

## Klimaschutz im Sektor Industrie

### Zielsetzung und Akteursbeteiligung

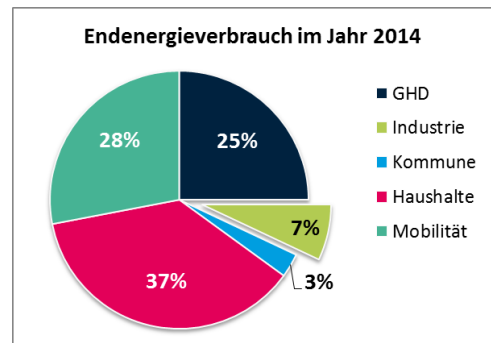
Kiel ist seit 1995 Klimaschutzstadt. Um diesem Anspruch weiterhin gerecht zu werden, hat sich die Landeshauptstadt neue Ziele gesetzt: Bis 2050 wollen wir im Vergleich zu 1990 den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen um mindestens 95 % reduzieren und den Endenergieverbrauch halbieren. Damit übernimmt Kiel bundesweit eine Vorreiterrolle im kommunalen Klimaschutz. Gemeinsam mit Kielerinnen und Kielern, Akteuren aus der Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Verwaltung ist es gelungen, die neue Klimaschutzstrategie „Masterplan 100 % Klimaschutz“ zu entwickeln. In 14 Workshops und zahlreichen Expertengesprächen wurden Ideen und Anregungen sowie realistische Einschätzungen der rund 1.000 engagierten Akteure zusammengetragen. Der Leitfaden mit über 250 Maßnahmen weist unserer Stadt Kiel den Weg zur Klimaneutralität im Jahr 2050. Die neue Kieler Klimaschutzstrategie betrachtet die fünf Sektoren: Haushalte und Einwohner\*innen, kommunaler Einflussbereich der Landeshauptstadt Kiel, Gewerbe Handel Dienstleistungen, Industrie, Energieversorgung und Mobilität.

Die Inhalte für den Sektor Industrie wurden mit Akteuren im Rahmen des Workshops „Industrieunternehmen“ erarbeitet sowie in zahlreichen Einzelgesprächen konkretisiert.

### Status Quo Sektor Industrie

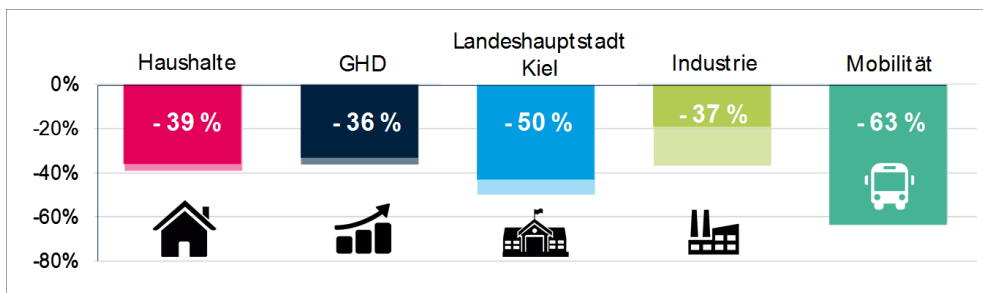
Der Sektor umfasst den Strom-, Wärme- und Brennstoffverbrauch der Kieler Industrieunternehmen, d. h. Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes mit mindestens 20 Beschäftigten. Im Jahr 2014 hatte der Sektor Industrie einen Anteil von 7 % am Endenergieverbrauch in der Landeshauptstadt Kiel. Dies entspricht 343 GWh.

Der gesamte Endenergieverbrauch im Sektor Industrie teilt sich zu 60 % auf den Verbrauch von Wärme und Brennstoffen und zu 40 % auf den Verbrauch von Strom auf. Der Stromverbrauch wurde zudem auf die Nutzenergieformen Beleuchtung, Informations- und Kommunikationstechnik, elektrische Antriebe, Kälte- und Klimatechnik, Prozesswärme und Druckluft aufgeteilt. Besonders große Unternehmen konnten im Detail betrachtet werden. Auf diese zehn Unternehmen entfallen ca. 44 % des Stromverbrauchs sowie ca. 50 % des Wärme- und Brennstoffverbrauchs.



### Energieeinspar-Potenziale

Im Rahmen der Erstellung der Klimaschutzstrategie wurde gemeinsam mit den Akteuren das Szenario „Workshopergebnisse“ entwickelt, welches einen möglichen Pfad zur Erreichung der CO<sub>2</sub>-Neutralität bis zum Jahr 2050 aufzeigt. Das Szenario orientiert sich direkt an den im Rahmen der Workshops durch die Teilnehmer\*innen getroffenen Abschätzungen, welche klimaschutzwirksamen Maßnahmen zur Reduzierung des Endenergieverbrauchs durch die Akteure in den jeweiligen Sektoren umgesetzt werden können. Es handelt sich aufgrund der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, der zu erwartenden Akzeptanz bei den lokalen Akteuren und der Stabilität des Energiesystems um das vom Gutachter empfohlene Szenario für die Kieler Klimaschutzstrategie.



