

Kurzübersicht

Ergebnisse der Energie- und CO₂- Bilanz Iserlohn

Im Rahmen des kommunalen Klimaschutzkonzeptes

Die Stadt Iserlohn erstellt derzeit ein integriertes kommunales Klimaschutzkonzept, das im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert wird. Das Konzept wird von der B.S.U. Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH unter Einbeziehung verschiedener lokaler Akteure erarbeitet.

Die Vorgehensweise und der Aufbau des Klimaschutzkonzeptes orientieren sich an den Förderrichtlinien des BMU. Zu Beginn wurde in Absprache mit der Stadtverwaltung eine Akteursliste erstellt und alle relevanten Institutionen informiert und um Mitarbeit gebeten. Zunächst wurden die Rahmenbedingungen und die Ausgangssituation der Stadt erfasst. Anschließend erfolgte in intensiver Zusammenarbeit mit Akteuren aus Iserlohn die Datenerhebung für die Berechnung der Energie- und CO₂-Bilanz. Die Erstellung der Bilanz erfolgte mit der Software ECORegion der Firma Ecospeed AG. Aufbauend auf der Energie- und CO₂-Bilanz wird im weiteren Prozess der Konzepterstellung ein Referenz- und ein Klimaszenario berechnet um mögliche Entwicklungspfade der Stadt Iserlohn darzustellen und anspruchsvolle und zugleich erreichbare Klimaschutzziele zu formulieren. Unter umfassender Akteursbeteiligung in Form von Interviews und Workshops werden spezifische und konkrete Maßnahmen entwickelt, die in einem Maßnahmenkatalog nach Schwerpunktthemen geclustert und priorisiert werden. Der letzte Aufgabenbereich umfasst die Prozessbegleitung und Steuerung, u.a. mit der Entwicklung eines langfristigen Controlling-Instruments und eines Konzeptes für die Öffentlichkeitsarbeit.

Gesamtstädtische Endenergiebilanz

Der Endenergieverbrauch in Iserlohn lag im Jahr 2010 bei rund **2.600 GWh** und war im Betrachtungszeitraum von 1990 bis 2010 rückläufig. Der Maximalverbrauch lag im Jahr 1990 bei knapp 3.200 GWh. Der Minimalverbrauch lag im Jahr 2010. Insgesamt verringerte sich der Endenergieverbrauch im Betrachtungszeitraum um knapp 19%. Der Endenergieverbrauch nimmt in den 1990er Jahren trotz steigender Einwohnerzahlen ab. Die Verschiebung von den energieintensiven Industrien, wie dem Bergbau oder dem verarbeitenden Gewerbe, hin zum Dienstleistungssektor, technischer Fortschritt, erhöhter Einsatz erneuerbarer Energien und Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebereich bedingen diese Entwicklung. Ab dem Jahr 2004 nimmt der Endenergieverbrauch stark ab, was neben weiteren technischen Fortschritt durch stark sinkende Einwohnerzahlen begründet ist.

