



Wegweiser Energie und Klima

Landkreis Rottal-Inn

www.rottal-inn.de

Quellenangaben:

Energieberatung: www.verbraucherzentrale-energieberatung.de
Haushaltsgerätecheck: www.oekotest.de und www.energieatlas.bayern.de
Checkliste energetische Sanierung: www.verbraucherzentrale.de, www.energieatlas.bayern.de
Bauen, Instandhalten und Sanieren von Gebäuden: www.verbraucherzentrale.de
Energieeffizienzklassen: www.verbraucherzentrale.de
Müllentsorgung: www.umweltbundesamt.de
Bus und Bahn im Landkreis Rottal-Inn: www.rottal-inn.de
Mobil mit E-Bikes: www.umweltbundesamt.de
E-Autos: www.bmu.de
Energiespartipps: www.energiwechsel.de
Wassermanagement: www.verbraucherzentrale.de
Nachhaltige und umweltfreundliche Verpackungen: www.wwf.de und www.utopia.de
Klimaschutz beim Einkaufen: www.rottal-inn.de (Klimasparbuch)
Insekten und Klimawandel: www.bielefeld.bund.net
Ökologischer Fußabdruck: Chat GPT
Wald und Forstwirtschaft: Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten
Landratsamt Rottal-Inn

Herausgegeben von

Landratsamt Rottal-Inn

Regionalmanagement

Kreisentwicklung

Ringstr. 4-7

84347 Pfarrkirchen

Telefon 08561 20-129

regionalmanagement@rottal-inn.de

www.rottal-inn.de/energie

Bildnachweis

Landratsamt Rottal-Inn, pixabay.com, Rahel Thuringer,
Kindergarten St. Elisabeth Pfarrkirchen

Gestaltung

Marketing Biermeier, www.marketing-biermeier.de

Dieser Bericht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Alle Angaben ohne Gewähr. Stand: Oktober 2024

Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird an manchen Stellen auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begrifflichkeiten gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

Gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

ich wage zu behaupten, dass uns allen etwas daran liegt, unsere Erde für kommende Generationen zu erhalten. Daher ist es unabdingbar, dass wir im Großen wie auch im Kleinen alles dafür tun, den Klimawandel und seine Folgen einzudämmen und mit unserem Tun Klima und Umwelt zu schützen, Energie einzusparen und unseren ökologischen Fußabdruck so gering wie möglich zu halten.

Das gestaltet sich vielleicht oftmals gar nicht so leicht – nichtsdestotrotz bin ich überzeugt, dass jeder seinen ganz individuellen Beitrag leisten kann. Denn alle Entscheidungen, die wir täglich treffen, sei es beim Thema Energie, Mobilität oder Wohnen, nehmen Einfluss auf unsere Umwelt und das Klima.

Genau an diesen Gedanken knüpft die neue Energie- und Klimabroschüre des Landkreises Rottal-Inn an: dieser hilfreiche Ratgeber gibt Ihnen nützliche Informationen, vor allem aber auch praxisnahe Tipps und Empfehlungen an die Hand, wie sich das alltägliche Leben klimafreundlicher und ressourcenschonender gestalten lässt.

Dabei reicht das Themenspektrum dieses Wegweisers von Erneuerbaren Energien und Elektromobilität über Bauen und Sanieren bis hin zu Recycling und Regionalität: beim Einkaufen auf Einwegverpackungen verzichten, statt dem Auto auch mal Bus und Bahn nutzen – all das sind relativ simple Möglichkeiten und Ansatzpunkte, die aber eine große Wirkung haben, wenn wir sie zu Gewohnheiten werden lassen und in unseren Alltag integrieren.

Werfen Sie einen Blick in die Broschüre und lassen Sie uns die Chancen wahrnehmen, die der Klimaschutz für uns und unsere Region bereithält.



Mein Dank gilt allen, die an dieser Publikation beteiligt waren. Ich bin mir sicher, dass dieser informative Ratgeber viel Nützliches und vielleicht auch das ein oder andere Neue bereithält.

Ich wünsche Ihnen eine interessante, aufschlussreiche Lektüre!

Ihr

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "M. Fahmüller". The signature is fluid and cursive.

Michael Fahmüller
Landrat

Inhalt

Quellenangaben - Impressum - Kontakt	2
Grußwort	3
Stromerzeugung /-verbrauch im Jahr 2021	6
Tagesaktuelle Stromwerte	8
Energieberatung des VerbraucherService Bayern	9
Best-Practice Beispiele vom Landkreis Rottal-Inn	10
Regionalmanagement Projekte für Energie & Klima	13
Schülerprojekt Erneuerbare Energie	14
Modernisierung	16
Energiespartipps	18
Energieeffizienzklassen	24
Haushaltsgerätecheck	26
Müllentsorgung	28
Bus und Bahn im Landkreis Rottal-Inn	31
Mobil mit E-Bikes	32
E-Mobilität	33
Selbsteinschätzung CO ₂ -Fußabdruck	34
Fördergelder nutzen	37
Lokale Auswirkungen des Klimawandels	38
Wassermanagement im Kontext des Klimawandels	42
Nachhaltige Verpackungen	44
Klimaschutz beim Einkaufen - Regionalität	45
Insekten und Klimawandel	46
Wald im Landkreis Rottal-Inn	47

Stromerzeugung /-verbrauch im Jahr 2021

Stromerzeugung im Landkreis Rottal-Inn im Jahr 2021



Darstellung: Landratsamt Rottal-Inn (2023) Quelle © Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft Landesentwicklung und Energie, Stand 31.12.2021

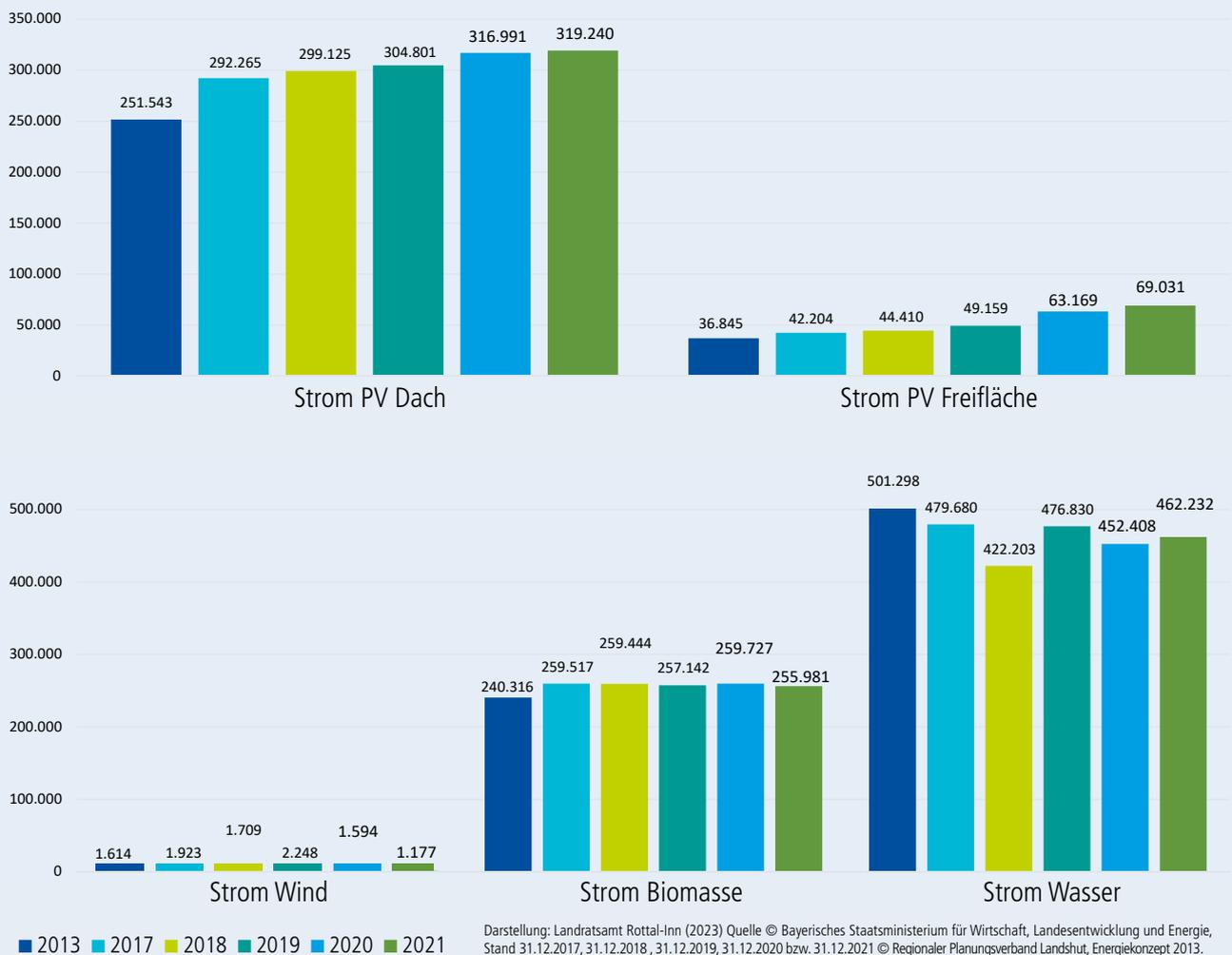
Landkreis Rottal-Inn 2021:

Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch sind 247 %.

Erzeugt aus Erneuerbaren: 1.107.661 MWh

Stromverbrauch: 449.228 MWh

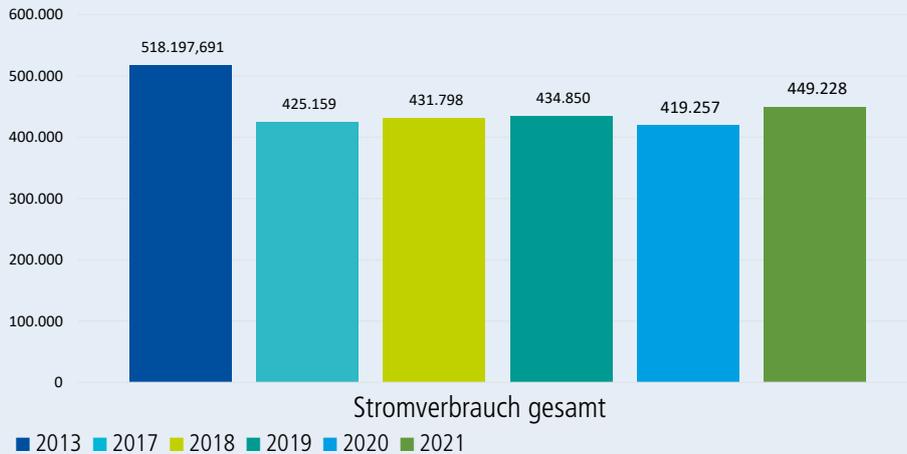
Entwicklung der Stromerzeugung im Landkreis Rottal-Inn von 2013 - 2021 in MWh



Darstellung: Landratsamt Rottal-Inn (2023) Quelle © Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Stand 31.12.2017, 31.12.2018, 31.12.2019, 31.12.2020 bzw. 31.12.2021 © Regionaler Planungsverband Landshut, Energiekonzept 2013. Die Zahlen von 2013 stammen aus einem anderen Datensatz als die Zahlen von 2017-2021. Deshalb ist ein eindeutiger Vergleich nicht gegeben.

Stromerzeugung /-verbrauch im Jahr 2021

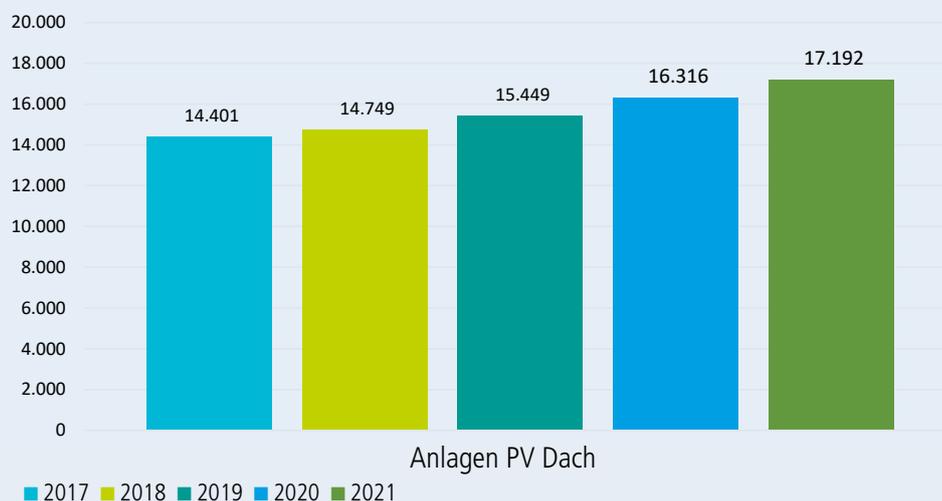
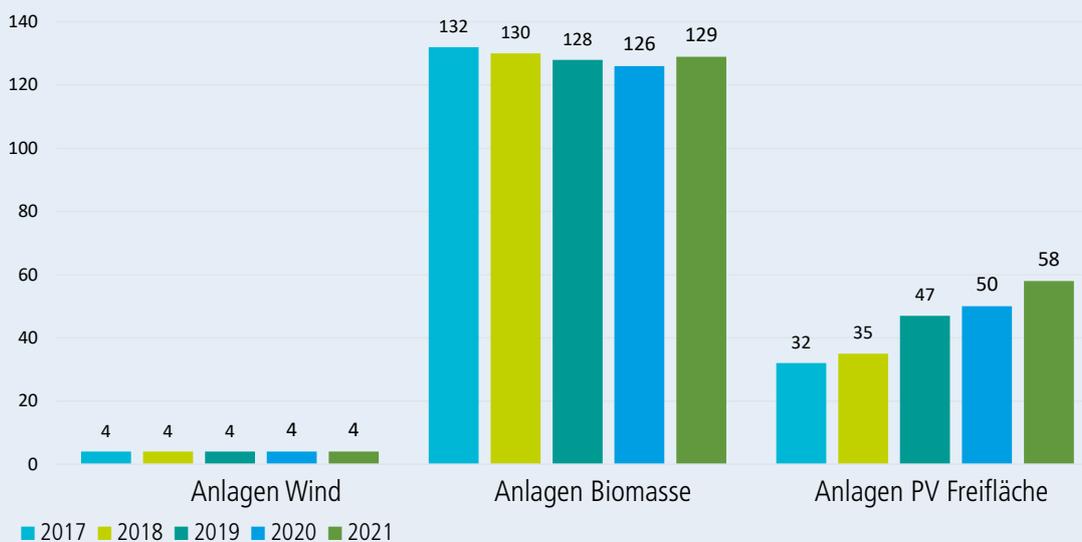
Entwicklung des Stromverbrauchs im Landkreis Rottal-Inn von 2013 - 2021 in MWh



Darstellung: Landratsamt Rottal-Inn (2023)

Quelle © Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Stand 31.12.2017, 31.12.2018, 31.12.2019, 31.12.2020 bzw. 31.12.2021
© Regionaler Planungsverband Landshut, Energiekonzept 2013

Entwicklung der Anlagenanzahl im Landkreis Rottal-Inn von 2017 - 2021 Wind-, Biomasse- und PV-Freiflächenanlagen



Darstellung: Landratsamt Rottal-Inn (2023)

Quelle © Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Stand 31.12.2017, 31.12.2018, 31.12.2019, 31.12.2020 bzw. 31.12.2021

Tagesaktuelle Stromwerte

EnergieMonitor

Wie es um die Energie-Eigenversorgung im Landkreis Rottal-Inn bestellt ist, zeigt der EnergieMonitor der Bayernwerk Netz GmbH (Bayernwerk).

