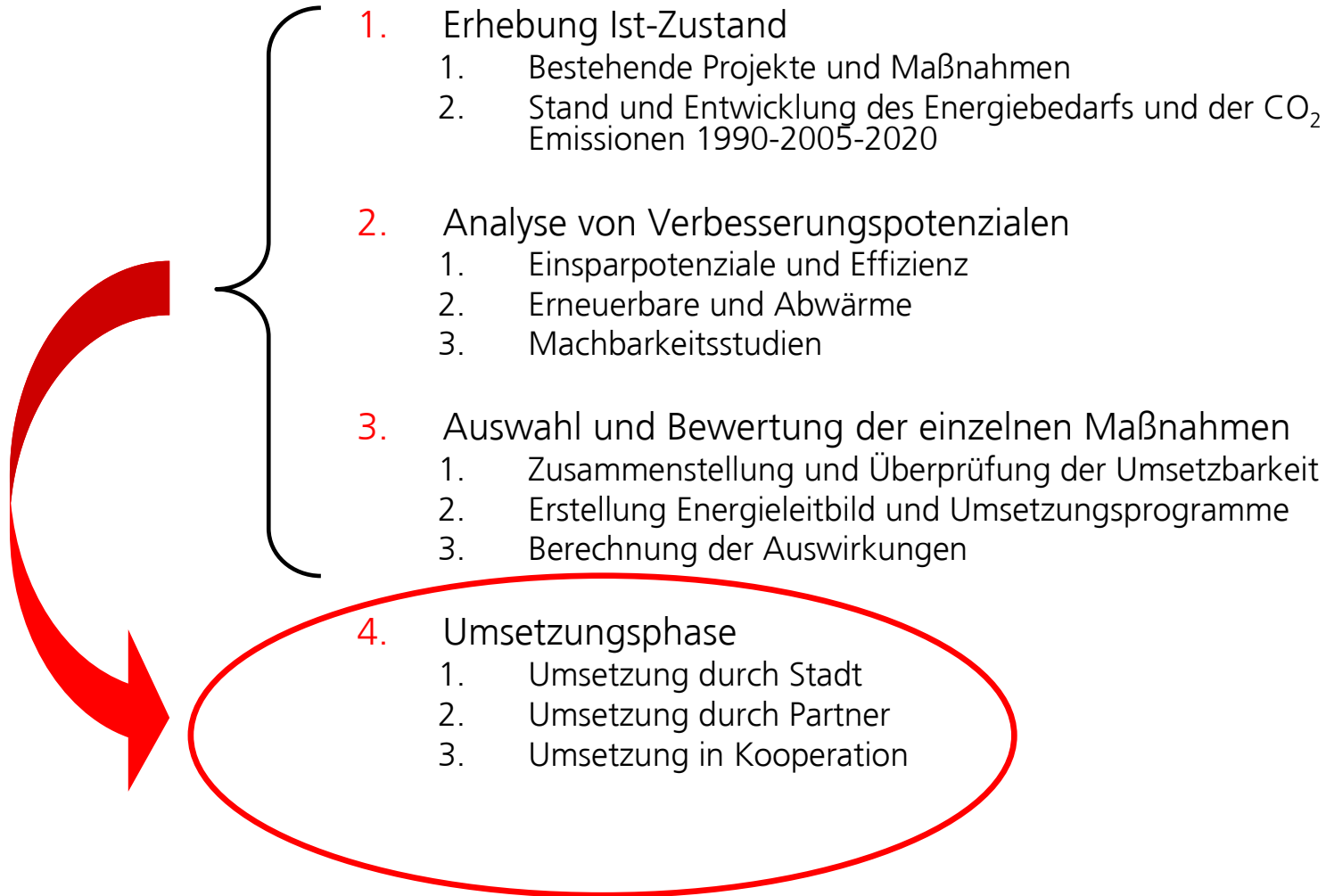


Energieversorgungskonzept Landeshauptstadt St. Pölten

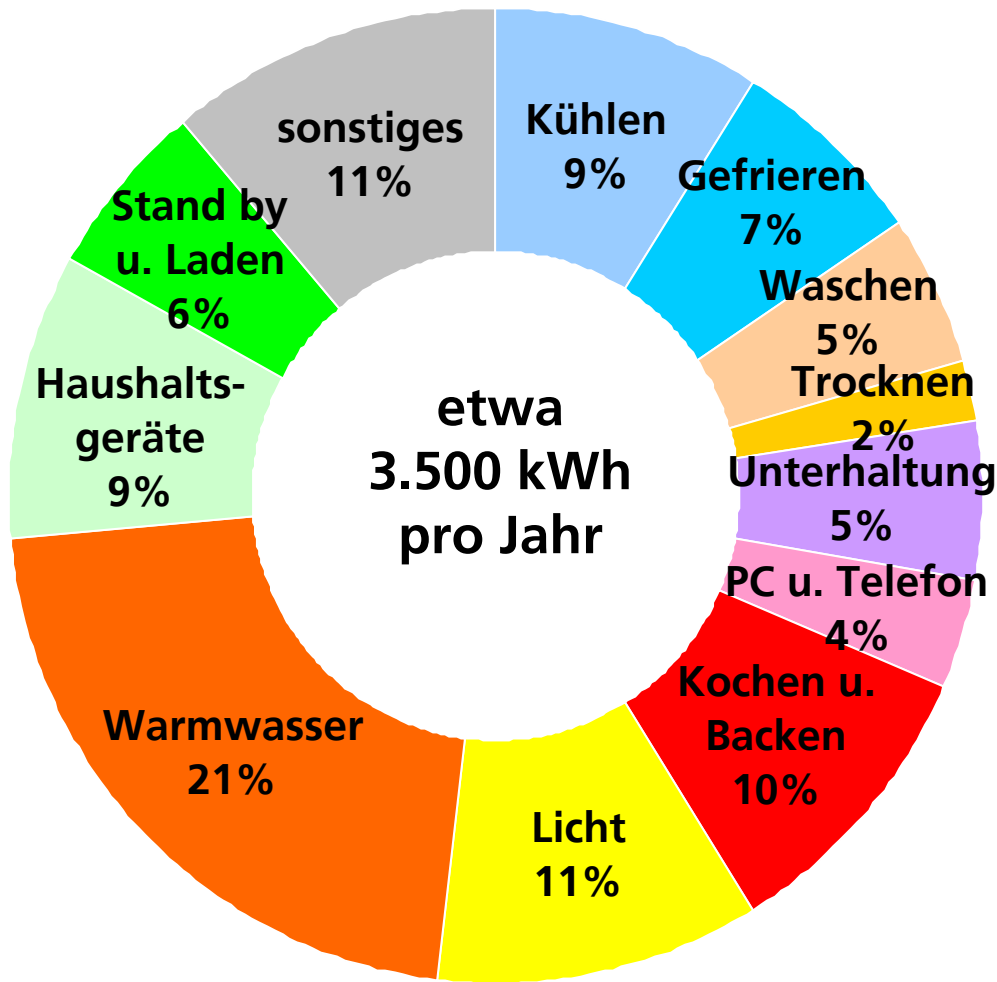
Bericht der EVN vom
16. November 2009

EVN

4 Schritte zum Energiekonzept

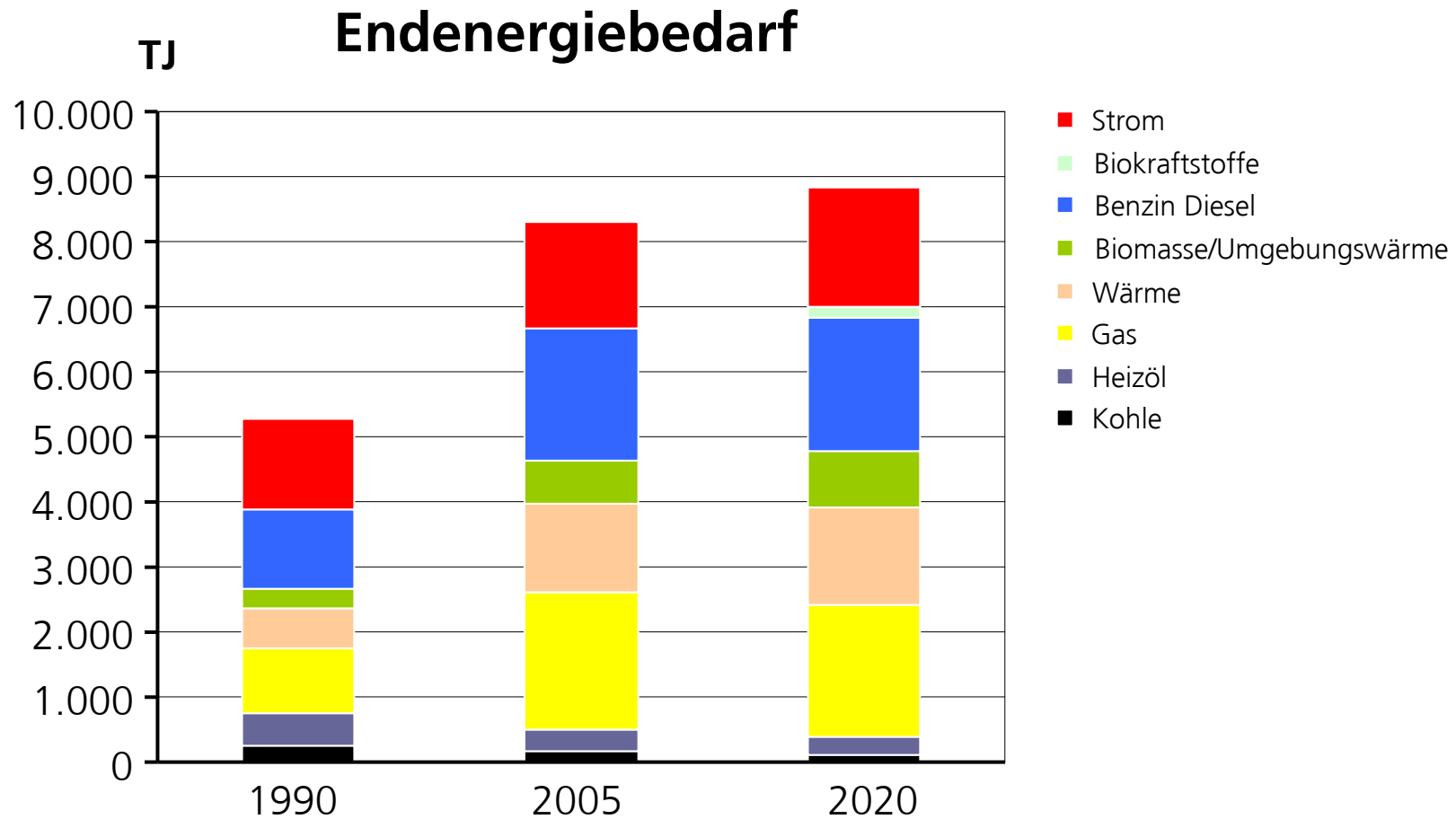


Stromverbrauch im Haushalt