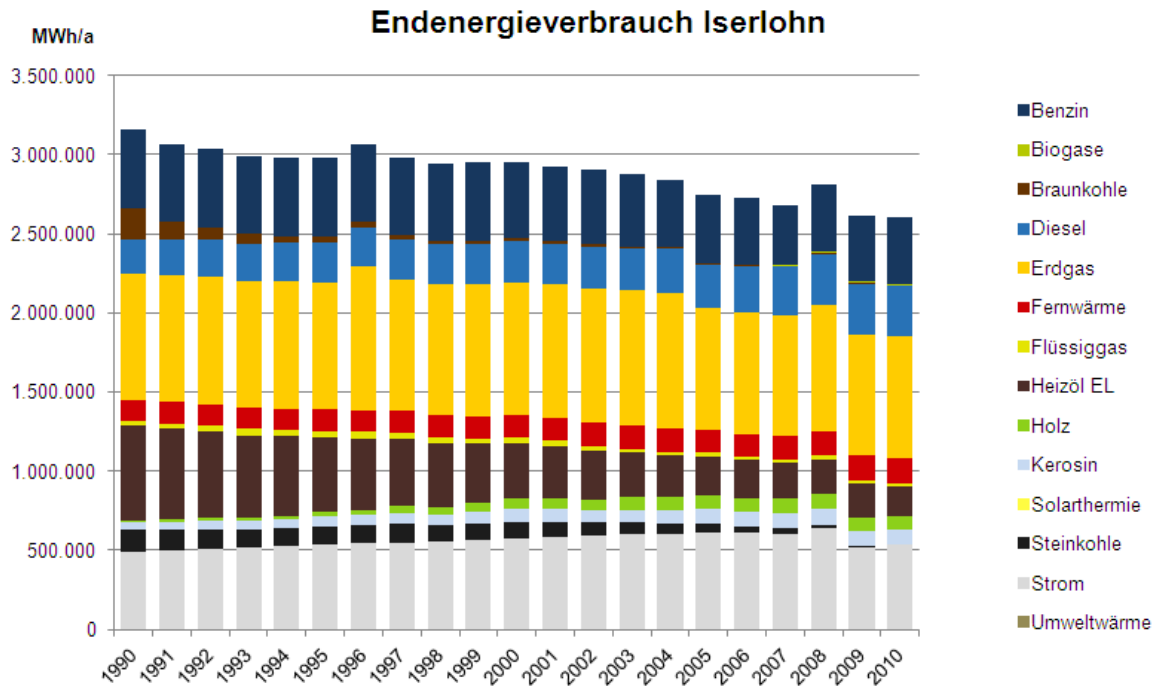


Abbildung 1: Darstellung der gesamtstädtischen Endenergiebilanz 1990 bis 2010 nach Energieträgern

Die einzelnen Energieträger entwickelten sich seit 1990 unterschiedlich. Grundsätzlich sind die Verbräuche von Kohle und Heizöl stark rückläufig, die Verbräuche regenerativer Energieträger wie bspw. Holz, Sonnenkollektoren oder Biogase nehmen zu. Die Erdgas- und Fernwärmeabsätze haben sich über den Zeitraum nur geringfügig verändert. Im Jahr 2010 entfielen 29 % des Endenergieverbrauchs auf Erdgas, 20 % auf Strom, 16 % auf Benzin und 12 % auf Diesel. Fernwärme und Heizöl machen jeweils einen Anteil von 6 % bzw. 7 % des Endenergieverbrauchs auf dem Iserlohner Stadtgebiet aus.

Gesamtstädtische CO₂-Bilanz

Die CO₂-Emissionen gingen von rund 1.100.000 Tonnen im Jahr 1990 um **31 %** auf etwa 764.000 Tonnen im Jahr 2010 zurück. Der Maximalwert lag im Startjahr 1990, der Minimalwert im Jahr 2010. In der CO₂-Bilanz lässt sich der Wechsel von energieintensiven Industrien hin zu dienstleistungsorientierten Wirtschaftszweigen deutlicher erkennen, als bei Betrachtung der Endenergiebilanz. Charakteristisch sind für Iserlohn der Wegfall des Bergbaus und der starke Rückgang des verarbeitenden Gewerbes, insbesondere metallverarbeitender Betriebe. In diesem Zusammenhang ist außerdem das seit 2004 relativ hohe negative Pendlersaldo zu berücksichtigen.

Der im Vergleich zur Energiebilanz verhältnismäßig stärkere Rückgang der CO₂-Emissionen, resultierte aus drei grundsätzlichen Entwicklungen:

- dem Energieträgerwechsel, z.B. von Benzin zu Diesel,
- dem stark rückläufigen Einsatzes des emissionsreichen Energieträgers Kohle und

- dem zunehmenden Einsatz erneuerbarer Energieträger wie z.B. Holz oder Windenergie.