Der EnergieMonitor zeigt anschaulich auf einem Dashboard, wie viel Strom im Landkreis aktuell erzeugt und verbraucht wird. So ist auf einen Blick erkennbar, wie hoch der Grad der Eigenversorgung zu welcher Jahres- und Tageszeit ist. Auch aus welchen Quellen die elektrische Energie innerhalb der Landkreisgrenze produziert wird, ist transparent ersichtlich. Vergleichswerte aus anderen Tagen und Monaten ermöglichen Rückschlüsse, wie sich die Energieversorgung entwickelt. Die Daten aktualisieren sich im Viertelstundentakt.

energiemonitor.bayernwerk.de/landkreis-rottal-inn



Energieberatung des VerbraucherService Bayern

Die Energieberatung wird aufgrund der technischen Möglichkeiten und steigenden Preise für Strom und Wärme immer wichtiger. Die Fachleute des VerbraucherService Bayern geben eine individuelle Beratung mit detaillierten Handlungsempfehlungen. Sie raten nur zu Maßnahmen, die sich nach Ihren Bedürfnissen, den technischen Rahmenbedingungen Ihres Hauses und Ihren finanziellen Möglichkeiten richten.

WIR BERATEN SIE ZU DIESEN THEMEN

- Energiesparen (Strom, Heizenergie)
- Energieabrechnungen (Strom, Gas, Heizung)
- Heizen und Lüften
- Schimmel
- Erneuerbare Energien: Solarwärme, Photovoltaik, Wärmepumpen und Holzheizungen
- Stromspeicherung
- Energetische Sanierung
- Dämmung
- Sommerlicher Hitzeschutz
- Austausch von Fenstern und Türen
- Heiztechnik
- Warmwasserbereitung
- Fördermittel (z. B. Zuschüsse oder Kredite)
- Energieausweise

In Zusammenarbeit mit dem VerbraucherService Bayern im KDFB e.V. bietet das Landratsamt Rottal-Inn **kostenlose telefonische Beratungstermine** an.

Wann?

- | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| 1. Donnerstag im Monat von | 09:00 - 12:00 Uhr | 3. Donnerstag im Monat | 09:00 - 12:00 Uhr |
| 2. und letzten Donnerstag im Monat | 14:00 - 17:45 Uhr | 4. Freitag im Monat von | 14:00 - 18:00 Uhr |

Wer macht die Beratung?

Herr Dipl.-Ing. Johann Faltermeier, Herr Dipl.-Ing. (FH) Christian Kay und Herr B. Arch. Dominik Stauss sind **unabhängige Berater** für den Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. in Kooperation mit dem VerbraucherService Bayern.

Zudem kommen Energieberater des VerbraucherService im Rahmen von Checks auch zu Ihnen nach Hause und analysieren die Situation **vor Ort**, um passgenaue Tipps zu geben. Circa vier Wochen nach dem Ortstermin erhalten Sie einen schriftlichen Bericht per Post. Dieses Beratungsangebot dauert bis zu zwei Stunden, wofür Beratungskosten anfallen. Für einkommensschwache Haushalte mit entsprechendem Nachweis sind alle Beratungsangebote kostenfrei.

Nach Möglichkeit sollten im Vorfeld der Beratung, je nach Thema, Unterlagen wie Energiekostenabrechnungen, der genehmigte Bauplan oder sonstige Gebäudepläne, Datenblätter der Heizung, bereits vorliegende Handwerkerangebote, Fotos o. Ä. bereitgestellt werden.

Termine vereinbaren können Sie beim VerbraucherService zentral unter Tel. 0800 809 802 400, dem Büro des VerbraucherService in Passau unter 0851-36248 oder am Landratsamt Rottal-Inn unter Tel. 08561 20-129. Alle Infos finden Sie auch unter www.rottal-inn.de/energieberatung.

Weiterhin bietet der Verbraucherservice **Online-Vorträge** an. Eine Themenauswahl finden Sie unter www.verbraucherzentraleenergieberatung.de/veranstaltungen.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Geeignete Energieberater finden Sie auch unter www.energie-effizienz-experten.de.

Neubau Bauhof Benk

Beim Neubau Bauhof Benk wird grundsätzlich auf möglichst viel **Holzbau** gesetzt.

Der gesamte Neubau des Bauhofs in Benk gliedert sich in 3 Bauabschnitte (BA):

- BA 1: Salzlagerhalle, Technik, Schüttgut, Parkdeck, Dienstfahrzeuggaragen
- BA 2: Kaltlagerhallen sowie Fahrzeuggaragen (für Kombis mit Anhänger und LKW mit Anhänger)
- BA 3: Verwaltung und Werkstatthallen

Heizung:

Im BA werden zwei Biomassekessel geplant. Zur Wärmeerzeugung werden dann künftig Hackschnitzel verwendet. Diese Heizzentrale versorgt dann per Fernwärmeleitungen den gesamten Bauhof Neubau (BA 1 und BA 3 mit Verwaltungsgebäude und Werkstatthallen), den gesamten Bauhof Bestand (hier entfällt dann die alte Ölheizung) und auch ein Anschluss des Tierheims ist vorgesehen. Auch wird die Heizungsanlage mit Fördermitteln des Energie- und Klimafonds (EKF) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle bezuschusst.

Abbrucharbeiten von Beton und Pflasterflächen für BA 2:

Hier wurden die alten Schüttgutboxen und Betonpflasterflächen beprobt, um als Betonbruch wieder als Baumaterial verbaut zu werden.

Werkstatthallen BA 3:

Hier ist auf dem Werkstatthallendach nach aktuellem Stand eine PV-Anlage mit einer Leistung von 64 kWp und einem zusätzlichen Speicher von 20 kWh geplant.

Regenwassernutzung:

Hier wurde in BA 1 im Erdreich eine Zisterne mit einem Volumen von 35 m³ eingebaut, um den Bedarf an Wasser, welches der Bauhof im tägl. Betrieb für seine Baustellen und / oder Reinigungsarbeiten benötigt, zu decken.

Bei BA 3 Verwaltung wurden Raumaufteilung, Fenster, Fensterflächen, Beschattung so gewählt, dass der zu erfüllende **sommerliche Wärmeschutz** ohne zusätzliche aktive Kühlung eingehalten werden kann.

Fertigstellung:

- BA 1 ist so weit fertiggestellt, sodass die Salzlagerhalle schon in Betrieb ist.
Der Einbau der oben erwähnten Heizung folgt im Jahr 2025.
- Der BA 2 ist aktuell im Bau und soll Ende des Jahres 2024 fertiggestellt werden.
- Bei BA 3 ist der Baubeginn für Frühsommer 2025 geplant. Die Bauzeit wird auf knapp zwei Jahre geschätzt.

Energetische Sanierung

Zulassungsstelle Pfarrkirchen

In Zeiten des Klimawandels und steigender Energiekosten ist die energetische Sanierung von Gebäuden eine entscheidende Maßnahme zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen.

Die Transformation eines Nichtwohngebäudes in ein Effizienzhaus 70 gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2020 ist ein bedeutender Schritt in Richtung nachhaltiger und wirtschaftlicher Gebäudenutzung.

Ein Effizienzhaus 70 bedeutet, dass das sanierte Gebäude nur 70 % der Primärenergie eines vergleichbaren Neubaus nach GEG 2020 benötigt. Dies wird durch eine Kombination aus verbesserter Dämmung, optimierter Anlagentechnik und der Nutzung erneuerbarer Energien erreicht.

Die Sanierung der Kfz-Zulassungsstelle Pfarrkirchen (Nichtwohngebäude) zu einem Effizienzhaus 70 gemäß GEG 2020 ist eine zukunftsweisende Investition in Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Klimaschutz.

Folgende Schritte sowie Maßnahmen wurden zur energetischen Sanierung der Zulassungsstelle Pfarrkirchen durchgeführt:

- Dämmung von Außenwänden
- Neue Fenster inkl. Verschattung zum Einhalten des sommerlichen Wärmeschutzes
- Blower Door Test
- Erneuerung der Heizungsanlage durch den Einbau einer Luft-Wärmepumpe zur Beheizung und Klimatisierung
- Integration der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Installation einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung und somit Unterstützung der Energieversorgung
- Erneuerung der Beleuchtung durch energieeffiziente LED-Beleuchtung
- Einbau von moderner und intelligenter Regelungstechnik

Der Jahres-Primärenergiebedarf für das unsanierte Gebäude lag bei ca. 158,3 kWh/(m²a).

Der Jahresprimärenergiebedarf für das sanierte Gebäude liegt in Zukunft bei 48,4 kWh/(m²a).

Die Primärenergieeinsparung gegenüber dem Ist Zustand beträgt somit 109,9 kWh/m²a); (entspricht -69 %).

Der Endenergieverbrauch für das unsanierte Gebäude lag bei ca. 138,4 kWh/(m²a).

Der Endenergieverbrauch für das sanierte Gebäude liegt in Zukunft bei 26,9 kWh/(m²a).

Die Endenergieeinsparung gegenüber dem Ist Zustand beträgt somit: 111,5 kWh/(m²a); (entspricht -81 %).



Betty-Greif-Schule in Simbach am Inn

Die Betty-Greif-Schule in Simbach am Inn steht für einen wegweisenden Ansatz im ökologischen Bauwesen, den der Landkreis Rottal-Inn mit Stolz präsentiert. Bei der Planung und Errichtung dieses Vorzeigeprojekts lag der Fokus auf umweltfreundlichen Lösungen und nachhaltigen Materialien.

Holz als Baustoff der Wahl

Holz, ein natürlicher Rohstoff mit herausragenden ökologischen Eigenschaften, bildet das Herzstück der Schule. Rund 650 m³ Holz wurden verbaut, was nicht nur eine nachhaltige Wahl darstellt, sondern auch dazu beiträgt, etwa 650 Tonnen CO₂ zu speichern. Ein wichtiger Aspekt war die Einbindung von Holz in tragende Konstruktionselemente und die Erfüllung des hohen Energiestandards entsprechend dem Effizienzhausstandard 55.

Umweltbewusstes Design bis ins Detail

Die umweltfreundliche Philosophie setzt sich in jedem Bereich der Schule fort. Beim Auffüllen des Geländes wurde auf recycelten Beton gesetzt und auf dem Dach der Schule befindet sich eine leistungsstarke Photovoltaikanlage mit einer Kapazität von 60 kW. Die Entscheidung, die gesamte Anlage an das Fernwärmesystem der Stadt Simbach am Inn anzuschließen, trägt ebenfalls zur Optimierung des ökologischen Fußabdrucks bei.

Innovative Ausstattung für modernes Lernen

Im Inneren der Schule setzt sich das Engagement für Nachhaltigkeit und Effizienz fort. Die Wände und Decken sind mit Holz verkleidet, während modernste Technologien für ein optimales Lernumfeld sorgen. Dezentrale Lüftungsgeräte sorgen für eine frische Luftzufuhr und die Lehrkräfte können auf hochmoderne digitale Tafeln zurückgreifen, um den Unterricht interaktiv zu gestalten. Die großzügige Gestaltung der Innenhöfe ermöglicht sogar Unterricht im Freien und fördert so ein naturverbundenes Lernumfeld.

Ein Schritt in Richtung Selbstversorgung

Dank dieser innovativen Maßnahmen ist die Betty-Greif-Schule nahezu autark. Lediglich für die Frischwasserversorgung wird auf das öffentliche Netz zurückgegriffen.

Mit fünf Klassenzimmern, Räumen für die Offene Ganztagschule, einem Werkraum, einer Küche und einem IT-Saal bietet die Schule nicht nur eine moderne Lernumgebung, sondern setzt auch ein Zeichen für eine nachhaltige Zukunft.