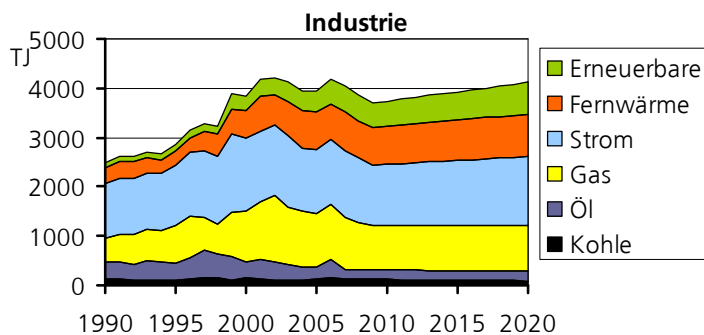
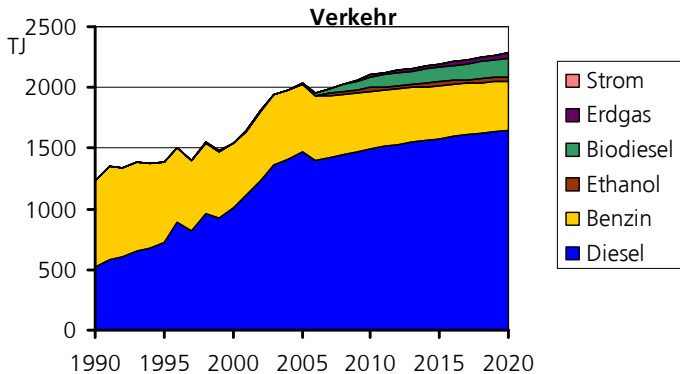
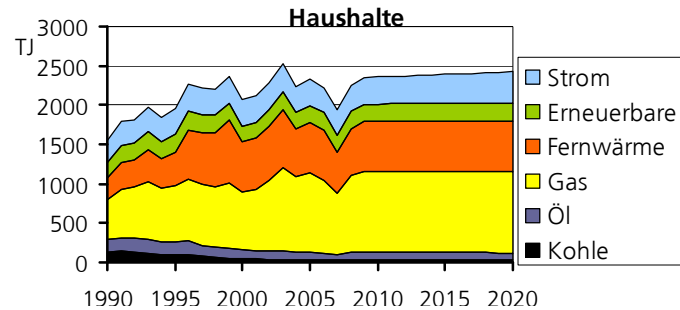


- Stromverbrauch eines niederösterreichischen Haushalts durchschnittlich 3.500 kWh pro Jahr, Tendenz steigend, für elektrische Heizungen werden zusätzlich durchschnittlich etwa 900 kWh je Haushalt benötigt.
- Hauptverbraucher: Warmwasser, Kühl- u. Gefrierschrank, Licht, Kochen
- Vermehrte Ausstattung mit Geräten, auch Klimaanlage
- Standby-Betrieb (Fernseher, Stereo, Sat-Empfänger, Uhren etc.) verursacht mehr als 5% des Haushaltsverbrauchs

