Je nach Standortbedingungen gibt es Pflanzmischungen, die sich für die Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage bewährt haben.

Einen kompakten Überblick über Bauwerksbegrünungen gibt der Solarleitfaden der Stadt Wien.

Weitere Informationen:

www.badvoeslau.at/visitenkarte/sonnenblumen.html

www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energie/pdf/solarfolder.pdf



Baumpflanzaktion mit Kindern in Pöllauberg (STMK)

Beschreibung

Schülerinnen und Schüler der Volksschule Pöllauberg sowie die Kindergartenkinder pflanzten Bäume und eine Naschhecke im neu gestalteten Spiel- und Pausenbereich der Schule. Die Pflanzaktion fand im Zuge der Eröffnungsfeier des neu gestalteten Schulgartens statt.

Mehrwert

Die Bäume beschatten den Schulhof und kühlen die Luft durch Verdunstung. Außerdem können die PädagogInnen die Bäume in den Unterricht einbinden. Die Pflanzaktion im Rahmen eines Festes ermöglicht den Kindern eine Abwechslung im Schulalltag.

“

Das Pflanzen von Bäumen ist nachhaltig, sehr langfristig und verbessert das Umfeld des Schulgebäudes. Die Kinder haben damit die Möglichkeit, ihren selbst gepflanzten Bäumen beim Wachsen zuzusehen, auf ihnen zu klettern und ihre Früchte zu ernten.

Bürgermeister Johann Weiglhofer – Gemeinde Pöllauberg

”

Umsetzung durch

Die Pflanzaktion wurde von der KLAR! Naturpark Pöllauer Tal und dem Naturpark Pöllauer Tal geplant und in Kooperation mit dem Verein Naturpark Pöllauer Tal, den neun Naturparkpartnerbetrieben, dem Bienenzuchtverein Naturpark Pöllauer Tal und der Gemeinde Pöllauberg umgesetzt.

Budget

Je nach Rahmenprogramm und Baumauswahl beträgt der finanzielle Aufwand ca. 375 bis 525 EUR. Diese Kosten decken die Anschaffung der Pflanzen, die Bereitstellung der Verpflegung bei der Eröffnungsfeier, die Anschaffung der „KLAR!-Baum“-Tafeln und die Personalkosten.

Tipps für die Umsetzung

Bei der Auswahl der Baumarten ist wichtig darauf zu achten, dass sie klimaverträglich, regional und nicht giftig sind. Arten auswählen, die auch für die Kinder interessant sind, z.B. essbare Früchte. In die Auswahl die betreffenden Verantwortlichen (PädagogInnen, Erhalter der Bäume, usw.) einbinden, ansonsten ist die Akzeptanz u.U. nicht gegeben. Die beste Jahreszeit für Pflanzungen von Bäumen ist der Spätherbst.

Weitere Informationen:

<https://klar-anpassungsregionen.at/praxisbeispiele/natuerliche-beschattung-mit-baeumen-pflanzaktionstag>



Versickerungsfähiger Parkplatz in Dorfstetten (NÖ)

Beschreibung

Bei der Errichtung eines Parkplatzes wurde bewusst darauf geachtet, die Versiegelung möglichst gering zu halten. Asphaltiert wurden lediglich die Fahrstreifen. Die Abstellflächen wurden mit Bruchschotter befestigt, damit das Wasser versickern kann. Neben dem Parkplatz wurde ein breiter Gehölzstreifen mit heimischen Bäumen und Sträuchern angepflanzt.

Budget

Die Planungs- und Errichtungskosten betrugen ca. 56 EUR/m².

“

Da auch die Wasserressourcen in unserer Gemeinde immer knapper werden, ist es uns wichtig, sorgsam mit unserer Umwelt umzugehen. Der versickerungsfähige Parkplatz trägt dazu bei, den natürlichen Wasserkreislauf zu erhalten.