Die Betty-Greif-Schule zeigt eindrucksvoll, wie ein ganzheitlicher Ansatz im ökologischen Bauwesen nicht nur die Umwelt schützen, sondern auch eine inspirierende und zukunftsfähige Lernumgebung schaffen kann.



Regionalmanagement Projekte für Energie & Klima

Das Regionalmanagement im Landkreis Rottal-Inn ist besonders im Projekt „Erneuerbare Energieerzeugung und Klimaanpassung“ aktiv für den Klimaschutz:

- Das Regionalmanagement zeigt den Bürgerinnen und Bürgern auf, wo der Landkreis steht: Dazu gibt es die jährlichen Übersichten „Stromerzeugung /-verbrauch im Jahr 2021“ (S. 6-7) und „Lokale Auswirkungen des Klimawandels“ (S. 38-41).
- Auch Mitmach-Aktionen werden vom Regionalmanagement organisiert, wie die Teilnahme am weltweiten World Cleanup Day oder am Flusserlebnistag am Naturium am Inn in Ering.



- Als Beispiel für ein Schulprojekt wurde zusammen mit dem Klimaschutzmanagement der Stadt Burghausen und des Landkreises Altötting sowie der Klima- und Energiemodellregionen Klimazukunft Oberinnviertel und Mattigtal die Ausstellung „KlimaKinder - Coole Köpfe gegen heiße Erde“ erarbeitet. Die Ausstellung vermittelt Grundschulkindern ein Grundverständnis für das Thema Klimawandel und dessen Folgen.

Das Regionalmanagement informiert Sie gerne weiter rund um Energie und Klimaschutz. Kontaktieren Sie uns unter regionalmanagement@rottal-inn.de oder Tel. 08561 20-129.

Das Projekt „Erneuerbare Energieerzeugung und Klimaanpassung“ wird gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.



Schülerprojekt Erneuerbare Energien

Schülervideos informieren zu Erneuerbaren Energien im Landkreis Rottal-Inn

Die Klasse 11b des Karl-von-Closen-Gymnasiums Eggenfelden befasste sich mit der Situation von Erneuerbaren Energien im Landkreis Rottal-Inn. In fünf Gruppen entstanden vier Videos und ein Podcast im Rahmen des Physikunterrichts. Unterstützung bei der Wissens- und Datensammlung bekamen die Schülerinnen und Schüler vom Regionalmanagement des Landkreises Rottal-Inn.



Die erste Gruppe präsentierte ein Schülervideo zum Thema „Gesamtsituation der Energieversorgung im Landkreis Rottal-Inn“. Dieses stellt die Bedeutung der Wasserkraft und Bioenergie als Energiequelle für die Grundlast dar.

Ein Legetechnik-Video zeigt die Anzahl der Biogasanlagen im Landkreis Rottal-Inn sowie die technische Funktionsweise der Strom- und Wärmeerzeugung bei Biogas. Darin stellen die Schülerinnen auch Sicherheitsvorkehrungen zur Risikominderung dar und zeigen ein Interview mit einem Biogasanlagenbetreiber. Anhand einer selbst erstellten Nutzwertanalyse stuft die Schülergruppe Biogas als wichtige Energiequelle im Landkreis Rottal-Inn ein.





Den Ausbaugrad von Photovoltaik analysiert ein weiteres Erklärvideo. Sowohl die Gesamtzahl der Anlagen auf Freiflächen wie auch auf Dächern wird für das Gebiet Rottal-Inn geschildert. Genau unter die Lupe genommen wird das PV-Potential für den Markt Wurmanssquick und das Dorf Hirschhorn. Dabei messen die Schülerinnen anhand von Satellitenkarten und vor Ort-Begehungen die Flächen aus und berechnen das Potential für Solarenergie.

Ein Podcast informiert zum Thema Elektromobilität im Landkreis Rottal-Inn. Dabei werden Zahlen von der Zulassungsstelle sowie Ergebnisse von selbst durchgeführten Verkehrszählungen und Bürgerumfragen rund um den Stadtplatz Eggenfelden vorgestellt. Auch ein Überblick zu öffentlichen Lademöglichkeiten wird gegeben.



Ein weiteres Video zeigt die spannenden Möglichkeiten rund um Geothermie. Dabei wird das große Geothermiewerk und das angegliederte Fernwärmenetz Simbach am Inn vorgestellt. Aber auch kleinere Möglichkeiten der Erdwärmennutzung wie Grundwasserwärmepumpen oder Erdsonden zeigt das Video.

Die Videos und der Podcast sind hier online verfügbar:
www.rottal-inn.de/energie



Modernisierung

Checkliste energetische Modernisierung

Die energetische Modernisierung eines Gebäudes erfordert eine sorgfältige Planung und Umsetzung. Nutzen Sie diese Checkliste als Leitfaden, um sicherzustellen, dass Ihre Modernisierungsmaßnahmen effektiv und nachhaltig sind:

Dämmung und Wärmedämmverbundsystem

- Überprüfen Sie den Zustand der bestehenden Dämmung.
- Erwägen Sie die Installation eines Wärmedämmverbundsystems für die Außenwände.
- Prüfen Sie Dächer, Keller und Fenster auf ihre Dämmqualität (ganz wichtig: **Dämmung der obersten Geschossdecke, Dämmung der Kellerdecke**).

Fenster und Türen

- Beurteilen Sie den Zustand der Fenster und Türen hinsichtlich ihrer Dichtigkeit.
- Erwägen Sie den Austausch durch energieeffiziente Modelle mit Wärmeschutzverglasung.
- Prüfen Sie Dichtungen und Rahmen auf mögliche Schwachstellen.

Heizungsanlage

- Überprüfen Sie die Effizienz Ihrer bestehenden Heizungsanlage (z. B. **Hydraulischer Abgleich, Dämmung der Heizungsrohre, Heizungspumpe**).
- Erwägen Sie den Austausch durch moderne Brennwerttechnik oder erneuerbare Energiesysteme.
- Implementieren Sie nach Möglichkeit effiziente Regelungstechnik und programmierbare Thermostate.

Erneuerbare Energien

- Prüfen Sie die Möglichkeiten der Integration von Solarthermie für die Warmwasserbereitung.
- Erwägen Sie Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung.
- Untersuchen Sie die Installation von Geothermie oder Wärmepumpen.

Haustechnik

- Überprüfen Sie die Energieeffizienz von Beleuchtungsanlagen (LED, Bewegungsmelder).
- Implementieren Sie moderne Haustechnik und Smart Home-Lösungen (Gebäudeautomation).
- Ersetzen Sie veraltete Elektrogeräte durch energieeffiziente Modelle.

Bauliche Maßnahmen

- Prüfen Sie den Einsatz von innovativen Baumaterialien mit hoher Energieeffizienz.

Regelmäßige Inspektion und Wartung ist entscheidend für den langfristigen Erfolg.



Energiebedarfsanalyse

- Ermitteln Sie den aktuellen Energiebedarf Ihres Gebäudes oder Ihrer Wohnung. Beurteilen Sie den Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser.
- Nutzen Sie professionelle Energieberatungsdienste aus der Region, um den Ist-Zustand zu bewerten.

Durch energieeffizientes Bauen, Instandhalten und Sanieren von Gebäuden, können wir einen bedeutenden Beitrag zur Energieeffizienz leisten und gleichzeitig den ökologischen Fußabdruck minimieren.





Energiespartipps

Wie man beim Heizen Energie spart

Energie sparen - was schon ein Grad weniger beim Heizen bewirken kann

Man muss nicht frieren, um beim Heizen Energie zu sparen. Schon ein Grad weniger spart bis zu sechs Prozent Energie. Drehen Sie also abends die Temperatur im Wohnzimmer herunter. Und auch im Schlafzimmer darf es kühler sein. So sparen Sie auch im Schlaf Energiekosten.

Heizkörper brauchen Freiheit

Für Heizkörper gilt: Um sie herum muss Luft sein - aber nicht in ihnen. Damit Ihre Heizkörper energiesparend heizen, sollten Sie sie nicht verdecken. Stellen Sie also kein Sofa direkt vor den Heizkörper. Auch Vorhänge sollten den Heizkörper nicht verdecken. Nur so kann der Heizkörper effizient arbeiten und Heizkosten sparen. Bis zu zwölf Prozent sind hier möglich! Auch regelmäßiges Entlüften spart Heizenergie. Pro Heizkörper dauert das im Schnitt fünf Minuten. Gut investierte Zeit, denn regelmäßiges Entlüften kann die jährlichen Heizkosten um 1,5 Prozent senken.

Smarte Thermostate - automatisch sparen

Smarte, programmierbare Thermostate helfen Ihnen, die optimale Raumtemperatur und die gewünschten Heizzeiten einzustellen. Sie sind eine ideale Kombination aus Komfort und Energiesparoptionen.

Ein smartes Thermostat kann auch von Laien schnell installiert werden. In vielen Fällen genügt es, den alten Thermostatkopf vom Heizkörper abzunehmen und das neue, smarte Modell aufzuschrauben. Am besten ist es, beim Kauf eines neuen Thermostats das alte Modell im Geschäft vorzuzeigen und sich den passenden Adapter für die Heizkörperventile zu besorgen. Wer nur nach Bedarf heizt, spart langfristig Energiekosten.



Energiespartipps

Heizungsanlage richtig einstellen

Bis zu 15 Prozent der Energiekosten können Sie zu Hause sparen, wenn Sie Ihre Heizungsanlage nicht nur regelmäßig warten, sondern auch optimieren. Das heißt, sie an den tatsächlichen Bedarf anzupassen. Moderne Heizungsanlagen können zum Beispiel nachts die Temperatur automatisch absenken. Oder an Wochentagen, wenn Sie nicht zu Hause sind, ein paar Grad herunterregeln. Auch das kann die Heizkosten erheblich senken.

Energieverluste vorbeugen - Fenster und Türen abdichten

Wer Fenster und Türen abdichtet, spart Energie und Geld. Elastische Dichtungsbänder für die Türunterkante sowie bewegliche Dichtungsprofile und Bürstendichtungen kosten wenig, leisten aber viel! Solche Dichtungen lohnen sich vor allem bei Türen zu unbeheizten Räumen im Haus wie Keller oder Dachboden. Aber auch an der Haustür zum kalten Treppenhaus.

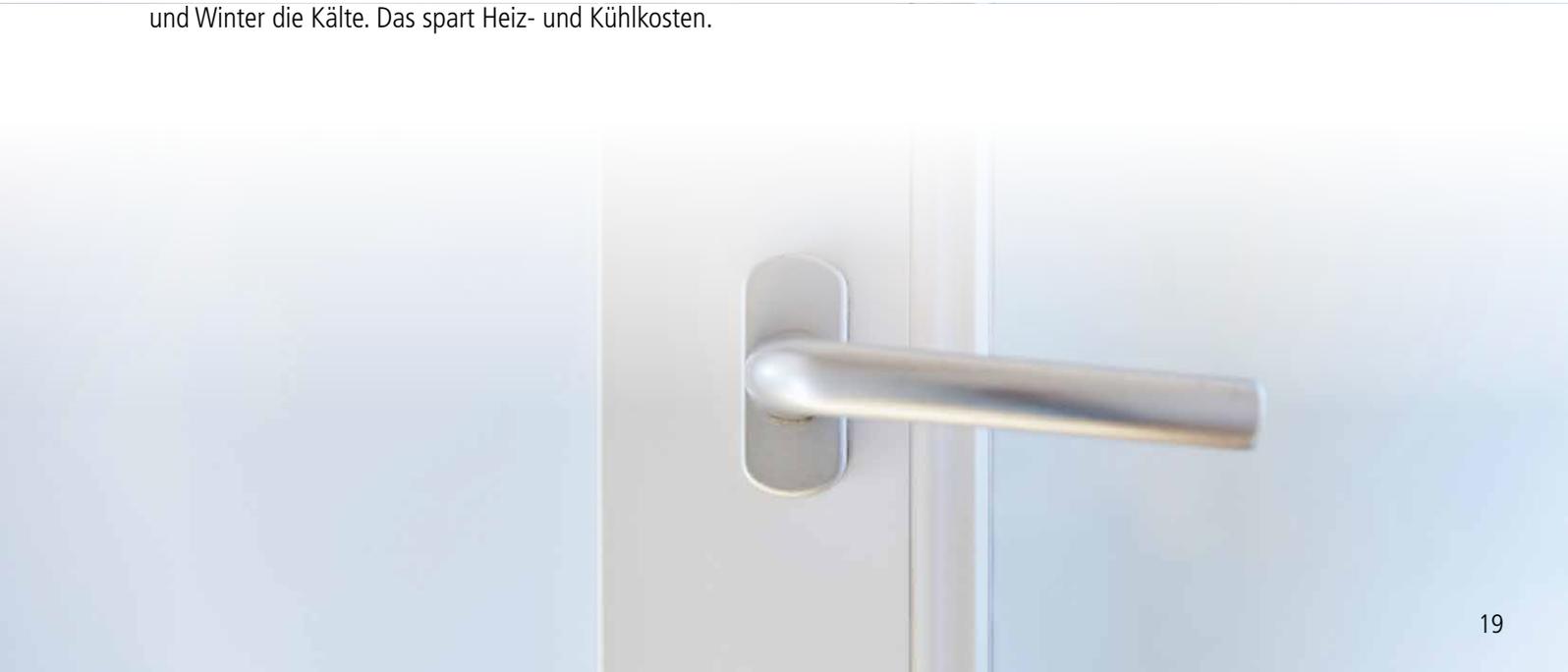
Übrigens: Rollos, Vorhänge und Jalousien halten nicht nur im Sommer die Hitze draußen, sondern auch im Herbst und Winter die Kälte. Das spart Heiz- und Kühlkosten.