Basisszenario: Endenergiebedarf steigt nur noch langsam



Endenergiebedarf nach Sektoren und Energieträger

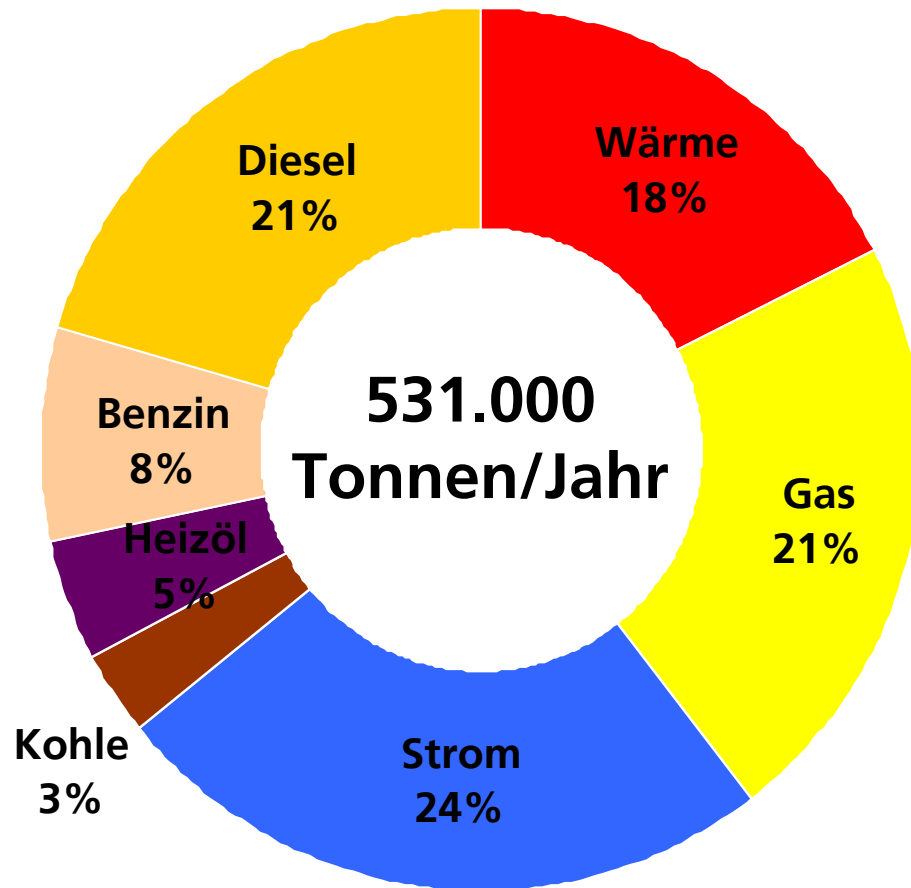


- Die Entwicklung des Haushaltsbedarfs ist abhängig von den Temperaturen
- Neubau wird kompensiert durch Effizienzsteigerung/Dämmung im Gebäudebestand

- Der Verkehrsbedarf steigt schwächer als in den letzten Jahren
- Biokraftstoffe und Erdgas gewinnen Marktanteile, Strom spielt keine Rolle

- Der Industriebedarf ist geprägt durch Neuansiedelungen und Stilllegungen
- Stilllegung der Glanzstoff führt zu erkennbarem Rückgang 2008/2009
- Bis 2020 bleibt das Niveau in etwa konstant

Emissionsbilanz Kohlendioxid(CO₂)



- Kohlendioxid-Emissionen entstehen durch die Nutzung fossiler Energieträger
- 37% der CO₂-Emissionen werden durch Mineralöle bzw. Kohle verursacht
