



Energieraumplanung für Oberösterreichs Gemeinden

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung

Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung

Abteilung Raumordnung | Überörtliche Raumordnung | 4021 Linz, Bahnhofplatz 1

Tel.: 0732/7720-148-21 | E-Mail: ro.post@ooe.gv.at | Inhalt: Universität für Bodenkultur Wien | Stand Oktober 2023

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz>



IRUB

Institut für Raum-
planung, Umweltplanung
und Bodenordnung



1 Wozu Energieraumplanung?

Umwelt- und Klimaschutz sind eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Der Raumplanung kommt dabei eine Schlüsselrolle zu, denn die Art und Weise, wie wir unsere Ortschaften, Gemeinden und Städte gestalten, hat einen wesentlichen Einfluss darauf, wie viel Energie wir brauchen und wie wir diese bereitstellen können. **Energieraumplanung bedeutet daher „Klimaschutz und Energiewende mit raumplanerischen Mitteln“!**

Um die Gemeinden bei der Energieraumplanung zu unterstützen wurden **energieeffiziente Raum- und Siedlungsstrukturen** seitens des Instituts für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung an der Universität für Bodenkultur Wien (IRUB) flächendeckend für alle Oberösterreichischen Gemeinden identifiziert und diese als **Standorträume für Nah- und Fernwärme** sowie als **Standorträume für den Umweltverbund** ausgewiesen.

Basis für die Auswertungen waren **statistische Daten** in einem 250m bzw. 50m Raster. Das Ergebnis stellt somit eine fundierte **Analyse der Bestandssituation** dar, auf der seitens der Gemeinden und Ortsplaner*innen die weiteren Planungsüberlegungen aufgebaut werden können. **Es werden keine Planungsentscheidungen vorweggenommen!**

Ebenso konnten nur jene Faktoren berücksichtigt werden, die in den statistischen Daten enthalten waren. Die Standorträume sind dementsprechend durch lokale Expert*innen in den Gemeinden bzw. Ortsplaner*innen zu prüfen und zu interpretieren.

Ziel ist es, mit den vorliegenden Datengrundlagen die Gemeinden dabei zu unterstützen, die weitere Siedlungsentwicklung in die Standorträume oder möglichst nahe daran zu lenken.

2 Standorträume der Energieraumplanung

2.1 Standorträume für Nah- und Fernwärme

Die Standorträume für Nah- und Fernwärme stellen jene Siedlungsgebiete dar, die besonders effizient mit leitungsgebundener Wärme (und Kälte) bevorzugt aus alternativen (z.B. Abwärme) bzw. erneuerbaren (z.B. biogenen) Energieformen versorgt werden können.

Die Modellierung der Standorträume für Nah- und Fernwärme berücksichtigt die folgenden drei Parameter: (1) die **Wärmebedarfsdichten**, (2) die **Verbraucherstruktur** und (3) den **Infrastrukturbedarf**.

Die Beurteilung der **Eignung von Siedlungsgebieten für die Nah- und Fernwärmeversorgung** beruht auf einer Überlagerung der Wärmebedarfsdichten mit den Aussagen zur Verbraucherstruktur und zum Infrastrukturbedarf (vgl. Abbildung 1). Dafür werden die Ausprägungen aller Parameter klassifiziert und in Form von Nutzwerten abgebildet. Je höher die Wärmebedarfsdichten sind, je ausgewogener der Wärmebedarf auf die Haushalte und Betriebe entfällt und je geringer der Infrastrukturbedarf ist, desto höher sind die jeweiligen Nutzwerte bzw. desto besser stellt sich die Eignung von Siedlungsstrukturen für die Nah- und Fernwärmeversorgung dar. Im Zuge der Zusammenführung der Nutzwerte der drei Parameter wird die Wärmebedarfsdichte mit 70% gewichtet, während die anderen beiden Parameter von geringerer Bedeutung sind und jeweils mit 15% gewichtet werden.