Prima Klima - Energiespartipp für Fenster

So lüften Sie effizient: Heizung kurz ausschalten, Fenster weit öffnen, auch die Innentüren öffnen - und fünf bis zehn Minuten richtig lüften und am besten bei geöffneten Türen querlüften. Umgekehrt lüften Sie ineffizient, wenn Sie die Fenster den ganzen Tag gekippt lassen. Dadurch kühlen auch die Möbel aus und die Heizung braucht abends mehr Energie.

Energieeffizientes Wohnen: Tür zu!

Ein einfacher Energiespartipp für den Alltag mit großer Wirkung: Bis zu fünf Prozent Heizkosten lassen sich in Haus oder Wohnung sparen, wenn man die Türen zwischen den Räumen schließt. Das gilt vor allem für die Tür zum Schlafzimmer. Auch Türen zum Flur oder zum Keller und Dachboden sollten immer geschlossen bleiben, damit nicht unnötig Wärme entweicht.





Energiespartipps

Wie man im Haushalt Energie spart

Schatten statt Klimaanlage

Lange, heiße Sommer lassen viele von uns mit dem Gedanken an eine Klimaanlage spielen. Doch anstatt die Hitze mit hohen Stromkosten aus den eigenen vier Wänden zu vertreiben, ist es günstiger, sie von vornherein draußen zu halten. Zum Beispiel durch abdunkelnde Vorhänge, verspiegelte Außenjalousien oder reflektierende Markisen. Das spart nicht nur Wärme, sondern auch Strom.

Wechsel des Duschkopfes

Energiesparend duschen: Wassersparende Duschköpfe haben einen kleineren Kopf und bündeln das Wasser. Dadurch verbrauchen sie weniger als ein normaler Duschkopf oder eine Regendusche. Oft sind sie mit einem Durchflussbegrenzer ausgestattet. Eine saubere Sache - und spart bis zu 30 Prozent Warmwasserkosten.

Kürzer duschen

Der Warmwasserbereiter muss viel Energie aufwenden, um angenehm warmes Duschwasser zu erzeugen. Wer seine Duschzeit auf maximal fünf Minuten verkürzt und die Wassertemperatur etwas absenkt, spart nicht nur Warmwasser, sondern auch Energie. Das ist nicht nur gut für die Umwelt, sondern auch für unsere Haut, wie Dermatologen empfehlen.

Energiesparend kochen

Auch in der Küche hilft ein sparsamer Strahlregler, den Energiefluss deutlich zu reduzieren. Denn meistens läuft der Wasserhahn, um „mal schnell“ Gemüse, Obst oder die Hände zu waschen.

Weniger Energieverbrauch im Alltag

Energiesparen nicht nur im Haushalt, sondern auch im Alltag: Seife entfernt Schmutz auch ohne heißes Wasser. Zum Händewaschen kann also getrost kaltes Wasser verwendet werden. So lässt sich mit wenigen Handgriffen der Energieverbrauch im Alltag senken.

Hier wird zu Hause am meisten Strom verbraucht



Große Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik sind die größten Energiefresser

Quelle: BDEW, Stand 03/2021



Energiespartipps

Energiesparen beim Kochen und Backen: Restwärme nutzen

Wer gerne kocht, kann mit diesen Tipps viel Strom sparen und klimafreundlicher kochen:

- Deckel auf den Topf: Kochen mit Deckel kann den Energieverbrauch um bis zu zwei Drittel senken.
- Herd früher ausschalten: Wer den Herd kurz vor Ende des Kochvorgangs ausschaltet, spart Energie (außer bei Induktionsherden). Die Restwärme ist meist größer als erwartet.
- Mit der Umluftfunktion des Backofens spart man bis zu 15 Prozent Energie.
- Verzicht auf das Vorheizen: Das spart bis zu acht Prozent Energie.
- Backen Sie bei niedrigeren Temperaturen.

Klimafreundlich spülen

Im Vergleich zum Abwaschen von Hand ist der Geschirrspüler nachhaltiger. Er kann bis zu 50 Prozent Energie und 30 Prozent Wasser sparen. Das liegt daran, dass die Maschine sparsamer mit Wasser umgeht als man es beim Spülen von Hand macht. Die Eco-Programme beim Geschirrspüler sind die Programme, die für den Stromverbrauch auf dem Energieeffizienzlabel genutzt werden. Diese haben teilweise sehr lange Laufzeiten (mehrere Stunden). Trotzdem brauchen Sie weit weniger Strom und Wasser als Express- oder Kurzprogramme, da sie mit einer geringeren Wassertemperatur reinigen.

Kühlschrank: Sieben Grad reichen aus

Mehr Nachhaltigkeit im Haus oder in der Wohnung: In vielen Haushalten ist der Kühlschrank zu kalt eingestellt. Im Schnitt zeigt das Thermometer 5,8 Grad an. Das ist zu kalt - denn schon sieben Grad reichen aus, um Lebensmittel und Getränke zuverlässig zu kühlen. Es lohnt sich, die Temperatur um nur ein Grad zu erhöhen: Das senkt die Stromkosten um sechs Prozent. Und wenn wir schon beim Kühlschrank sind, lohnt sich auch ein Blick ins Gefrierfach. Dort sind minus 18 Grad völlig ausreichend.

Waschmaschine: Auf Effizienz achten

So sparen Sie beim Waschen Strom: Ist die Waschmaschine in die Jahre gekommen, wird sie oft zum Stromfresser. Moderne Maschinen waschen in der Regel effizienter. Investieren Sie deshalb beim Kauf in eine bessere Energieeffizienzklasse und senken Sie so langfristig Ihren Stromverbrauch. Moderne Maschinen passen die benötigte Energie- und Wassermenge automatisch an die Wäsche in der Trommel an. Und sie haben meist viele Spezialprogramme, die genau auf die verschiedenen Fasern abgestimmt sind.



Energiespartipps

Wie man bei Fernseher, Laptop und Beleuchtung Energie spart

Fernseher: Die Größe ist entscheidend

Ein zu großer Fernseher dominiert nicht nur den Raum, sondern macht sich auch unangenehm auf der Stromrechnung bemerkbar. Jeder Zentimeter mehr erhöht den Stromverbrauch. Eine gute Möglichkeit, Strom zu sparen, ist es daher, sich beim Kauf eines neuen Gerätes genau zu überlegen, welche Größe man wirklich braucht. Wie bei der Waschmaschine gilt auch beim Fernseher: Alte Geräte sind wahre Stromfresser, neue Geräte sollten nicht nur erstklassige Filme zeigen, sondern auch erstklassige Energieeffizienzwerte haben. Diese werden durch ein EU-Energielabel angegeben.

Laptop statt Desktop

Energiesparen im Arbeitsalltag: Kleinere Geräte wie Laptops verbrauchen weniger Energie als ein Desktop-PC. Noch energieeffizienter sind Tablets. Beim Kauf eines neuen Geräts sollte man sich daher überlegen, was der Computer wirklich können muss.

Beleuchtung: Einsatz von LEDs

Beim Kauf soll man nicht nur auf die in Watt angegebene Leistung achten, sondern besonders auf die Lumen- und Kelvin-Angaben, also die Helligkeit und Lichtfarbe.



A photograph of a white outdoor air conditioning unit mounted on a wall. The unit has a large circular fan grille on the right side and a grid of smaller vents on the left. The background shows a textured wall and some greenery.

Energiespartipps

Heizen mit erneuerbaren Energien

Erdwärmepumpen

Auch die Erde spendet Wärme. Während der Boden im Winter gefroren und im Sommer warm ist, sieht es unter der Erdoberfläche ganz anders aus. Dort herrschen stabile zehn Grad. Das reicht für Heizung und Warmwasser. Der Trick: Erdwärmesonden im Boden sammeln die Wärme und geben sie an eine Wärmepumpe im Keller des Hauses ab.

Luftwärmepumpen

Neben Erdwärmepumpen sind vor allem Luftwärmepumpen weit verbreitet. Diese arbeiten jedoch gerade in der Heizperiode bei kalter Außenluft weniger effizient. Dennoch kann eine Wärmepumpe aus 1 kWh Strom 3 bis 5 kWh Wärme erzeugen. Diese sorgt für warme Räume und warmes Wasser. Ein wertvoller Tipp: Wärmepumpen möglichst in gut gedämmten Häusern einsetzen, die niedrige Heiztemperaturen zulassen. Das erhöht die Effizienz des Gebäudes.

Thermische Solaranlage

Eine thermische Solaranlage deckt einen großen Teil der Warmwasserbereitung ab und kann vor allem im Frühjahr und Herbst die Heizung unterstützen. Man duscht sozusagen mit der Kraft der Sonne. Das spart eine Menge Heizkosten. Und wenn die Sonne mal nicht scheint, wird die Wärme in einem Warmwasserspeicher gespeichert.

Pelletkessel im Keller: Wärme im ganzen Haus

Pellets sind gepresste Holzreste oder zerkleinerte Holzstücke, so genannte Hackschnitzel. Voraussetzung zum Heizen mit Pellets ist allerdings ausreichend Platz für die Lagerung der Pellets.



Energieeffizienzklassen

Der Schlüssel zu nachhaltigem Energieverbrauch

Wenn Sie Haushaltsgeräte kaufen, die besonders wenig Strom verbrauchen, senken Sie dauerhaft Ihre Energiekosten. Um Ihnen bei der Auswahl zu helfen, stehen verschiedene Energieeffizienzklassen zur Verfügung. Diese dienen als Orientierungshilfe und Leitfaden für Verbraucher, um energieeffiziente Geräte zu identifizieren und somit Ihren ökologischen Fußabdruck zu minimieren.

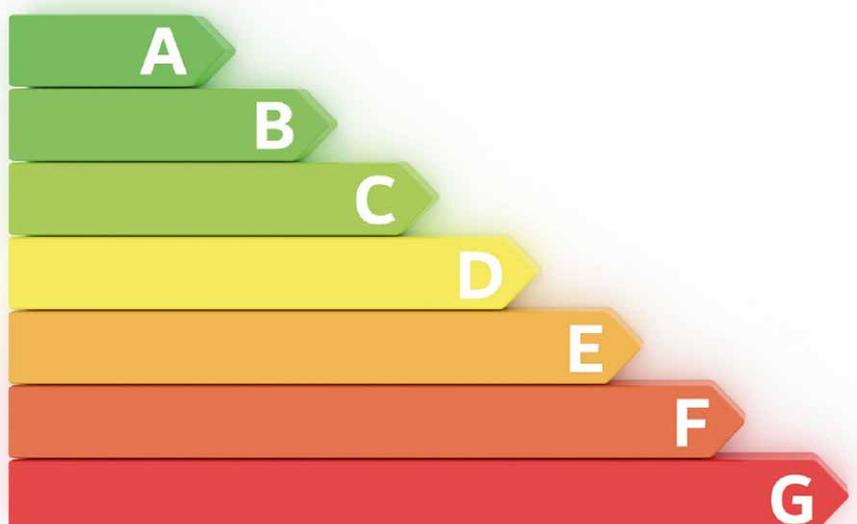
Was sind Energieeffizienzklassen?

Energieeffizienzklassen sind ein Kennzeichnungssystem, mit dem der Energieverbrauch von elektronischen Geräten und Haushaltsgeräten standardisiert bewertet wird.

Die Effizienzklassen sind mit einer Farbskala von grün nach rot dargestellt und mit den Buchstaben A (am effizientesten) bis G gekennzeichnet.

Das Wichtigste:

- Viele Elektrogeräte (sowie Heizungs- und Klimaanlage) benötigen ein EU-Energieeffizienzlabel und helfen bei der Klassifizierung Ihres Energieverbrauchs.
- Mittlerweile haben die meisten Haushaltsgeräte ein EU-Energieeffizienzlabel.
- Bis zum Jahr 2030 sollen alle Produktgruppen ein EU-Label mit der Einstufung von A-G erhalten.
- Für andere Geräte wie beispielsweise Computer gibt es jedoch keine einheitliche Kennzeichnungspflicht. Hersteller können sich freiwillig für Labels wie den Blauen Engel oder das EU-Umweltzeichen entscheiden.





Vorteile energieeffizienter Geräte

Kosteneinsparungen: Geräte mit höheren Energieeffizienzklassen verbrauchen weniger Energie, was zu niedrigeren Stromrechnungen führt.

Umweltschutz: Der geringere Energieverbrauch reduziert den CO₂-Ausstoß und trägt zum Umweltschutz bei.

Anwendungsgebiete:

Kühlschränke, Geschirrspüler, Backöfen, Dunstabzugshauben, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Fernseher, Lampen, Leuchtmittel, Heizungsanlagen, Raumheizgeräte, Warmwasserbereiter, Raumklimageräte, Lüftungsanlagen.

Informieren Sie sich vor dem Kauf über die Energieeffizienzklasse des gewünschten Geräts. Nutzen Sie Produktetiketten und Online-Bewertungsportale, um die Effizienz zu vergleichen. Die bewusste Wahl von Geräten mit höheren Energieeffizienzklassen ist nicht

nur eine Investition in die eigene finanzielle Zukunft, sondern auch ein Beitrag zum Umweltschutz. In der Summe tragen diese Entscheidungen dazu bei, eine nachhaltigere und energieeffizientere Gesellschaft zu schaffen.



Haushaltsgerätecheck

Energieverbrauch optimieren

Energieeffizienz spielt eine entscheidende Rolle bei der Reduzierung der Umweltbelastung und der Kosteneinsparung. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist der regelmäßige Haushaltsgerätecheck. Durch das Überprüfen und gegebenenfalls Optimieren Ihrer elektrischen Geräte können Sie nicht nur Ihren Energieverbrauch reduzieren, sondern auch einen Beitrag zum Umweltschutz leisten.



Energieeffizienz-Kennzeichnung überprüfen

Die Energieeffizienz-Kennzeichnung auf Haushaltsgeräten gibt Auskunft über deren Energieverbrauch. Achten Sie beim Kauf neuer Geräte auf eine möglichst hohe Effizienzklasse. Bei bestehenden Geräten kann es sinnvoll sein, zu prüfen, ob diese durch energieeffizientere Modelle ersetzt werden können.