- Erdgas und Wärme weisen von den fossilen Energieträgern die geringsten spezifischen CO₂-Emissionen auf
- Biogene Brennstoffe wie Holz verursachen keine zusätzlichen CO₂-Emissionen
- Insgesamt entspricht dies energiebedingten pro Kopf-Emissionen von 10,5 t/a
- Die energiebedingten Emissionen beinhalten ausschließlich Emissionen, die aus der Verbrennung entstehen. Landwirtschaftliche Emissionen (z.B. Lachgas), fluorierte Gase (z.B. HFCKW), Emissionen aus Industrieprozessen usw. werden also nicht berücksichtigt.

(Stand 2005)

EVN

Machbarkeitsstudien und Potenziale



1. Einsparpotenziale

1. Haushalte
2. Verkehr
3. Wirtschaftsbereiche

2. Energieträgerwechsel

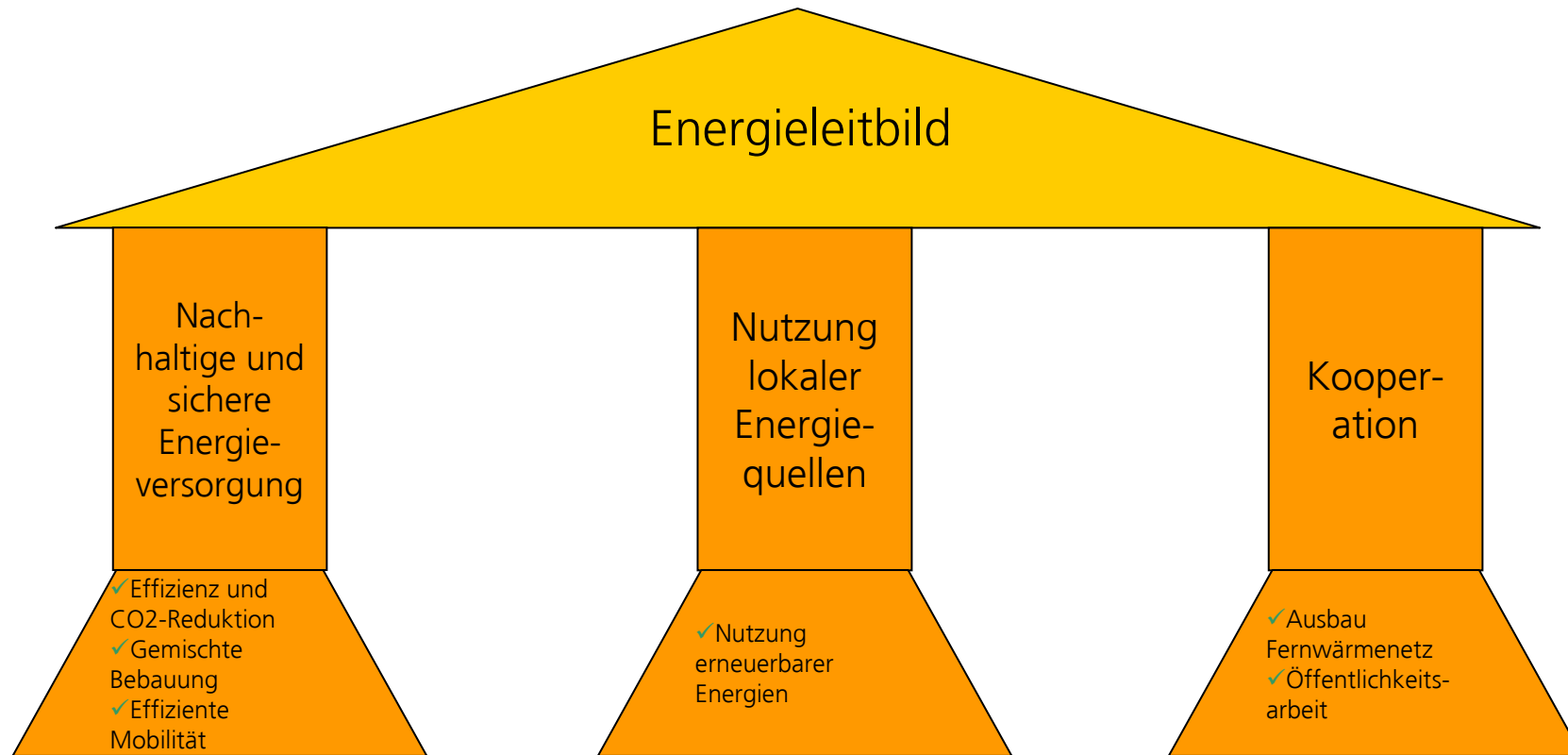
1. Erneuerbare Energien
2. Abwärme
3. Emissionsarme Energien