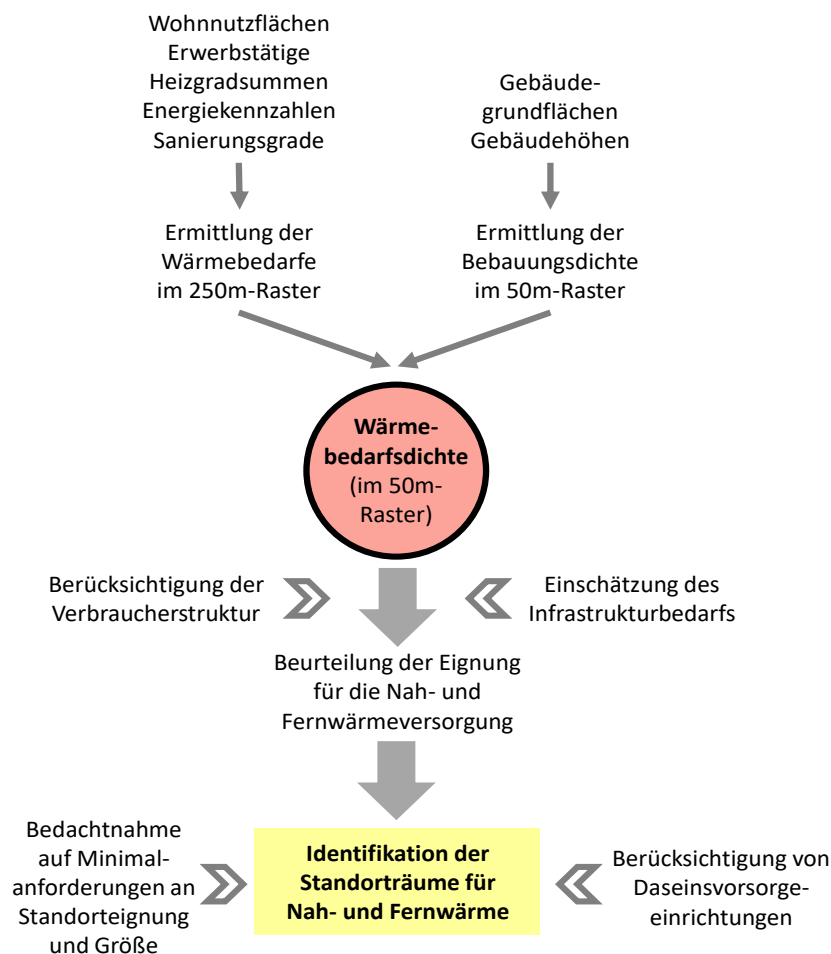


Abbildung 1: Schritte zur Ermittlung der Standorträume für Nah- und Fernwärme (©IRUB).

2.2 Standorträume für den Umweltverbund

Die Modellierung der Standorträume für den Umweltverbund berücksichtigt die folgenden drei Parameter: (1) die **Nutzungsintensitäten**, (2) die **Attraktivität der öffentlichen Verkehrserschließung** (mittels der öV-Güteklassen) und (3) die **Topographie**.

Die **Eignung von Siedlungsgebieten für den Umweltverbund** wird anhand der Überlagerung der Nutzungsintensitäten mit den öV-Güteklassen unter Berücksichtigung der Topographie beurteilt (vgl. Abbildung 2). Dafür werden die Ausprägungen der Nutzungsintensitäten und der Topographie klassifiziert und mittels Nutzwerten abgebildet. Ebenso erhält jede öV-Gütekategorie einen spezifischen Nutzwert. Je höher die Nutzungsintensitäten sind, je attraktiver die öffentliche Verkehrserschließung ist und je flacher das Gelände ist, desto höher sind die jeweiligen Nutzwerte und wird die Eignung von Siedlungsstrukturen für den Umweltverbund beurteilt. Den Nutzungsintensitäten und der öV-Attraktivität wird ein gleich hohes Gewicht (je 40%) beigemessen, die Topographie geht mit geringerer Bedeutung und daher niedrigerer Gewichtung (20%) in die Beurteilung ein.