Bürgermeister Alois Fuchs

”

Mehrwert

Wasser kann direkt vor Ort versickern, bei Starkregen werden Kanäle und angrenzende Flächen entlastet und Überschwemmungen vorgebeugt. Die Versickerung hat positive Auswirkungen auf das Grundwasser. Der Gehölzstreifen befestigt die Böschung und verhindert Erosion; die Begrünung kühlt die Umgebung und bietet Lebensraum für Vögel, Bienen und Kleintiere.

Umsetzung durch

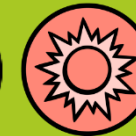
Das Projekt wurde von der Gemeinde Dorfstetten initiiert und im Rahmen der Dorferneuerung umgesetzt.

Tipp für die Umsetzung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Gestaltung, wie z.B. Bruchschotter oder Rasengittersteine. Bei der Gestaltung von Verkehrsflächen muss man berücksichtigen, wie stark die Fläche frequentiert ist – nicht überall kann man auf Asphalt verzichten, da Alternativen meist nicht so belastbar sind.

Weitere Informationen:

www.unserboden.at/files/dorfstetten_parkplatz_12-04-2007_19-38.pdf



Weingartenwanderungen im Pulkautal (NÖ)

Beschreibung

Im Pulkautal wurden geführte Wanderungen durch Weingärten und Kellergassen durchgeführt, bei denen WinzerInnen und Weinbau-ExpertInnen die direkten und indirekten Auswirkungen des Klimawandels auf den Weinbau beleuchteten. Auch Schulen wurden eingeladen.

Umsetzung durch

Organisiert wurden die Wanderungen von der KLAR! Pulkautal in Kooperation mit den Pulkautaler Gemeinden, Experten des NÖ Weinbauverbandes und der NÖ Landwirtschaftskammer sowie zertifizierten KellergassenführerInnen und WinzerInnen der Region.

“

Landwirtschaft, Weinbau und Wein, Kellergassen und Kellerkultur sind nicht nur der Lebensraum der Bevölkerung, sondern auch die Säulen des Tourismus im Pulkautal.

Managerin der KLAR! Pulkautal Doris Mutz

”

Mehrwert

Die Wanderungen bieten der Bevölkerung und den WinzerInnen Raum für Diskussion und Austausch zu den Auswirkungen der Klimaerwärmung. Das Thema wird vor Ort greifbar. So werden das Bewusstsein geschärft und der Zusammenhalt und Austausch untereinander gefördert. Geführte Exkursionen ziehen Gäste in die Region und stärken den Tourismus.

Tipps für die Umsetzung

Die Exkursionen wurden bei Infoveranstaltungen, wie z.B. einer Podiumsdiskussion, auf sozialen Medien und via Newsletter beworben. Wichtig ist, das persönliche Gespräch mit InteressensvertreterInnen zu suchen. Der Ablauf der Weingartenwanderung wird als nette Freizeitaktivität mit einer Reihe an Erlebnispunkten kommuniziert. Ein gemeinsamer Ausklang mit regionaler Jause sorgt für gute Stimmung und bietet weiteren Raum für Erfahrungsaustausch. Die beste Jahreszeit ist das Frühjahr.

Weitere Informationen: <https://klar-anpassungsregionen.at/praxisbeispiele/weingartenwanderungen-im-pulkautal>



Risiko- & Krisen-Kommunikationsschulung im Ennstal (STMK)

Beschreibung

Die Risiko- & Krisen-Kommunikationsschulung in der KLAR! Zukunftsregion Ennstal brachte Beteiligte verschiedener Einsatzorganisationen wie Feuerwehren, Rotes Kreuz, die Bergrettung und den Zivilschutzverband sowie die Lawinenwarnkommission, Naturpark- und Bergbahnbetreiber und Gemeinde- als auch Bezirksbehördenvertreter zusammen. Ihnen wurde vermittelt, wie man im Not- oder Katastrophenfall wesentliche Informationen richtig an die Öffentlichkeit kommuniziert.