3. Machbarkeitsstudien

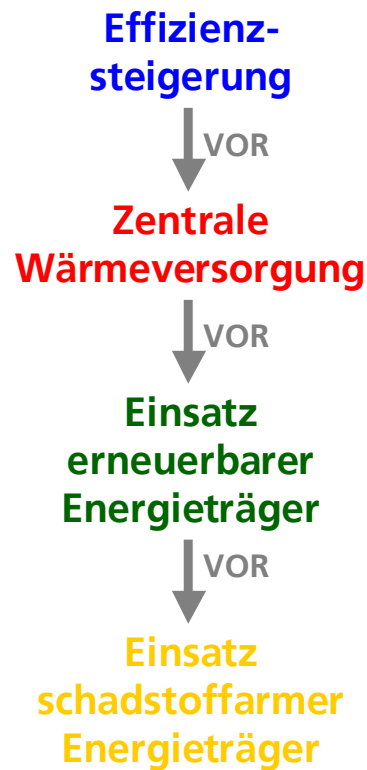
1. Kälteversorgung Landesklinikum
2. Fernwärmeausbaubereiche
3. Energieeffizientes Wohnen
4. Biogaserzeugung und Einspeisung ins Erdgasnetz

EVN

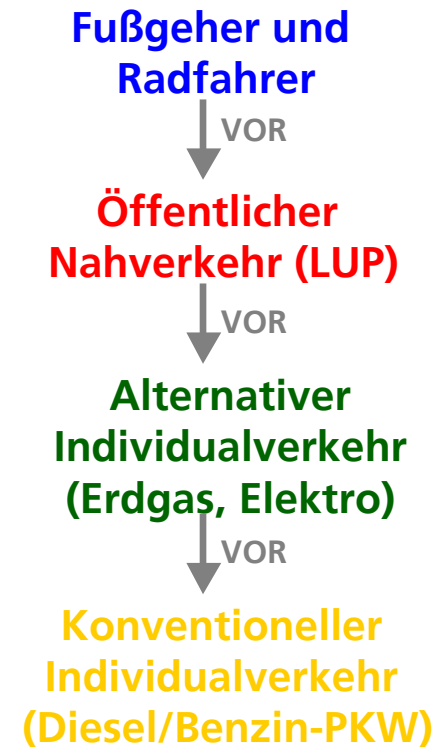
Energie-Leitbild für Sankt Pölten



Planerische Grundprinzipien Wärmeversorgung und Mobilität

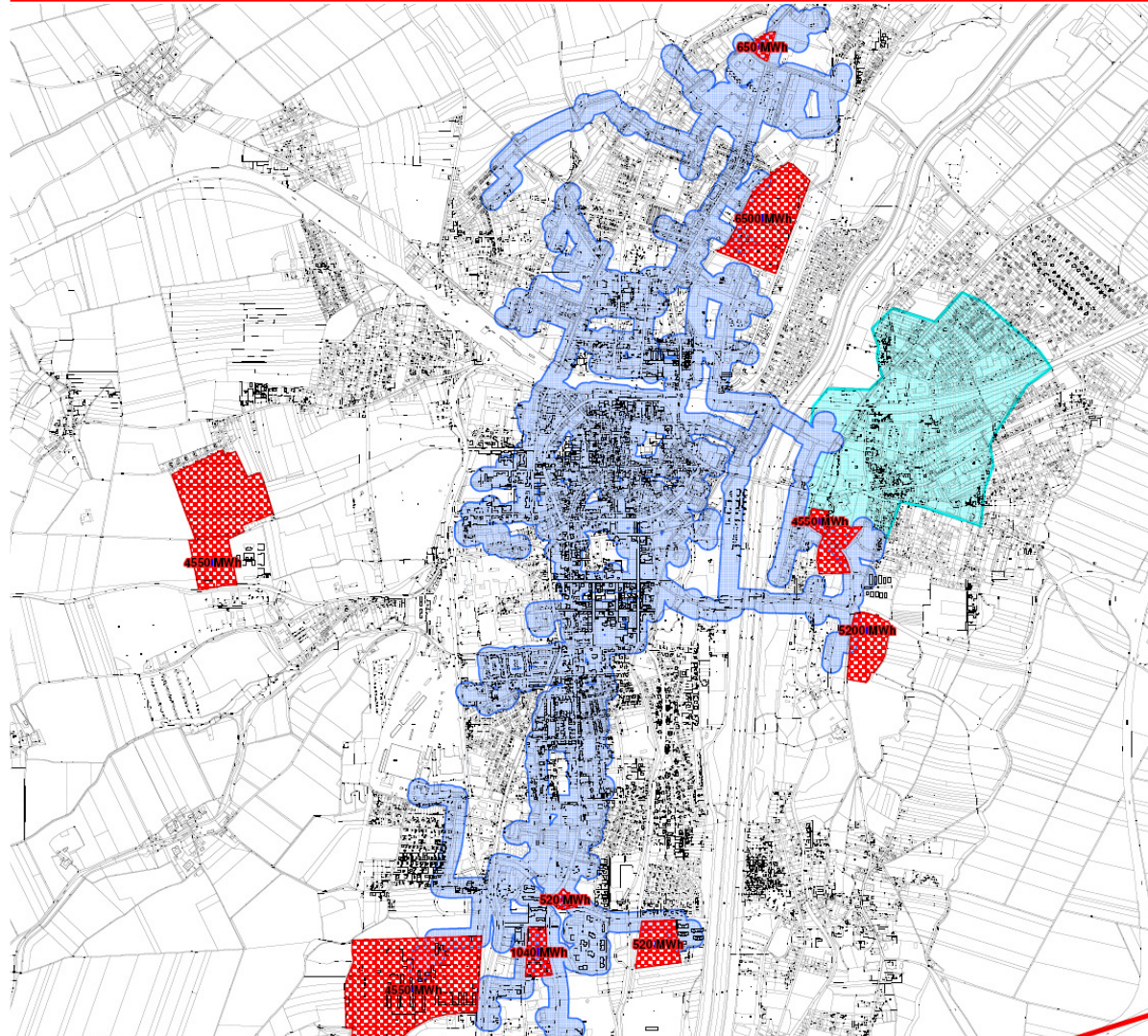


Wärmeversorgung



Mobilität

Vorranggebiete für energiewirtschaftliche Zielsetzungen



- In den blau (Pufferzone), türkis (Ausbaugelände) und rot (Hoffungsgebiet) schraffierten Bereichen soll vorrangig Fernwärme zur Gebäudeheizung verwendet werden.
- In den übrigen Gebieten Wärmepumpen, Erdgas oder Biomasse
- Energiesparen soll in der gesamten Stadt Vorrang haben
- Solarthermie soll bevorzugt in Eigenheimen zum Einsatz kommen, also ebenfalls außerhalb der Fernwärmevorranggebiete.