Filterreinigung

Viele Haushaltsgeräte wie z. B. Kühlschränke, Klimaanlage und Staubsauger verfügen über Filter. Durch regelmäßige Reinigung stellen Sie sicher, dass die Geräte weniger Energie verbrauchen und effizienter arbeiten.

Dichtungen an Kühlschränken und Türen prüfen

Undichte Dichtungen an Kühlschränken, Gefrierschränken und Türen können zu einem erhöhten Energieverbrauch führen, da kalte Luft entweicht. Entfernen Sie Staub und Schmutz von den Kühlschlangen, überprüfen Sie regelmäßig die Dichtungen und tauschen Sie diese bei Bedarf aus.

Richtige Temperatureinstellung

Stellen Sie den Kühlschrank auf eine optimale Temperatur von etwa 7 Grad Celsius und den Gefrierschrank auf -18 Grad Celsius ein.



Energiesparprogramme nutzen

Moderne Haushaltsgeräte verfügen oftmals über spezielle Energiesparprogramme. Diese Programme sind darauf ausgelegt, den Energieverbrauch zu minimieren, ohne dabei an Leistung einzubüßen. Nutzen Sie diese Funktionen insbesondere bei Geräten wie Geschirrspülern und Waschmaschinen.

Effiziente Raumklimatisierung

Nutzen Sie natürliche Belüftung und kühlende Maßnahmen, bevor Sie auf Klimaanlage zurückgreifen. Wenn Sie Klimaanlage nutzen, stellen Sie sicher, dass sie effizient arbeiten und regelmäßig gewartet werden.

Geräte vollständig ausschalten

Achten Sie darauf, Geräte nicht im Standby-Modus zu belassen. Elektronische Geräte im Standby-Modus verbrauchen weiterhin Energie. Nutzen Sie Steckdosenleisten mit Schalter, um Geräte bei Nichtgebrauch vollständig vom Stromnetz zu trennen. Durch das vollständige Ausschalten sparen Sie nicht nur Energie, sondern verlängern auch die Lebensdauer Ihrer Geräte.

Durch die Umsetzung dieser einfachen Schritte tragen Sie dazu bei, Energie zu sparen, die Umwelt zu entlasten und langfristig Kosten zu reduzieren. Kleine Veränderungen im Alltag können große Unterschiede und Verbesserungen erzielen.

Haushaltsgeräte-Check Rechner:

Ob sich eine Neuinvestition eines Haushaltsgeräts lohnt, kann Ihnen der Haushaltsgeräte-Check Rechner ermitteln. Mehr Informationen zu diesem kostenlosen Angebot des Energieatlas Bayern:

www.energieatlas.bayern.de/haushaltsgeraetecheck





Müllentsorgung

Warum Mülltrennung?

Mülltrennung ermöglicht die gezielte Wiederverwertung von Materialien. Durch die Separierung von Papier, Glas, Plastik und organischen Abfällen können wertvolle Rohstoffe recycelt werden. Dies reduziert die Notwendigkeit, immer mehr natürliche Ressourcen zu erschließen und minimiert den Müll, der auf Deponien landet.

Die Vorteile der Mülltrennung

Ressourcenschonung: Recycelte Materialien dienen als Grundlage für die Herstellung neuer Produkte, was den Bedarf an frischen Rohstoffen verringert.

Energieeinsparung: Die Produktion aus recycelten Materialien erfordert oft weniger Energie im Vergleich zur Neugewinnung.

Umweltschutz: Durch Mülltrennung wird die Menge an Abfall, der in Deponien endet, reduziert, was wiederum die Umweltbelastung minimiert.

Müll reduzieren

- Reduzieren Sie den Bedarf an Verpackungen, indem Sie wiederverwendbare Behälter verwenden und bewusst einkaufen, z. B. eigene Körbe oder Stoffbeutel zum Einkauf mitnehmen.
- Bewusst einkaufen: Verzichten Sie, wenn möglich, auf Einwegprodukte (z. B. Mehrweg- statt Plastikbecher).
- Überlegen Sie, ob Gegenstände repariert oder wiederverwendet werden können, bevor Sie sie entsorgen.

Doch was geschieht, wenn diese diese Gegenstände das Ende ihrer Lebensdauer erreichen? Die richtige Entsorgung von z. B. Elektroschrott ist entscheidend, um Umweltauswirkungen zu minimieren und wertvolle Ressourcen zu schützen.

Fokus Elektroschrott

Warum ist richtige Entsorgung so wichtig?

Elektroschrott wird in spezialisierten Recyclinganlagen zerlegt. Dabei erfolgt eine gezielte Trennung von wertvollen Materialien wie Metallen und Kunststoffen. Elektroschrott enthält giftige Stoffe, die bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt schädigen können. Viele Komponenten von Elektrogeräten können recycelt und wiederverwendet werden, wodurch der Bedarf an neuen Rohstoffen reduziert wird.

Wiederverwendung und Reparatur

Bevor Elektrogeräte entsorgt werden, sollte geprüft werden, ob sie wiederverwendet oder repariert werden können. Dies trägt nicht nur zur Abfallreduzierung bei, sondern ermöglicht auch eine längere Lebensdauer von Elektrogeräten.

Wo können alte Elektro- und Elektronik-Altgeräte abgegeben werden?

Ausgediente Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht in den Hausmüll, sondern müssen den hierfür im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vorgesehenen Sammel- und Rücknahmestellen zugeführt werden.

An folgenden Stellen können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aus privaten Haushalten abgegeben werden:

- kommunale Sammelstellen, Wertstoff- oder Recyclinghof (www.awv-isar-inn.de),
- sogenannte Depotcontainer (meist nur für Elektrokleingeräte),
- (Fach-)Handel von Elektro- und Elektronik-Geräten,
- große Lebensmittelgeschäfte, die neue Elektro- und Elektronikgeräte mehrmals im Jahr anbieten,
- speziell zertifizierte Erstbehandlungsanlagen für Elektrogeräte.

Für private Haushalte und auch für Firmen mit haushaltsüblichen Mengen an Elektroaltgeräten ist die Abgabe an allen genannten Stellen immer kostenlos.

Vor der Entsorgung Datensicherheit beachten

Daten löschen: Stellen Sie sicher, dass persönliche Daten von elektronischen Geräten gelöscht sind, bevor Sie sie entsorgen.

Passwörter entfernen: Deaktivieren Sie eventuelle Passwortschutzfunktionen, um den Zugang zu persönlichen Informationen zu verhindern.

Elektroschrott-Recycling

Materialtrennung:

Elektroschrott wird in spezialisierten Recyclinganlagen zerlegt. Dabei erfolgt eine gezielte Trennung von wertvollen Materialien wie Metallen und Kunststoffen.

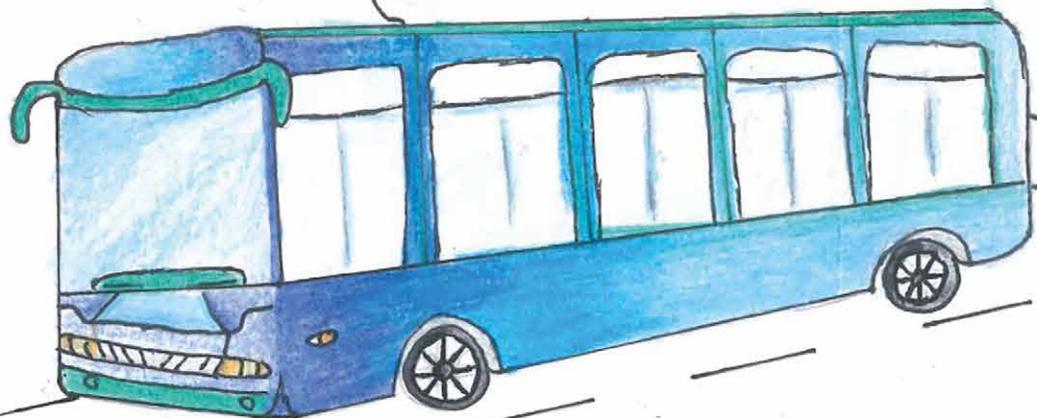
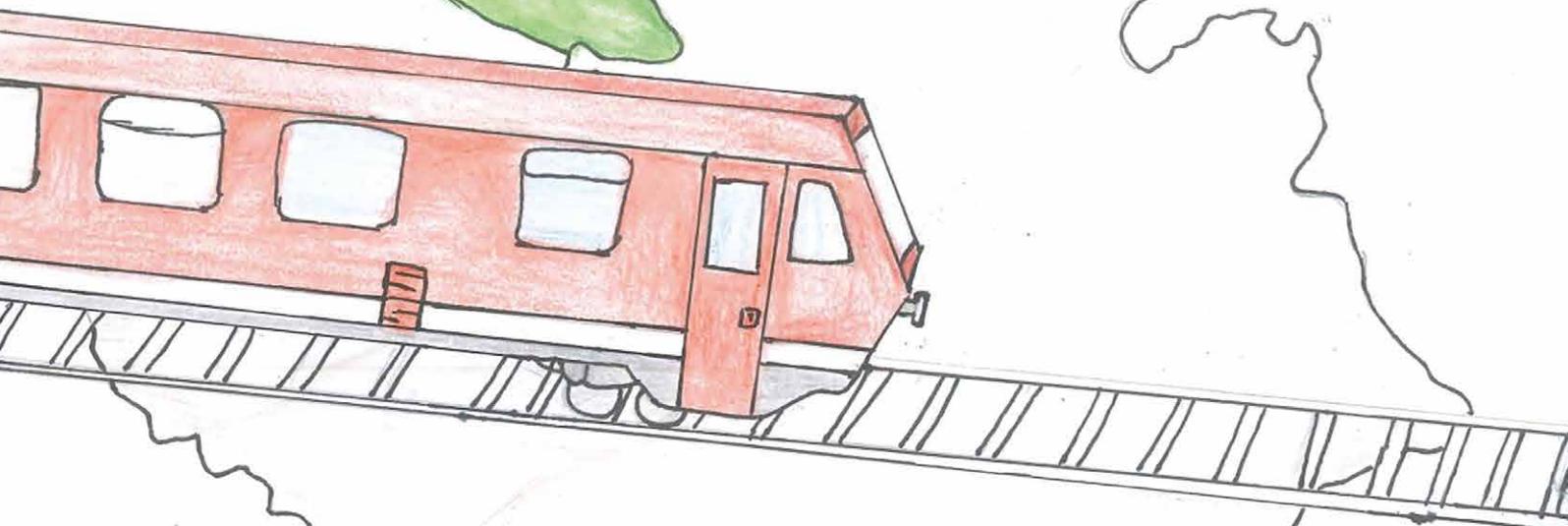
Fokus: Entsorgung von Batterien

Entnahme von (Lithium-Ionen-)Batterien aus Elektro- und Elektronik-Altgeräten

Viele Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten Batterien oder wiederaufladbare Akkumulatoren (Akkus), insbesondere Lithium-Ionen-Batterien. Wenn eine Batterie (egal um welchen Batterietyp es sich handelt) einfach und zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden kann, müssen Sie als Gerätebesitzer diese Batterien aus dem Gerät entnehmen und bei den Sammelstellen für Batterien zurückgeben. Zur Rücknahme von Lithium-Akkus aus E-Bikes (und unabhängig von einem Neukauf) ist jeder Fahrradhändler verpflichtet, der Akkus der gleichen Art auch zum Verkauf anbietet.

Brandgefahr durch Lithium-haltige Batterien

Besonders wichtig ist, dass Sie, sofern möglich, Lithium-haltige Batterien aus den Altgeräten entfernen. Von diesen Hochenergiebatterien geht auf dem weiteren Entsorgungsweg eine hohe potentielle Brandgefahr aus. Nicht selten gibt es Brände in Recyclinganlagen, Abfallsammelfahrzeugen sowie Recyclinghöfen, die zu Schäden in Millionenhöhe führen. Fehlwürfe von batteriehaltigen Altgeräten oder losen Batterien können im Brandfall fatale Folgen für Personal, Anlagenbetreiber, Feuerwehren sowie für Anwohner haben.





Öffentlicher Nahverkehr

Jeder sollte im Hinblick auf den CO₂-Ausstoß mehr mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren.

Der Landkreis Rottal-Inn verfügt über ein gut ausgebautenes Verkehrsnetz mit 66 Buslinien und zwei Bahnlinien (Mühldorf – Simbach und Mühldorf – Passau, bekannt als „Rottalbahn“).

Die Bahnstrecken bieten aktuell die kostenfreie Mitnahme von Fahrrädern in Zusammenarbeit mit den Landkreisen Mühldorf, Altötting und Passau an. Im Dezember 2024 erfolgt ein Fahrplanwechsel. Informieren Sie sich bitte vor Ihrer Fahrt über die dann geltenden Regelungen. Die Verfügbarkeit von Fahrradplätzen in Zügen ist während der Hauptverkehrszeiten nicht garantiert, aber in der Praxis stellt dies meist kein Problem dar.

Schüler stellen mit etwa 85-90 Prozent den größten Anteil der Fahrgäste in Zügen und Bussen im Landkreis dar. Daher sind die Fahrpläne vieler Buslinien in erster

Linie auf die Schulanfangs- und Endzeiten ausgerichtet. Es gibt jedoch auch zusätzliche Fahrten für Berufstätige morgens und am späteren Nachmittag vor bzw. nach den Schulzeiten sowie an schulfreien Tagen.