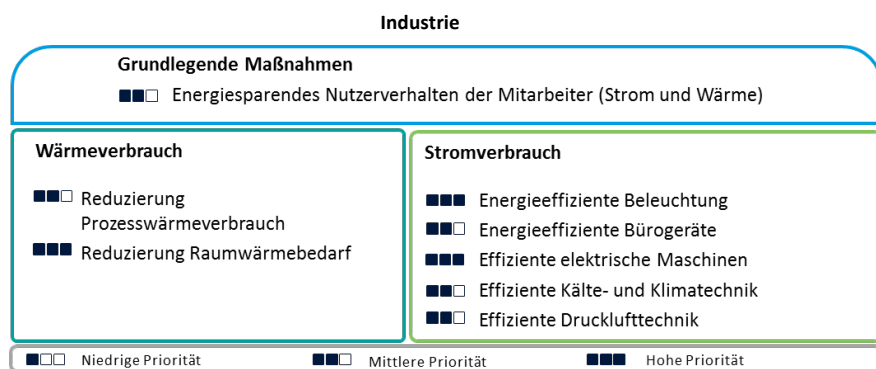
#### Anmerkung:

Die hellen Balken stellen die bereits erzielten Einsparungen im Zeitraum 1990 – 2014 dar. Die dunklen Anteile zeigen auf, welche Endenergieeinsparung entsprechend der Ergebnisse des Szenarios bis 2050 noch möglich ist.

Die Grafik zeigt die gegenüber dem Jahr 1990 bis zum Jahr 2050 erreichbaren Endenergieeinsparungen je Sektor. **In Summe aller Sektoren kann in der Landeshauptstadt Kiel in diesem Szenario gegenüber dem Jahr 1990 bis zum Jahr 2050 eine Endenergieeinsparung von 44 % erreicht werden.**

Mit den entwickelten Maßnahmen können im Bereich Industrie bis zum Jahr 2050 gegenüber dem Jahr 1990 insgesamt 37 % Endenergie eingespart werden. Der Endenergieverbrauch im Sektor Industrie hat sich bis zum Jahr 2014 gegenüber dem Jahr 1990 bereits um 21 % reduziert. Ein Rückgang des Endenergieverbrauchs ist in den Jahren nach der Weltwirtschaftskrise im Jahr 2008 deutlich erkennbar. Darüber hinaus haben viele Industrieunternehmen kontinuierlich in Maßnahmen zur Reduzierung des Endenergieverbrauchs und einer ressourcenschonenden Produktionsweise investiert. Die ungenutzten Potentiale in diesem Sektor sind demnach relativ betrachtet, vergleichsweise gering. Die im Zeitraum zwischen den Jahren 2014 und 2050 einzusparende Endenergiemenge beträgt ca. 67 GWh. Damit weist der Bereich Industrie vor dem kommunalen Einflussbereich (ca. 63 GWh Einsparung) absolut betrachtet das zweitniedrigste Potential zur Reduzierung des Endenergieverbrauchs auf.

### Klimaschutzmaßnahmen



Im Rahmen der Akteursbeteiligung wurden die in der Grafik aufgeführten Klimaschutzmaßnahmen identifiziert, deren Umsetzung erforderlich ist, um die Klimaneutralität im Jahr 2050 zu erreichen. Betrachtet wurden sowohl die Bereiche Strom-, Wärme- und Brennstoffverbrauch als auch das Nutzerverhalten.

Die Potentiale der einzelnen Maßnahmen wurden auf Basis von Literatur und der Erfahrungen aus anderen Kommunen abgeschätzt.

Neben den klimaschutzwirksamen Maßnahmen, die im Wesentlichen im Einflussbereich der Akteure liegen, wurde auch eine Vielzahl von Umsetzungsmaßnahmen entwickelt, die nach Möglichkeit durch das Masterplanmanagement der Landeshauptstadt Kiel zu initiieren sind.

### Umsetzungsmaßnahmen

I-101	Beratungs- und Förderlotse für Industrieunternehmen
I-102	Kooperation mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Kiel
I-103	Energieeffizienz-Netzwerke
I-104	Kommunikation der Vorteile von Klimaschutz im Wettbewerb
I-105	Gemeinsamer Stromeinkauf
I-106	Projekt Energie-Scouts
I-107	Klimaschutz-Siegel für Unternehmen
I-108	Gründung einer Akteursplattform der Industrieunternehmen
I-109	Direktansprache ausgewählter Unternehmen zu spezifischen Themen
I-110	Kooperation mit den Kieler Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Den ausführlichen Endbericht zum „Masterplan 100 % Klimaschutz“ sowie die Workshop-Dokumentationen und die Kontaktdaten zu dem Projektteam finden Sie unter [www.kiel.de/klimaschutz](http://www.kiel.de/klimaschutz).