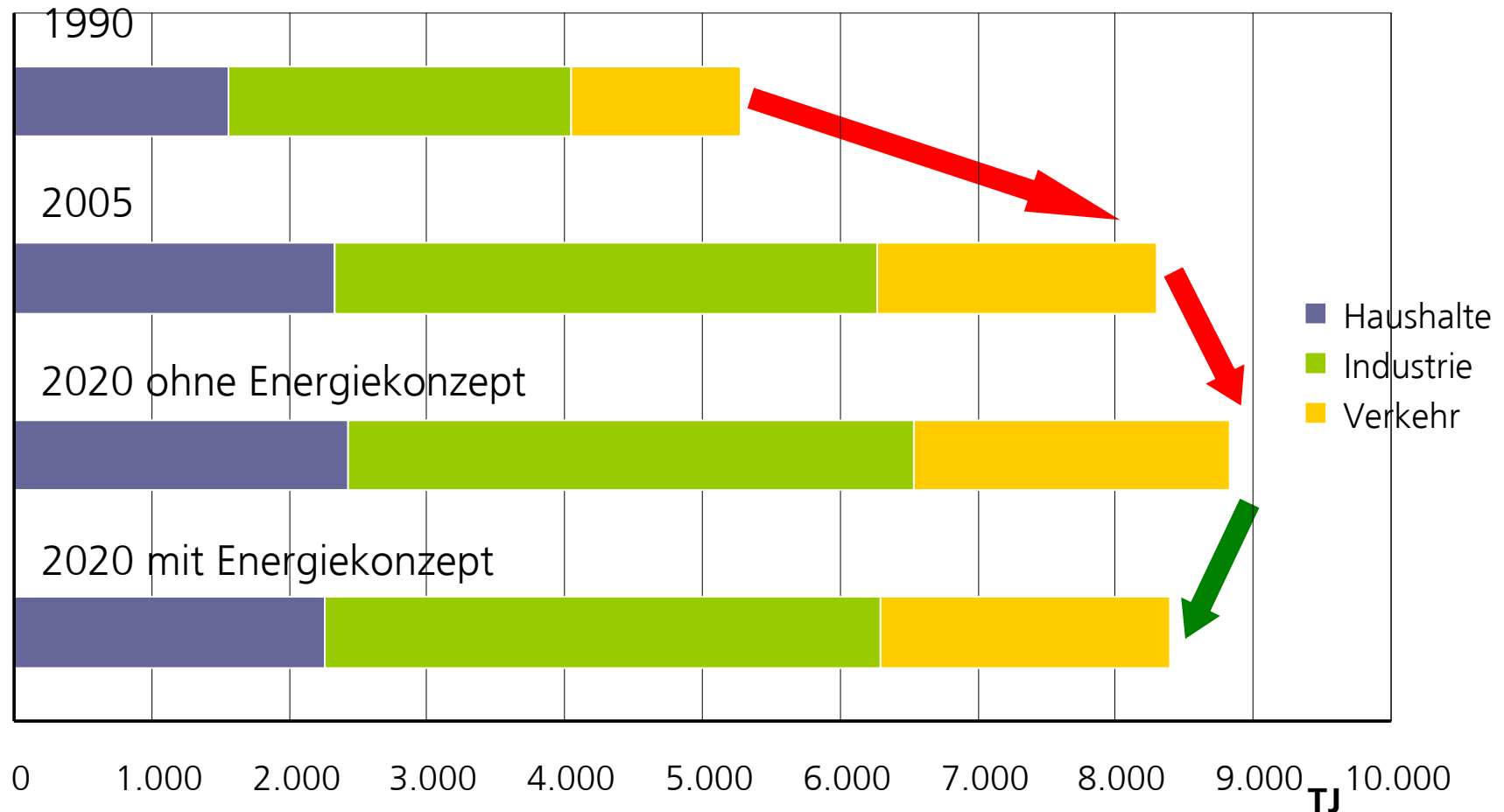
Maßnahmen (1)

Energiesparen / Reduktion CO ₂ -Ausstoß	Etablierung Energiebeauftragter Optimierung von Heizungsanlagen (öffentliche Betriebe und Gebäude) Optimierung Straßenbeleuchtung
Gemischte effiziente Bebauung	Vorgaben für den energetischen Baustandard bei Ausschreibungen der Stadt Thermische Sanierung stadteigener und genossenschaftlicher Wohnanlagen Vorgaben für den energetischen Baustandard im geförderten Bereich
Effiziente Mobilität	Weiterführung und Erhöhung der Nutzung LUP Erdgasfahrzeuge (stadteigener Fuhrpark, Öffentlichkeitsarbeit) Elektromobilität (z.B. e-Scooter, Öffentlichkeitsarbeit) Radwege-Konzept, incl. Stellplätze erstellen, Steigerung des Anteils von Fußgehern/Radfahrern Naherholungsgebiete, Nahversorgung und Teleworking ausbauen
Reduktion fossile Energie/ Nutzung erneuerbarer Energien	Förderung von Wärmepumpen Biomasseeinzelheizungen in EFH/DH (Öffentlichkeitsarbeit) Förderung thermische Solarenergie Förderung Solarstromerzeugung