Die Verkehrsgemeinschaft Rottal-Inn (VGRI) hat das Ziel, einheitliche Fahrpläne und einen gemeinsamen Tarif im Landkreis Rottal-Inn anzubieten. Seit dem 01.09.2002 gilt der vereinfachte Wabentarif. Die VGRI umfasst derzeit sieben Partner, darunter seit 2002 auch die Südostbayernbahn. Dadurch können Fahrgäste mit einem Fahrschein sowohl Bus als auch Zug im Landkreis Rottal-Inn nutzen. Weitere Informationen zum ÖPNV und den Fahrpreisen sind unter **www.vgrottal-inn.de** verfügbar.

Für Linien außerhalb der VGRI gilt der Haustarif des jeweiligen Verkehrsunternehmens als Tarif.

Weitere Informationen zum Öffentlichen Personennahverkehr im Landkreis Rottal-Inn sowie eine Linien- und Haltestellenübersicht ist zu finden unter **www.rottal-inn.de/oePNV**.





Mobil mit E-Bikes

Nachhaltige Fortbewegung im Fokus

In einer Zeit, in der Mobilität gerade bei uns im ländlichen Raum eine wichtige Rolle spielt, gewinnen E-Bikes oder auch Lastenfahrräder an Bedeutung. Diese Fortbewegungsmittel sind umweltfreundlich und verbessern auch unsere Lebensqualität.

E-Bike-Mobilität – Elektrische Unterstützung für jeden Bedarf

E-Bikes oder Elektrofahrräder revolutionieren die Art und Weise, wie wir uns fortbewegen. Durch die Integration eines elektrischen Antriebs in herkömmlichen Fahrradmodellen werden Pendelstrecken erleichtert und Hügel mühelos bewältigt. Die elektrische Unterstützung ermöglicht eine komfortable und zügige Fortbewegung, ohne dabei auf Umweltfreundlichkeit zu verzichten.

Vorteile

Umweltfreundlichkeit: Elektroantriebe produzieren keine schädlichen Emissionen und tragen zur Reduzierung der Luftverschmutzung bei.

Gesundheitsfördernd

E-Bikes fördern die Bewegung und bieten eine attraktive Option für die Integration von sportlicher Aktivität in den Alltag.

Zeit- und kosteneffizient

Schnelle Fortbewegung, kombiniert mit niedrigen Betriebskosten, machen E-Bikes zu einer wirtschaftlichen Wahl für den täglichen Gebrauch.

Lastenfahrräder

Mehr als nur Transportmittel: Lastenfahrräder, oft mit elektrischer Unterstützung ausgestattet, erweitern die Möglichkeiten des Radverkehrs erheblich. Sie bieten nicht nur Platz für Einkäufe und Gepäck, sondern auch für Kinder, Haustiere oder sperrige Güter. Diese Vielseitigkeit macht Lastenfahrräder zu einem effizienten und nachhaltigen Transportmittel.





E-Mobilität

Die Zukunft der nachhaltigen Mobilität

In einer Welt, die sich zunehmend auf nachhaltige Technologien ausrichtet, spielen Elektroautos eine große Rolle in der Revolution der individuellen Mobilität. Elektroautos bieten nicht nur eine Alternative zu herkömmlichen Fahrzeugen, sondern tragen auch dazu bei, den Weg in eine nachhaltige und emissionsfreie Zukunft zu ebnen.

Umweltfreundliche Mobilität

Elektroautos sind emissionsfrei im Betrieb, was bedeutet, dass sie keine schädlichen Abgase in die Luft abgeben. Dies reduziert nicht nur den CO₂-Fußabdruck, sondern trägt auch zur Verbesserung der Luftqualität bei.

Energieeffizienz und Ressourcenschonung

Elektroautos sind effizienter im Energieverbrauch im Vergleich zu traditionellen Verbrennungsmotoren. Durch den direkten Antrieb und die Möglichkeit der Rückgewinnung von Bremsenergie wird die Gesamteffizienz gesteigert. Zudem ermöglicht die Verwendung von Elektroautos einen intelligenteren Umgang mit begrenzten Ressourcen.

Vorteile der Elektromobilität

Geringere Betriebskosten:

Elektroautos haben im Allgemeinen niedrigere Betriebskosten pro Kilometer, da der Strom im Vergleich zu Benzin oder Diesel kostengünstiger ist.

Wartungsarm:

Elektromotoren haben weniger bewegliche Teile als herkömmliche Verbrennungsmotoren, was zu einer geringeren Wartungsanfälligkeit führt.

Reichweite und Ladeinfrastruktur

Die Technologie von Elektrofahrzeugen hat sich weiterentwickelt, moderne Modelle bieten beeindruckende Reichweiten. Darüber hinaus entwickelt sich die Ladeinfrastruktur kontinuierlich weiter, mit einer zunehmenden Anzahl von Ladestationen an öffentlichen Orten und in privaten Haushalten.

Ladestationen finden:

→ ladeatlas.elektromobilitaet-bayern.de

→ www.rottal-inn.de/infoportal





Wie groß ist Ihr CO₂-Fußabdruck?

Nutzen Sie die Fragen um eine Orientierung zu erhalten, wie umweltfreundlich Sie leben.

Addieren Sie die Punkte, um eine Schätzung Ihres CO₂-Fußabdrucks zu erhalten. Je niedriger die Gesamtpunktzahl, desto umweltfreundlicher ist Ihr Lebensstil.

Energieverbrauch:

1. Wie hoch ist Ihr monatl. Stromverbrauch?

- 0-50 kWh: 0 Punkte
- 51-150 kWh: 10 Punkte
- 151-300 kWh: 20 Punkte
- 301-500 kWh: 30 Punkte
- Über 500 kWh: 50 Punkte

2. Nutzen Sie zuhause erneuerbare Energiequellen?

- Ja, 100 % erneuerbare Energie: 0 Punkte
- Ja, teilweise erneuerbare Energie: 5 Punkte
- Nein: 15 Punkte

3. Verwenden Sie energieeffiziente Haushaltsgeräte?

- Ja, ausschließlich: 0 Punkte
- Einige: 10 Punkte
- Nein: 20 Punkte

Transport:

4. Wie oft nutzen Sie öffentliche Verkehrsmittel pro Woche?

- Häufig: 0 Punkte
- Gelegentlich: 10 Punkte
- Selten: 20 Punkte
- Nie: 30 Punkte

5. Welches Verkehrsmittel verwenden Sie am häufigsten für Pendelwege?

- Zu Fuß, Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel: 0 Punkte
- Auto (eigenes oder geteilt): 20 Punkte

6. Wie effizient ist Ihr Auto?

- Hybrid oder Elektroauto: 0 Punkte
- Benzin: 20 Punkte
- Diesel: 30 Punkte
- SUV oder große Limousine: 40 Punkte

7. Wie oft arbeiten Sie von zuhause aus?

- Regelmäßig: 0 Punkte
- Gelegentlich: 5 Punkte
- Selten oder nie: 10 Punkte

Ernährung:

8. Wie oft essen Sie Fleisch pro Woche?

- Weniger als 3 Mal: 0 Punkte
- 3-5 Mal: 10 Punkte
- Mehr als 5 Mal: 20 Punkte

9. Kaufen Sie lokale, saisonale und biologische Produkte?

- Ja: 0 Punkte
- Teilweise: 10 Punkte
- Nein: 20 Punkte

10. Wie viel verpackte oder verarbeitete Lebensmittel kaufen Sie?

- Wenig: 0 Punkte
- Teilweise: 10 Punkte
- Viel: 20 Punkte

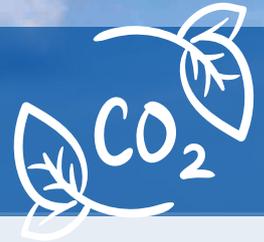
Sonstiges:

11. Wie oft kaufen Sie neue Kleidung im Monat?

- Selten: 0 Punkte
- Gelegentlich: 5 Punkte
- Häufig: 20 Punkte

12. Wie effizient trennen und recyceln Sie Abfall?

- Sehr effizient: 0 Punkte
- Teilweise: 10 Punkte
- Wenig effizient: 20 Punkte



Anleitung zur Anwendung des CO₂-Fußabdruck-Fragenkatalogs:

1. Beantwortung der Fragen:

- Gehen Sie durch jede Frage und wählen Sie die Antwort, die am besten zu Ihrem Lebensstil passt.
- Höhere Punktzahlen bedeuten in der Regel einen größeren CO₂-Fußabdruck in diesem Bereich.

2. Punkte zuweisen:

- Weisen Sie gemäß der Antworten die entsprechenden Punktwerte zu.
- Summieren Sie die Punkte für jede Kategorie auf, um die Gesamtpunktzahl zu erhalten.

3. Interpretation der Ergebnisse:

- Je niedriger die Gesamtpunktzahl, desto umweltfreundlicher ist Ihr Lebensstil.
- Verwenden Sie die bereitgestellte Skala, um Ihre Umweltfreundlichkeit zu interpretieren.

4. Selbstreflexion, Ziele setzen und umweltfreundlicher werden:

- Formulieren Sie Ziele zur Reduzierung Ihrer CO₂-Emissionen in den höher bewerteten Bereichen.
- Machen Sie schrittweise Anpassungen, um einen nachhaltigeren Lebensstil zu erreichen.

5. Teilen Sie Ihre Erfahrungen:

- Teilen Sie Ihre Bemühungen und Erfolge mit anderen, um umweltfreundliches Verhalten zu fördern.

Die Fragen und die Bewertung wurden vom Regionalmanagement Rottal-Inn mithilfe des sprach- und textbasierten Chatbots „ChatGPT“ erstellt und sind auf die Lebensverhältnisse im Landkreis Rottal-Inn angepasst.

Diese Beschreibungen sollen als allgemeine Orientierung dienen und dazu ermutigen, positive Veränderungen in Richtung eines umweltfreundlicheren Lebensstils anzustreben. Ausführliche CO₂-Fußabdruck-Berechnungen finden Sie z. B. unter www.wwf.de/themen-projekte/klimaschutz/wwf-klimarechner.



Selbsteinschätzung CO₂-Fußabdruck



Erreichte Punkte	Bewertung
0 - 50	Ausgezeichnet
51 - 70	Gut
71 - 90	Akzeptabel
91 - 110	Herausfordernd
111 - 140	Kritisch
Über 141	Sehr kritisch

Diese Skala bietet eine allgemeine Orientierung zur Selbstbewertung basierend auf den Gesamtpunktzahlen. Beachten Sie, dass die Interpretation subjektiv ist und individuelle Kontexte und Prioritäten berücksichtigt werden sollten. Ziel ist es, eine grobe Einschätzung Ihres persönlichen CO₂-Fußabdrucks zu erhalten und Anreize für positive Veränderungen zu schaffen.

0 - 50 Punkte

Ausgezeichnet

Ihr Lebensstil weist auf außergewöhnlich umweltfreundliche Praktiken hin. Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer nachhaltigen Lebensweise!

51 - 70 Punkte

Gut

Sie treffen viele umweltbewusste Entscheidungen und haben einen respektablen CO₂-Fußabdruck. Weiter so!

71 - 90 Punkte

Akzeptabel

Ihr Lebensstil liegt im Durchschnittsbereich, aber es gibt Raum für Verbesserungen. Überlegen Sie, wie Sie nachhaltigere Entscheidungen treffen können.

91 - 110 Punkte

Herausfordernd

Ihr CO₂-Fußabdruck ist über dem Durchschnitt. Betrachten Sie Änderungen, um umweltfreundlichere Gewohnheiten zu entwickeln.

111 - 140 Punkte

Kritisch

Ihr Lebensstil hat einen signifikanten ökologischen Fußabdruck. Es ist wichtig, Maßnahmen zu ergreifen, um Ihre Umweltauswirkungen zu reduzieren.

Über 141 Punkte

Sehr kritisch

Ihre Ergebnisse deuten auf erhebliche Umweltbelastungen hin. Dringende Schritte sind erforderlich, um einen nachhaltigeren Lebensstil zu erreichen.



Fördergelder nutzen

Tipps zur Förderung für Privatpersonen

Zu **Förderprogrammen** beraten Sie die örtlichen Banken oder der Fachbereich Kreisentwicklung am Landratsamt Rottal-Inn, unter Tel. 08561 20-129. Auch die Energieberater des VerbraucherService Bayern (siehe S. 9) beraten zu den bestehenden Förderprogrammen. Dabei sind diese Förderprogramme zu nennen:

- Bei der Sanierung von Gebäuden unterstützt die „Bundesförderung effiziente Gebäude“. (Mehr Infos: www.bafa.de)
- Auch die „Energieberatung für Wohngebäude“ wird vom Bund bezuschusst. (Mehr Infos: www.bafa.de)
- Das Programm „Förderung von Biomasseheizwerken und Nahwärmenetzen (BioWärme)“ unterstützt z. B. bei der Errichtung von Biomasseheizwerken mit einer Nennwärmeleistung ab 60kW oder auch bei der Errichtung und Erweiterung von zugehörigen Nahwärmenetzen. (Mehr Infos: www.tfz.bayern.de/foerderung)

Förderübersichten

Förderkompass des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz:

www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderkompass

Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz:

www.foerderdatenbank.de

Förderübersicht des Bayerischen Landesamts für Umwelt:

www.umweltpakt.bayern.de/werkzeuge/foerderfibel/programme/index.htm

Förderinstrumente des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie:

www.stmwi.bayern.de/service/foerderprogramme/energiefoerderung

LandSchafttEnergie – Beraternetzwerk des Wirtschafts- und des Landwirtschaftsministeriums:

- Veranstaltungen: www.landschafttnergie.bayern/veranstaltungen
- Newsletter: www.landschafttnergie.bayern/newsletter

Lokale Auswirkungen des Klimawandels

Das **Klimadatenmonitoring** für den Landkreis Rottal-Inn ist Bestandteil des Projektes Klimafolgeanpassung und erneuerbare Energieerzeugung. Der Landkreis Rottal-Inn möchte mit dieser Zusammenstellung die lokalen Auswirkungen des Klimawandels seinen Bürgerinnen und Bürgern näherbringen. Als Zeitspanne für Untersuchungen des Klimas empfiehlt die Weltorganisation für Meteorologie mindestens 30 Jahre Datenverfügbarkeit. Für das Klimadatenmonitoring Rottal-Inn werden folgende Messdaten verwendet:

- Deutscher Wetterdienst mit zwei Messstationen im Landkreis:
 - Falkenberg: tägliche Wetterdaten verfügbar seit dem 01.07.1966
 - Simbach am Inn: tägliche Wetterdaten verfügbar seit dem 01.01.1981
 - Verfügbar sind tägliche Daten zu Temperaturen und Niederschlägen, daraus können mehrere Auswertungen erstellt werden.
- Gewässerkundlicher Dienst Bayern:
 - Tageswerte zu Wasserständen des Oberen sowie Unteren Grundwassers an verschiedenen Messstationen im Landkreis Rottal-Inn.