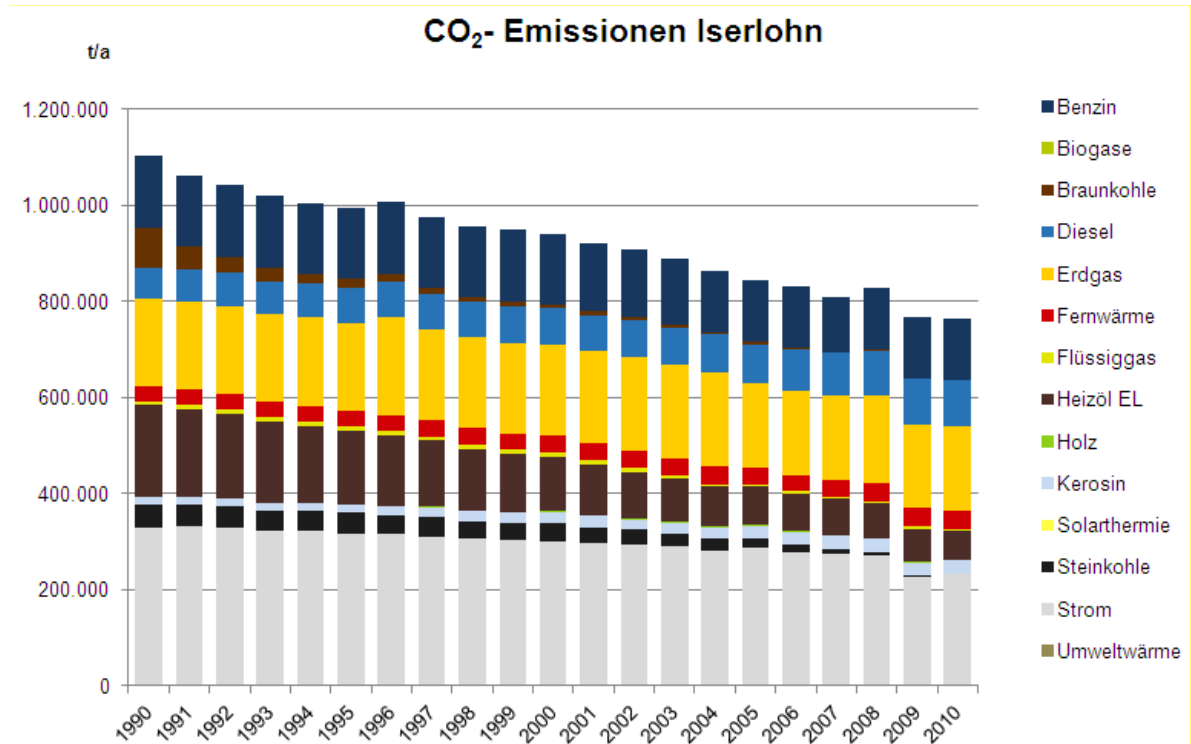


Abbildung 2: Darstellung der gesamtstädtischen CO₂-Emissionen 1990 bis 2010 nach Energieträgern

Die pro Kopf Emissionen sanken von 11 Tonnen im Jahr 1990 auf 8 Tonnen im Jahr 2010. Damit liegt Iserlohn unter dem deutschen Durchschnittswert etwa 9 Tonnen pro Jahr.¹

Die höchsten Emissionen 2010 entfallen mit 31 % auf Strom, gefolgt von Erdgas (23 %) und Benzin (16 %) und Diesel (12 %). Im Vergleich zu 1990 ist vor allem ein starker Rückgang der Emissionen von Heizöl und Kohle zu verzeichnen. Die absoluten Stromemissionen waren rückläufig, obwohl der Stromverbrauch tendenziell ansteigt. Grund ist die Verbesserung des Stromemissionsfaktors durch den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien bei der Stromproduktion. Aufgrund höherer Absätze bei der Fernwärme liegt der Anteil der fernwärmebedingten Emissionen im Jahr 2010 um 2 % höher als 1990. Der Anteil der Fernwärme am Endenergieverbrauch liegt mit 6 % etwas höher. Erneuerbare Energieträger haben einen Verbrauchsanteil von 4 % in der Energiebilanz 2010, spielen jedoch in der CO₂-Bilanz kaum eine Rolle (die CO₂-Emissionen erneuerbarer Energieträger sollten „naturgemäß“ sehr gering sein).

¹ <http://www.energieagentur.nrw.de/infografik/grafik.asp?TopCatID=3108&CatID=3108&RubrikID=3152>