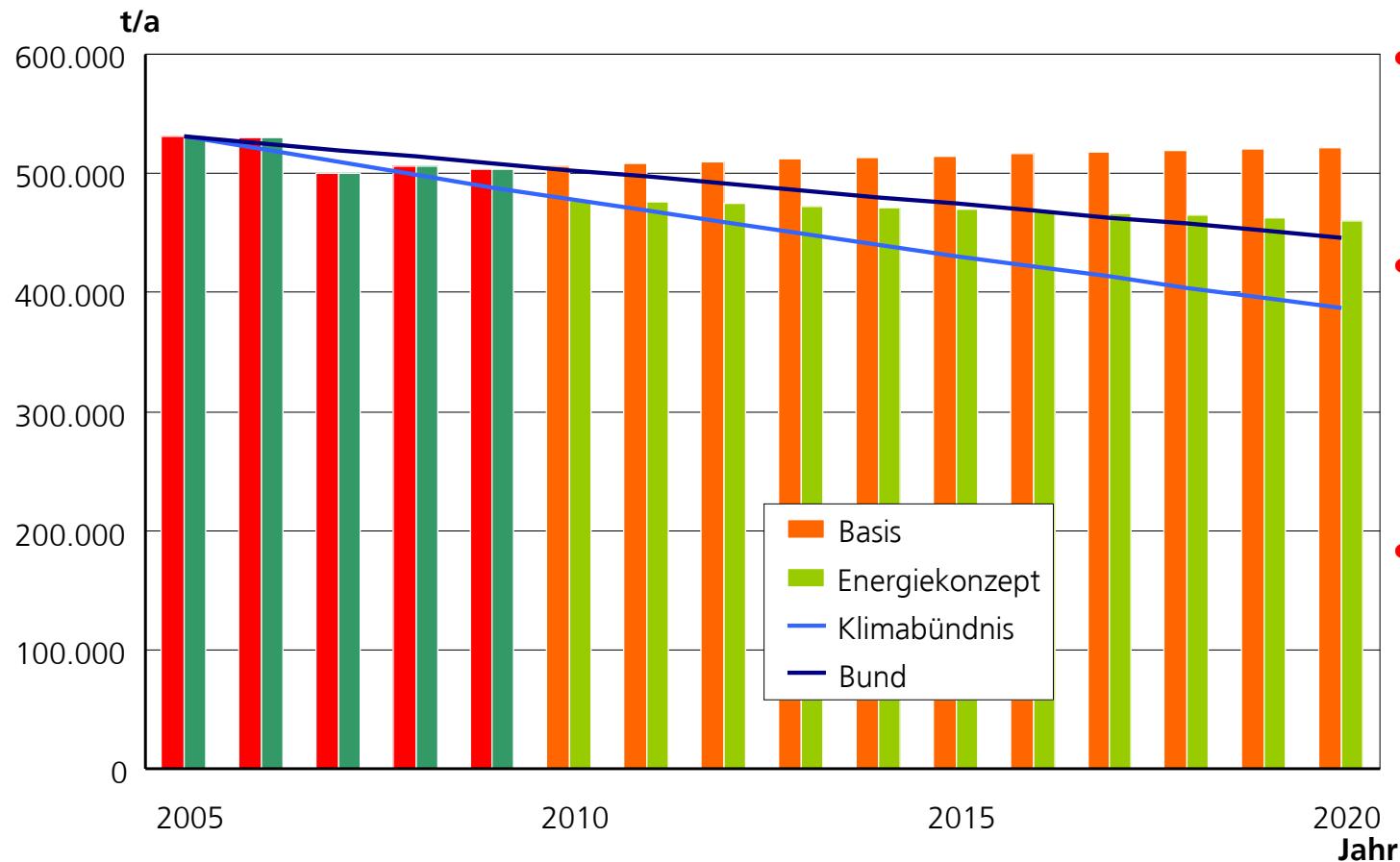
Maßnahmen (2)

Ausbau des Fernwärmenetzes	Öffentlich zugängliche Netzkarte (auf Nachfrage) Netzverdichtungspotenzial nutzen Netzerweiterungsgebiete festlegen/Abgrenzung Vorranggebiete Fernwärmeleitung aus Dürnrohr Fernkältepilot Krankenhaus (Fernkälte aus Abwärme)
Öffentlichkeitsarbeit	Energiebuchhaltung bei öffentlichen Gebäuden Bäume/Gewässer: Verbesserung des städtischen Mikroklimas Förderung Eigeninitiative und Eigenverantwortung Überprüfung/Anpassung Gebühren/Tarife/Förderungen Aufzeigen und Information zu vorhandenen Förderungen Sensibilisierung der Bevölkerung für Energiesparen und Erneuerbare

Energiebedarf kann mit Energiekonzept stabilisiert werden



CO₂-Emissionen lassen sich durch Brennstoffwechsel deutlich senken



- Die Emissionen lassen sich durch die geplanten Maßnahmen um 60.000 t reduzieren
- Damit kann trotz Bevölkerungswachstum annähernd das CO₂-Ziel des Bundes für 2020 erreicht werden
- Um das selbstgesetzte Klimabündnisziel für 2020 zu erreichen, sind weitere Maßnahmen notwendig.

Angestoßene Projekte und mögliche weitere Kooperationen



- Mögliche Folgeaktivitäten der Stadt
 - Installation eines Energiebeauftragten
 - Beschluss, Umsetzung und Monitoring der vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen des Energieleitbilds
- Mögliche Folgeaktivitäten der EVN und Fernwärme GmbH:
 - Bestätigung der Ökologie der Fernwärmeleitung Dürnrrohr → Umsetzung erfolgt derzeit
 - Erhebung Nachverdichtungspotenzial → Gewinnung neuer Kunden, Erhöhung der Ausnutzung des Netzes (läuft bereits)
 - Erhebung Hoffungsgebiete → Erweiterung des Netzgebietes um Wagram (in Planung)
 - Wärme/Kälte-Versorgung Landesklinikum → Auflassen der teuren Dampfschienen, neue Fernkälte (tlw. umgesetzt, tlw. In Planung)
- Potenzial für weitere Kooperationen:
 - Zusammenarbeit bei Fernwärme intensivieren
 - Optimierung der Straßenbeleuchtung
 - Energieeffizientes Wohnen → Pilotprojekt mit Wohnbaugesellschaft zur Mustersanierung (Dämmung, Haustechnik, Umstellung auf Fernwärme) in Planung, Sanierung auf Passivhausstandard wäre einmalig in Ostösterreich und hätte sehr hohe Signal-/Vorbildwirkung
 - Gemeinsame Aktion für Erdgas und Strom im Verkehr
 - Entwicklung einer Biogasanlage zur Einspeisung ins Erdgasnetz, dies wäre ein Top-Leuchtturmprojekt

EVN