Der Klimawandel ist mittlerweile in vielen Bereichen des Lebens omnipräsent und die Folgen des Klimawandels sind für Mensch und Natur in gleichem Maße spürbar.

Um dies zu veranschaulichen und mit Klimadaten aus dem Landkreis Rottal-Inn zu belegen, werden auf den folgenden Seiten die Jahresmitteltemperatur, Anzahl von heißen Tagen (Temperaturmaximum steigt im Laufe des Tages über 30°C) und Frosttagen (Temperatur fällt einmal am Tag unter 0°C) sowie Jahresniederschläge und Grundwasserstände im zeitlichen Verlauf dargestellt.

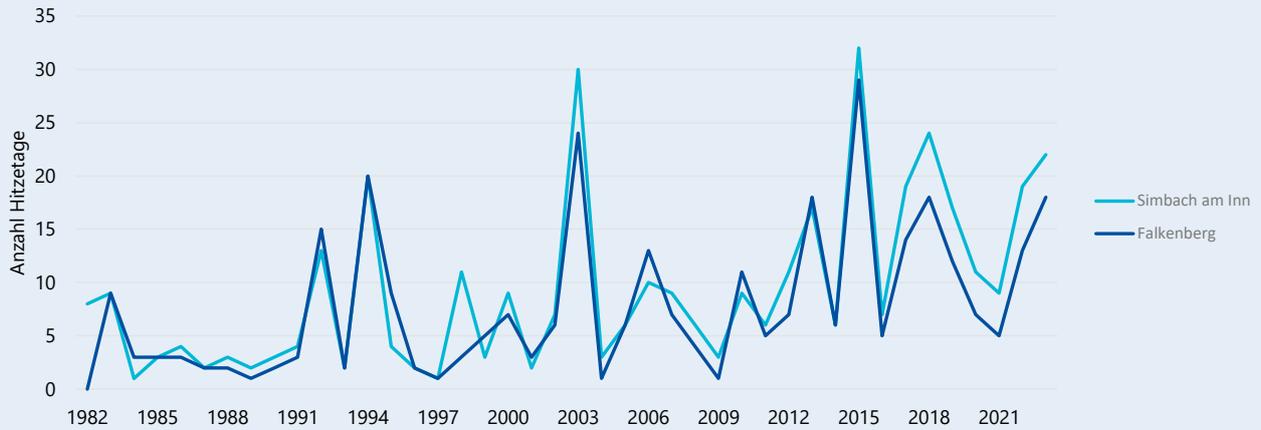
Der Rückgang des Jahresniederschlags, die steigende Anzahl der heißen Tage, die sinkende Anzahl an Frosttagen und die steigende Jahresmitteltemperatur haben unterschiedliche **Folgen**:

- Höhere Belastungen für die menschliche Gesundheit
 - z. B. Herzkreislaufbeschwerden, Hitzeschläge, kein Abkühlen des Körpers
- Wasserstände von Fließgewässern und Seen sinken
- Grundwasserspiegel sinkt
- Anzahl der Frosttage sinkt
- Intensiverer Starkregen
 - ▶ begünstigen Hochwasser und Sturzfluten
- Waldbrandgefahr steigt
- Dürre
- Austrocknen von Pflanzen und Feldern
- Ernteauffälle / Ertragsverluste nehmen zu
- Zunehmende Verdunstung
- Vegetationsbeginn verfrüht sich
- Verminderung des Pflanzenwachstums

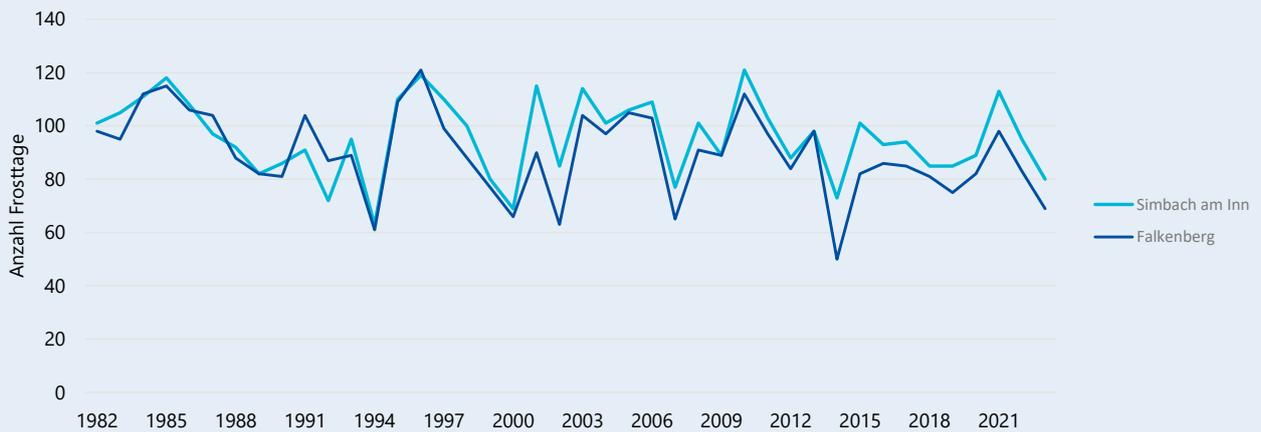
Jahresmitteltemperatur



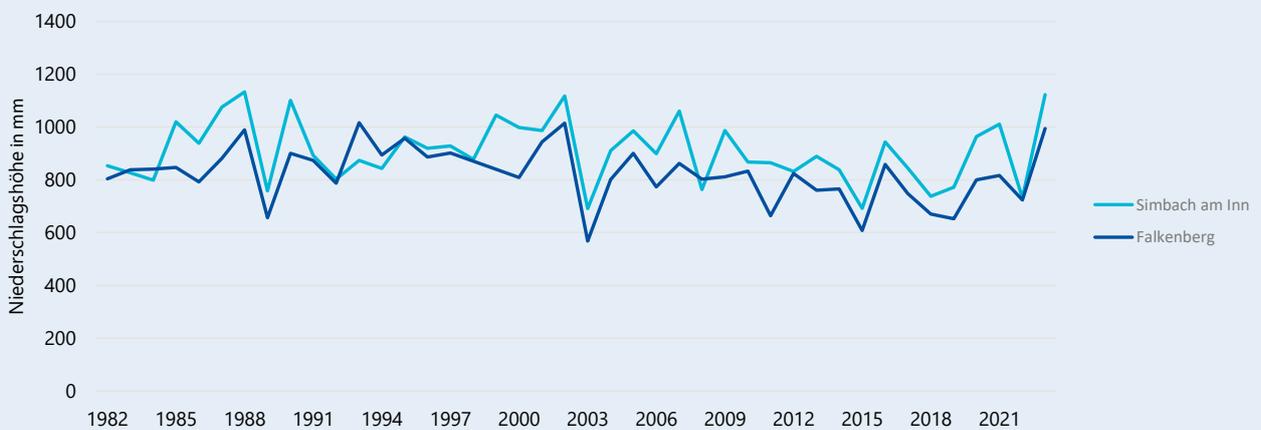
Heiße Tage



Frosttage



Jahresniederschlag



Grundwasser

- Das Grundwasser wird in oberes (oberflächennahes) und unteres (Tiefengrundwasser) Grundwasser unterteilt.
- Tiefengrundwasser regeneriert sich langsamer und bildet sich noch langsamer nach als das oberflächennahe Grundwasser.
- Für alle Brunnenstände sind Tageswerte verfügbar.
- Für die Auswertung wurden die Brunnenstände addiert und das Mittel der Grundwasserbrunnen ermittelt.
- Folgende Brunnen wurden ausgewertet:
 - Oberes Grundwasser:
Dellendorf K4 (Roßbach), Eggenfelden 10, Simbach B 4A, Seibersdorf 562 (Kirchdorf am Inn) ab dem Jahr 1983
 - Unteres Grundwasser:
Hammersbach T3T (Mitterskirchen), Nopplinger Feld TB846 (Reut) ab dem Jahr 1979

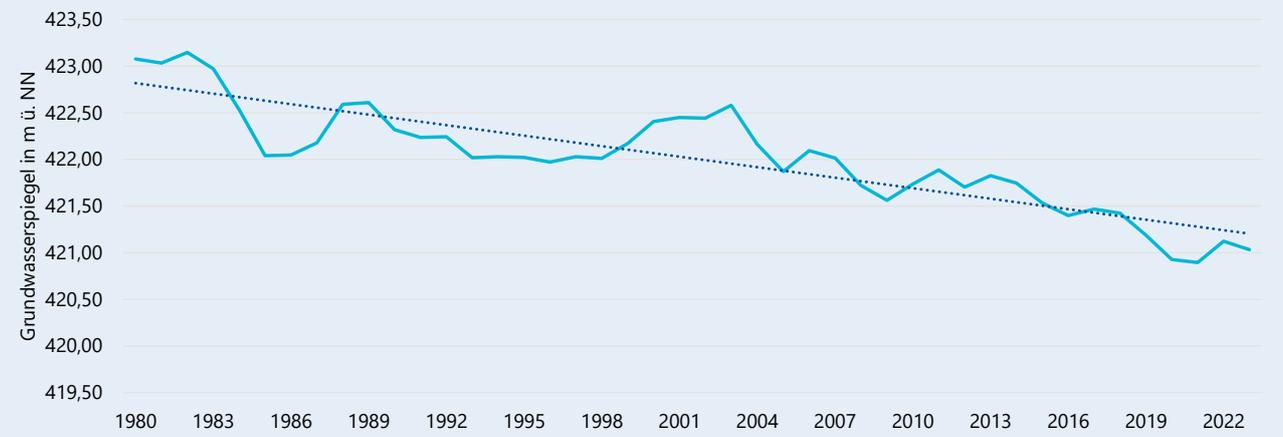
Die Grundwasserspiegel sinken

- Laut Wasserwirtschaftsamt Deggendorf sind nicht nur die oberflächennahen Grundwasserstände zurückgegangen, sondern auch die tertiären Druckwasserspiegel sinken kontinuierlich.
- Das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf sieht vielfältige Gründe für den Rückgang des Grundwassers
 - Hauptgrund ist der Rückgang der Grundwasserneubildung, welcher wiederum auf viele Gründe zurückzuführen ist:
 - Rückgang Niederschlagsmengen
 - Fehlende Schneeschmelze
 - Zunehmende Flächenversiegelung
 - Übernutzung des Grundwassers durch stetigen Anstieg der Entnahmemengen.

Oberes Grundwasser



Unteres Grundwasser





Wassermanagement im Kontext des Klimawandels

Trinkwasser sparen und sauber halten

Wodurch wird am meisten Wasser verbraucht und verschmutzt?

In Deutschland beträgt der durchschnittliche tägliche Wasserverbrauch pro Person 121 Liter, wobei lediglich vier Prozent zum Kochen oder Trinken verwendet werden. Hauptverbraucher sind Wasserhähne (Duschen, Baden), Waschmaschinen und WC-Spülungen. Verschmutzungen entstehen durch Putz- und Waschmittel, chemische Textilausrüstungen, Arzneimittel sowie Landwirtschaft und Industrie. Die Aufbereitung von Rohwasser zu Trinkwasser erfordert zunehmend aufwendigere Verfahren, was mit finanziellen Kosten verbunden ist.

Ein weiteres drängendes Problem: Asphaltierte Flächen führen dazu, dass Regenwasser über die Kanalisation in Flüsse gelangt, anstatt zu versickern und neues Grundwasser zu bilden.

Wie kann ich Wasser schützen?

Um langfristig sauberes Wasser zu sichern, ist es entscheidend, dass Schadstoffe erst gar nicht ins Wasser gelangen. Jeder Einzelne kann dazu beitragen:

- Speisereste, Öle, Fette, Hygieneartikel oder Farbreste sollten nicht in die Toilette. Diese sollten als Rest- oder Sondermüll entsorgt werden.
- Sparen Sie bei Wasch- und Reinigungsmitteln, nutzen Sie Allzweckreiniger und dosieren Sie entsprechend den Härtegrad des Trinkwassers.
- Gießen Sie Putzwasser in die Toilette und nicht in den Straßengully, da dieser nur an die Regenwasserkanalisation angeschlossen ist. Dadurch würde das Wasser von dort aus ungeklärt in Flüsse und Bächen fließen.
- Entsorgen Sie Medikamente nicht über die Toilette, da einige Wirkstoffe in den Kläranlagen nicht abgebaut werden können. Viele Apotheken nehmen gebrauchte Medikamente zurück und entsorgen sie sachgemäß. Ansonsten können Sie in den meisten Fällen die Medikamente in der Restmülltonne entsorgen.
- Verzichten Sie im Garten auf chemische Pflanzenschutzmittel und übermäßigen Handelsdünger. Kompost eignet sich besonders gut als Dünger, da seine Nährstoffe erst nach und nach an die Pflanzen abgegeben werden.