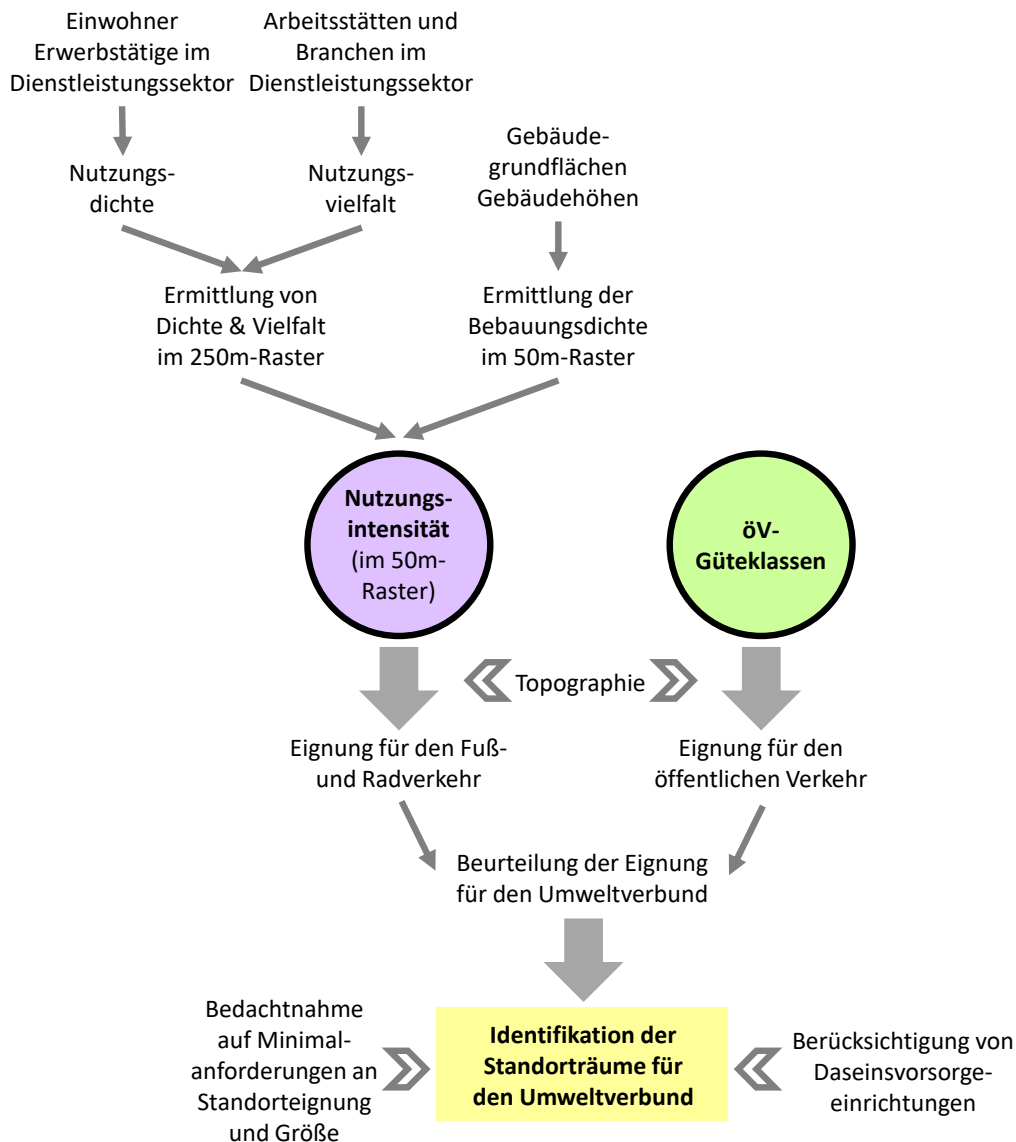


Abbildung 2: Schritte zur Ermittlung der Standorträume für den Umweltverbund (©IRUB).