“

Wir leben in einer Welt, in der Informationen schnell und rasch verbreitet werden. In Katastrophensituationen entstehen so oft falsche Eindrücke. Es ist daher sehr wichtig, dass Behörden und Einsatzorganisationen richtige Informationen zeitnah transportieren.

*Katastrophenschutzreferent der Bezirkshauptmannschaft Liezen
Christian Gebeshuber*

”

Mehrwert

Die Einsatzorganisationen und beteiligten Gemeinden konnten sich untereinander vernetzen und die Zusammenarbeit im Ernstfall verbessern. Bewusstsein für die Folgen des Klimawandels und den Umgang mit Krisen wurden geschärft.

Umsetzung durch

Die Maßnahme wurde durch die KLAR! Zukunftsregion Ennstal finanziert und realisiert. Das Disaster Competence Network Austria DCNA sowie ein Experte für Industrieunfälle der Montanuniversität Leoben führten die Schulung durch.

Budget

450,- EUR Gesamtkosten für die 3-stündige Schulung zzgl. Reisekosten

Tipps für die Umsetzung

Wichtig ist die Abstimmung des Schulungsinhaltes sowie des Termins mit den Teilnehmenden, da fast alle eine ehrenamtliche Funktion bekleiden. Ein Abendtermin unter der Woche zwischen 17 und 20 Uhr hat sich bewährt.

Weitere Informationen: www.klar-ennstal.at



Gemeindeübergreifender Hochwasserschutz Pulkautal (NÖ)

Beschreibung

Ein Hochwasser im Jahr 2010 war für den Pulkau Wasserverband Anlass, den Hochwasserschutz auszubauen und zu verbessern. Es wurden zahlreiche Detailstudien durchgeführt, bezirksübergreifende Hochwasser-Sonderkatastrophenschutzpläne entwickelt und mehrere bauliche Maßnahmen (z.B. Hochwasserrückhaltebecken) umgesetzt, die den Schutz der Bevölkerung steigern.

Umsetzung durch

Die Arbeiten wurden vom Pulkau Wasserverband beauftragt und mit Unterstützung der NÖ Landesregierung (Abteilung Wasserbau, Regionalstelle Weinviertel) abgewickelt.

“

Der Hochwasserschutz im Pulkautal hilft uns, Schäden wie im Jahr 2010 zukünftig zu vermeiden.

Die Arbeiten erstrecken sich über Jahre, dank der guten Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden kommen wir aber Schritt für Schritt weiter.

Obmann Wasserverband Pulkau Josef Fürnkranz

”

Mehrwert

Die Organisation als Wasserverband erleichterte die Zusammenarbeit zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Die Einbindung aller Beteiligten erhöhte das Risikobewusstsein gegenüber Hochwasser. Es wurden Vorbereitungen getroffen, um zukünftige Schäden möglichst zu vermeiden.

Tipps für die Umsetzung

Hochwasserschutzmaßnahmen können vom Bund und ggf. vom jeweiligen Bundesland (etwa vom NÖ Wasserwirtschaftsfonds) gefördert werden.

Zur Verbesserung der Kommunikation mit der Bevölkerung war die eigens entwickelte Website äußerst hilfreich. Dadurch hatten alle Beteiligten Zugang zu wesentlichen Informationen einzelner Aktivitäten (z.B. Bauvorhaben) und entwickelten Vertrauen. Dies erleichterte auch die Verhandlungen über Grundstücksablösungen für die Errichtung baulicher Schutzmaßnahmen.

Weitere Informationen: www.hochwasserschutz-pulkautal.at



KlimawandelAnpassungs
ModellRegionen



Einreichberatung KLAR!

Umweltbundesamt GmbH

Umweltfolgenabschätzung & Klimawandel

Spittelauer Lände 5

1090 Wien

Hotline: 0664 / 24 575 84

klar@umweltbundesamt.at

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.