- Chemietoiletten, beispielsweise in Wohnwägen, stellen eine Herausforderung für Kläranlagen dar, da viele Sanitärzusätze den Reinigungsprozess empfindlich stören können. Als Alternative werden Sanitärflüssigkeiten mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ empfohlen. Bei Kurztrips ist es sinnvoll, den Abwassertank regelmäßig zu leeren und dabei auf zusätzliche Chemikalien zu verzichten.
- Ein Ölwechsel sollte ausschließlich in autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.

Wie kann ich Wasser sparen?

Durch Tipps und Empfehlungen zum Wassersparen kann man den Verbrauch um bis zu 30 Prozent senken. Empfohlen wird ein Verbrauch von 70 bis 100 Liter pro Kopf und Tag. Hier sind einige Tricks zur Wassereinsparung im Haushalt:

- Durchflussbegrenzer und Perlatoren reduzieren den Wasserverbrauch.
- Sparduschköpfe verbrauchen weniger Wasser bei gleichem Duscherlebnis.
- Einhandhebelmischer erleichtern das schnelle Regeln der Wassertemperatur und sparen Wasser und Energie.
- Sparspülung und Wasserstop-Tasten für die Toilette reduzieren den Verbrauch.

Tipps:

- Duschen statt baden spart durchschnittlich 100 Liter Wasser.
- Volle Waschmaschinen ohne Vorwäsche und mit niedrigem Verbrauch wählen.
- Rasensprengen nur bei extremer Trockenheit und vorzugsweise morgens oder abends.
- Nutzen Sie Regenwasser für die Gartenbewässerung.
- Grauwasseranlagen reinigen Abwasser, das durch Baden, Duschen oder Waschen entsteht. Nach der Reinigung eignet es sich zur Nutzung in der Toilettenspülung und Waschmaschine oder zur Gartenbewässerung.





Nachhaltige Verpackungen

Es werden viele Verpackungen recycelt und wieder zu Verpackungen verarbeitet.

Verpackungen sollten dort eingesetzt werden, wo sie für den Produktschutz notwendig sind.

Wo Verpackungen unvermeidbar sind, müssen sie möglichst lange genutzt und die darin enthaltenen Materialien in Kreisläufen geführt werden. Das bedeutet: Alle Verpackungen sind so zu gestalten, dass sie nicht direkt wieder zu Abfall werden. Und wenn sie entsorgt werden, sollten sie wiederverwertbar sein.

Konkret:

- Vermeidung von überflüssigem Leerraum und unnötigen Umverpackungen.
- Vermeidung unnötiger Einwegprodukte und -verpackungen, unabhängig vom Material.
- Einsparung von Verpackungen durch Produktdesign und Produktinnovationen (z. B. Konzentrate, Nachfüllpackungen).
- Mehrwegverpackungen und Nachfüllkonzepte überall dort, wo sie ökologisch sinnvoll sind, insbesondere im Einzelhandel, im Außer-Haus-Verzehr und im Versandhandel. Diese Verpackungen können mehrfach verwendet werden.
- Design for Recycling: Oberstes Ziel darf nicht ein schönes Design sein, sondern muss - neben dem Produktschutz - die Recyclingfähigkeit sein. Hier gibt es einen Mindeststandard, der jährlich in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt veröffentlicht wird.



Klimaschutz beim Einkaufen – Regionalität

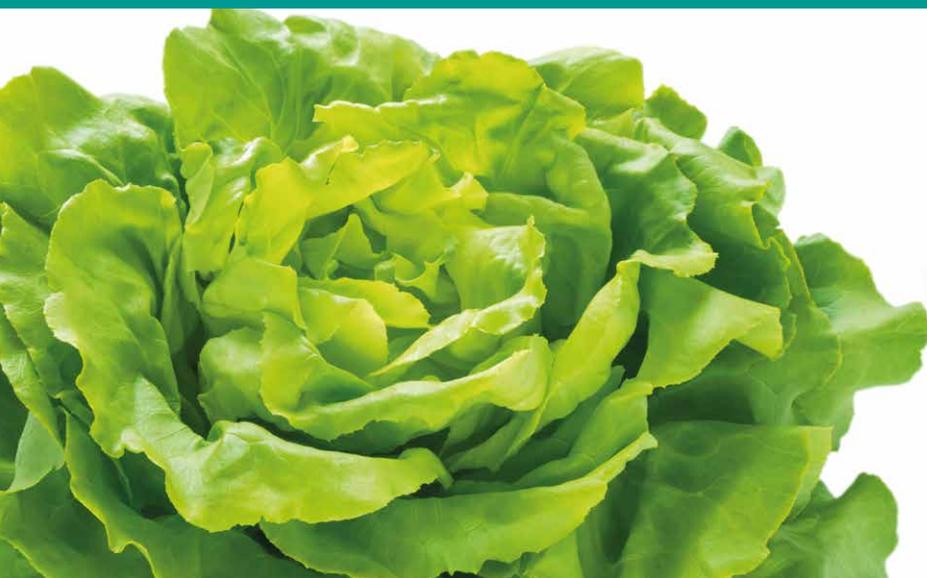
Informieren Sie sich über regionale Einkaufsmöglichkeiten.

Im Bürgerinfoportal „Mittendrin Rottal-Inn“ www.rottal-inn.de/infoportal werden verschiedene Angebote zur Gesundheit, Versorgung und Freizeit im Landkreis Rottal-Inn anschaulich dargestellt. Dazu gehören unter anderem auch Bäcker, Metzger, Lieferdienste oder regionale Lebensmittelproduzenten. Anhand übersichtlicher Karten können Bürgerinnen und Bürger auf einen Blick erkennen, welche Angebote es in der Nähe Ihres Wohnorts gibt.



Die Wochenmärkte in Landkreis Rottal-Inn sind:

- Arnstorf:** Marktplatz, Mi und Sa 8-12 Uhr
- Bad Birnbach:** Neuer Marktplatz, Sa 8-12 Uhr
- Eggenfelden:** Rathausplatz, Fr 8-12 Uhr
- Gangkofen:** Vor dem Rathaus, Mi 7:30-11 Uhr
- Massing:** Am Rathausplatz, Di 8-13 Uhr
- Pfarrkirchen:** Stadtplatz, Fr 7-12 Uhr
- Simbach am Inn:** Kirchenplatz, Sa 7-12 Uhr
- Tann:** Marktplatz, Do 7-13 Uhr
- Triftern:** Kirchenplatz, Fr 7-12 Uhr





Insekten und Klimawandel

Angesichts der schwindenden Artenvielfalt gewinnen Gärten als Rückzugsgebiete für viele Tierarten zunehmend an Bedeutung. Mit blühenden Stauden und Gehölzen können Lebensräume für Vögel oder Insekten wie Wildbienen und Schmetterlinge geschaffen werden. Das Grün in Siedlungen trägt auch zu einem besseren Stadtklima bei. Gerade an heißen Tagen sorgt es für Abkühlung und Niederschläge können ungehindert versickern.



Jeder Haus- und Gartenbesitzer kann mit wenig Aufwand etwas für den Schutz bedrohter Insekten und für mehr Natur tun. Selbst kleinste Gärten mit Blühpflanzen werden von Wildbienen, Schmetterlingen und anderen Insekten gerne als Nahrungsquelle genutzt. Gerade in Siedlungen sind blühende Grünflächen unverzichtbar. Solche Insektengärten lassen sich auch sehr pflegeleicht gestalten.

Die folgende Pflanzenauswahl eignet sich besonders für die Gestaltung von Vorgärten. Es handelt sich um bewährte heimische und nichtheimische Gartenpflanzen, die Wildbienen, Schmetterlingen und anderen Insekten als Nahrungsquelle dienen können. Mit Blütenstauden und Sommerblumen lassen sich bunte Blumenbeete an sonnigen bis halbschattigen Standorten anlegen. Wenn genügend Platz vorhanden ist, können auch einzelne Blütensträucher und kleine Bäume gepflanzt werden.

Dauerhafte Blütenstauden: Beinwell, Färberkamille, Fette Henne, Glockenblume, Herbstaster, Kartäusernelke, Lavendel, Oregano, Margerite, Sommersalbei, Sonnenhut, Thymian, Ysop, Wegwarte, Spornblume

Zweijährige Blütenpflanzen:

Akelei, Königskerze, Nachtkerze, Stockrose, Vergissmeinnicht, Wilde Karde



Einjährige Sommerblumen: Bienenfreund, Cosmea, Kornblume, Ringelblume, Sonnenblume, Zinnie

Blütensträucher: Blutjohannisbeere, Felsenbirne (Ame-lanchier), Holunder, Kornelkirsche, Essigrose (Rosa gallica), Weigelie (Weigelia florida)

Kleine Hausbäume: Elsbeere (Sorbus torminalis), Wildapfel (Malus floribunda), Eberesche/Pyramiden-Eber- esche (Sorbus aucuparia)

Klettergehölze am Haus: Geißblatt, Blauregen, Klettergurke, Pfeifenwinde, Hopfen, Efeu

Bodendeckende Stauden: Elfenblume, Frauenmantel, Immergrün (Vinca), Mauerpfeffer, Sand-Thymian (Thymus serpyllum), Storchschnabel, Waldhainsimse (Luzula sylvatica)

Bodendeckende Stauden eignen sich besonders als Unterpflanzung von Bäumen und für schattige Bereiche am Haus. Mit ihnen lassen sich Gartenflächen besonders pflegeleicht gestalten. Haben sich die Stauden erst einmal flächig entwickelt, entfallen häufige Pflegemaßnahmen.

Wald im Landkreis Rottal-Inn

Der **Waldanteil** im Landkreis Rottal-Inn liegt mit rund 25 % deutlich unter dem bayernweiten Durchschnittschnitt von 35 %. Einzelne unserer Gemeinden haben sogar weniger als 10 % Waldanteil. Die Waldflächen und Waldanteile nachfolgend im Überblick:

	Waldfläche	Waldanteil	Privat	Kommunal	Staat / Bund
Rottal-Inn	32.400 ha	25 %	94 %	2 %	4 %

Rund 85 % der Waldflächen sind Kleinprivatwälder mit durchschnittlich 2,1 ha. Die häufigsten Waldbesitzgrößen liegen zwischen 0,5 ha und 20 ha.

Die **natürliche Vegetation** in der Region wäre hauptsächlich von Buchenwäldern, teils auch von Eichen, geprägt. Durch den Einfluss der Menschen über Jahrhunderte besteht heute jedoch ein Verhältnis von etwa 20 % Laubholz zu 80 % Nadelholz. In den letzten Jahren hat sich der Nadelholzanteil jedoch verringert, da viele Fichten durch Borkenkäferbefall verloren gegangen sind.

Im **Nadelholz** dominiert die Fichte mit über 50 %, gefolgt von der Kiefer (ca. 16 %) und der Tanne (ca. 4 %). Besonders auffällig sind ältere Nadelmischwälder, die lokal viele Tannen enthalten, sowie großflächige Naturverjüngungen, in denen die Tanne stark vertreten ist. Der Anteil an Tannen nimmt von Norden nach Süden und von Westen nach Osten deutlich zu. Die Tanne bietet gute Möglichkeiten für den Waldumbau hin zu stabileren, dauerhaften Wäldern. Allerdings gibt es oft nur wenige andere Baumarten in diesen Mischwäldern.

Bei den **Laubbäumen** ist die Eiche die prägende Baumart. Allerdings kommt Laubholz oft nur an den Waldrändern vor, und größere, wirtschaftlich interessante Laubholzböcke sind selten. Eine Ausnahme bildet der südliche Teil des Landkreises Rottal-Inn, insbesondere im Forstrevier Simbach, wo es teilweise großflächige Bestände mit vielen Buchen gibt.

Der Landkreis Rottal-Inn liegt komplett im Tertiären Hügelland, wobei der Großteil der Fläche zum Östlichen Niederbayerischen Tertiärhügelland gehört. Kleinere Gebiete im Süden zählen zum Unteren Inntal. Die Böden aus tertiären Schottern, oft mit einer Lössschicht bedeckt, sind im Untergrund verdichtet. Diese verdichteten, teils wasserstauenden Böden schränken die Auswahl an Baumarten, besonders auf Flächen mit Schäden, ein. Am besten eignen sich tiefwurzelnde und robuste Baumarten für diese Standorte.

Das Tertiäre Hügelland zählt zu den Gebieten in Bayern mit dem größten Bedarf an Waldumbau. Forstwissenschaftler schätzen, dass jährlich etwa 650 ha Wald umgebaut werden müssten, um dauerhaft stabilere Waldflächen gegen Umwelteinflüsse zu erzeugen.

Für den Landkreis Rottal-Inn ist die Untere Forstbehörde am AELF Landau a. d. Isar - Pfarrkirchen, mit Sitz in Pfarrkirchen, zuständig. Zum Forstamt gehören fünf Forstreviere (Arnstorf, Pfarrkirchen, Simbach a. Inn, Eggenfelden und Gangkofen). Schwerpunkt der Förster ist die Beratung des Kleinprivatwaldes und die finanzielle Förderung des Waldumbaus, des Waldwegebaus und des Waldnaturschutzes. Des Weiteren gibt es im Landkreis drei Waldbesitzervereinigungen (Pfarrkirchen-Simbach, Eggenfelden-Arnstorf und Gangkofen) die den Waldbesitzern helfen.



Wegweiser Energie und Klima Landkreis Rottal-Inn



Landratsamt Rottal-Inn
Fachbereich Kreisentwicklung
Regionalmanagement
Ringstraße 4 - 7
84347 Pfarrkirchen
Telefon 08561 20-129
kreisentwicklung@rottal-inn.de
www.rottal-inn.de/energie



Für weitere Informationen scannen Sie
den QR-Code mit Ihrem Smartphone.