3 Umsetzung mit den Instrumenten der Raumplanung

3.1 Örtliches Entwicklungskonzept

Die Standorträume stellen eine Unterstützung und objektive Grundlage für die Einstufung der Siedlungsbereiche gem. § 18 Abs. 3 Z1 Oö. ROG dar:

- **prioritäre Siedlungsschwerpunkte:** Siedlungsgebiete, die sowohl als Standorträume für Nah- und Fernwärme als auch als Standorträume für den Umweltverbund identifiziert wurden erfüllen jene Kriterien, die im Einklang mit dem Oö. ROG 1994 für prioritäre Siedlungsschwerpunkte anzuwenden sind: Nutzungsmischung, Verdichtung, Versorgungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen, gute ÖV-Erschließung.
- **ergänzende Siedlungsschwerpunkte:** Siedlungsgebiete, die entweder als Standorträume für Nah- und Fernwärme oder als Standorträume für den Umweltverbund identifiziert wurden, können sich grundsätzlich als ergänzende Siedlungsschwerpunkte eignen, da entweder ein Mindestmaß an baulicher Dichte, Nutzungsmischung oder ÖV-Versorgung gegeben ist.
- **Abrundungs- und Auffüllungsbereiche:** Ortsteile, die keine Qualität als Standortraum aufweisen, sind – wenn überhaupt – als Abrundungs- und Auffüllungsbereiche einzustufen. In diesen Bereichen ist nicht zu erwarten, dass effiziente leitungsgebundene Energieversorgung und ein leistungsfähiger öffentlicher Verkehr angeboten werden können.

Zudem bietet die Ausweisung von **Detailplänen** die Möglichkeit, bereits vor der Widmung die Voraussetzungen für energieeffiziente Siedlungsstrukturen festzulegen. Insbesondere sind dies Widmungen, die explizit Nutzungsmischung oder höhere Dichten ermöglichen (siehe Pkt. 3.2.) sowie generell die Formulierung von Planungsabsichten wie z.B. Minstdichten oder Nachverdichtungen.

3.2 Flächenwidmungsplan

Die Bauland- und Grünlandwidmungen sollten innerhalb der identifizierten Standorträume oder im direkten Anschluss daran so gewählt werden, dass die Innenentwicklung sowie eine funktionsgemischte, maßvoll dichte Siedlungsentwicklung vorangetrieben werden können. Damit können auch verringerte Wärmebedarfe durch Sanierungen im Wege der Innenentwicklung ausgeglichen werden. Um diese Strukturen in den prioritären und ergänzenden Siedlungsschwerpunkten zu unterstützen, sollen bewusst jene Widmungen zur Anwendung kommen, die eine höhere Funktionsmischung und Dichte erlauben, dazu zählen:

- **Kerngebiet** (gem. §22 Abs. 4 Oö. ROG)
- **gemischtes Baugebiet** (gem. §22 Abs. 5 Oö. ROG)
- **Wohngebiete für sozialen Wohnbau** (gem. §22 Abs. 1a Oö. ROG)
- **Wohngebiete** die dem **mehrgeschossigen Wohnbau** und/oder dem **verdichteten Flachbau** vorbehalten sind (gem. §22 Abs. 1 letzter Satz Oö. ROG)

Zudem ist die Festlegung einer **Minstdichte** (z.B. GFZ > 0,5) gem. § 21 Abs. 6 Oö. ROG sinnvoll.

3.3 Bebauungsplan

Viele Aspekte energieeffizienter Siedlungsstrukturen können durch Vorgaben auf Ebene der Bebauungsplanung festgelegt werden, dazu zählen:

- Festlegung von abgestimmten **Fluchtlinien** und **Gebäudehöhen** die einerseits eine ortsangepasste Verdichtung ermöglichen und andererseits die Beschattungen der Dach- und Fassadenflächen reduzieren (gem. § 32 Abs. 1 Z 4 Oö. ROG).
- Festlegung von ausreichend **breiten Gehsteigen und Radwegen** (gem. § 32 Abs. 1 Z 5 Oö. ROG) unter Berücksichtigung der RVS für „Fußgängerverkehr“ sowie „Radverkehr“ und eines engen **Netzes an Fuß- und Radwegen** (Ergänzung zum Straßennetz, Durchgänge, etc.).
- Festlegungen über die Art und den Verlauf der **Energieversorgung** (gem. § 32 Abs. 1 Z 6 & Abs. 2 Z 7 Oö. ROG). Insbesondere in den Standorträumen für Nah- und Fernwärme sollten bestehende sowie geplante Leitungsführungen dargestellt und die Möglichkeiten für einen späteren Fernwärmeanschluss (z.B. durch Lehrverrohrung) sowie – in gut begründeten Fällen – Anschlussverpflichtungen vorgesehen werden.
- Festlegung von möglichst **kompakten Bauplätzen** zur flächensparenden Grundinanspruchnahme und zur Unterstützung der Leistbarkeit des Wohnens (gem. § 32 Abs. 2 Z 1 Oö. ROG). Gem. § 6 der Oö. Bauordnung haben Bauplätze im Regelfall eine Größe von mind. 500 m² aufzuweisen, eine Unterschreitung ist allerdings zulässig, wenn Interessen an einer zweckmäßigen und geordneten Bebauung nicht verletzt werden - dies kann im Rahmen der Bebauungsplanung sichergestellt werden.
- Festlegung von **gekuppelter oder geschlossener Bebauung** oder alternativen verdichteten Formen der Bebauung (z.B. Atriumhäuser, L-Häuser, etc.) und damit eine Abkehr von freistehender Bebauung (gem. § 32 Abs. 2 Z 2 Oö. ROG). Auf diese Weise können der Flächenbedarf reduziert und kompakte Siedlungsstrukturen unterstützt werden.
- Festlegung von angemessen hohen **baulichen Dichten** in Abstimmung mit den Standorträumen (gem. § 32 Abs. 2 Z 2 Oö. ROG). Gleichzeitig sollten ausreichend Freiflächen vorgesehen werden, z.B. mittels Grünflächenanteilen, Grundflächenzahl oder Fluchtlinien.
- Festlegung von ausreichend **hohen Erdgeschoßen** (im Regelfall mindestens 4 m) als Voraussetzung für multifunktionale und gewerbliche Nutzungen (Handel, Gastronomie, etc.).
- Vorgaben zur **Anordnung von Stellplätzen** (z.B. in Sammelparkplätzen) insbesondere in den Standorträumen für den Umweltverbund (gem. §32 Abs. 2 Z 8 Oö. ROG). Die Stellplätze sollten nach Möglichkeit ähnlich weit entfernt sein wie die nächste ÖV-Haltestelle.
- Reduktion der **KFZ-Stellplätze** auf das erforderliche Mindestmaß. Gem. §17 Oö. Bautechnikverordnung 2013 können durch den Bebauungsplan die Mindeststellplätze (gem. §86 Abs. 1 Z4a Oö. BauTG 2013) auch unterschritten werden, was insbesondere in den Standorträumen für den Umweltverbund sinnvoll ist, um eine verstärkte Nutzung des Umweltverbundes zu erreichen. Darüber hinaus sollte eine ausreichende Anzahl an überdachten und leicht zugänglichen Fahrrad-Stellplätzen vorgesehen werden.
- Festlegungen zur **Dach- und Fassadenbegrünung** (gem. § 32 Abs. 2 Z 10 Oö. ROG) mit möglichst optimaler Abstimmung mit der gebäudeintegrierten Solarenergienutzung.
- Festlegung von Dachformen für eine möglichst optimale **gebäudeintegrierte Energienutzung**. Der maximale Ertrag kann bei einer Dachneigung von 30 Grad und Südausrichtung erzielt werden kann. Hohe Erträge können zudem bei Dachneigungen zwischen 0 und 50 Grad und einer Exposition zwischen Südost und Südwest erreicht werden.
- Definition von Aufstellungsprinzipien bzw. Zonen **für Luftwärmepumpen** hinsichtlich Ortsbildes und Beeinträchtigung der Nachbarn (Lärm, Abluft) (gem. § 32 Abs. 2 Z 12 Oö. ROG).