

Die Zwischenbilanz 2015 in Zahlen: CO₂-Emissionen, Energieverbrauch und Modernisierungsrate im Wohngebäudebestand in Schleswig-Holstein

Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.

Datengrundlagen

Primärdaten

DATENARCHIV der ARGE eV

Verbrauchs- und
Modernisierungsdaten
von rund 100 Tsd.
Gebäuden mit
über 1 Mio. WE

DATEN-ERHEBUNG/FORTSCHREIBUNG

Selbstnutzer / private Kleinvermieter

von ca. 1.400 Gebäuden
mit über 5.500 WE

Gewerbliche Wohnungsunternehmen

von ca. 7.000 Gebäuden
mit über 80.000 WE

Sekundärdaten

Vergleichszahlen

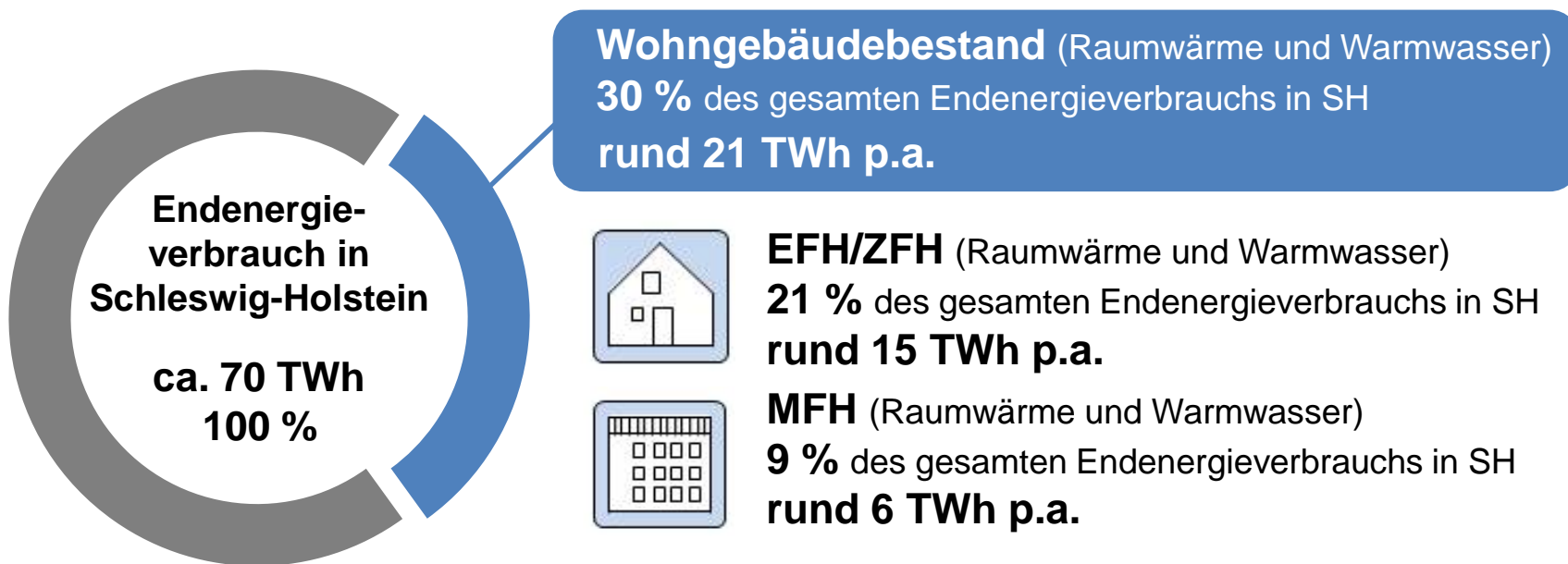
- Metrona und Brunata
"Reale Trends des spezifischen
Energieverbrauchs...2014"
- Techem
"Energiekennwerte 2014"
- iwB-Entwicklungs-
gesellschaft
"Einsparpotenziale bei
Bestandsgebäuden"
- CO₂-online
"Heizenergieverbrauch in
Deutschland – Trendreport 2014"
- Ista-IWH (Ista u. Institut für
Wirtschaftsforschung Halle)
"Energieeffizienzindex"
- IWU (Institut für Wohnen
und Umwelt)
"Datenbasis Gebäudebestand"
- dena (Deutsche Energie Agentur)
"Gebäudereport 2015"



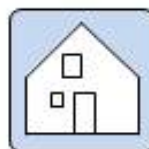
Wohngebäudebestand

Endenergieverbrauch in Schleswig-Holstein

Diagramm – Gebäude



Wohngebäudebestand (Raumwärme und Warmwasser)
30 % des gesamten Endenergieverbrauchs in SH
rund 21 TWh p.a.



EFH/ZFH (Raumwärme und Warmwasser)
21 % des gesamten Endenergieverbrauchs in SH
rund 15 TWh p.a.



MFH (Raumwärme und Warmwasser)
9 % des gesamten Endenergieverbrauchs in SH
rund 6 TWh p.a.

Anmerkung: 70 TWh \approx ca. 3 %
des ges. EEV in Deutschland

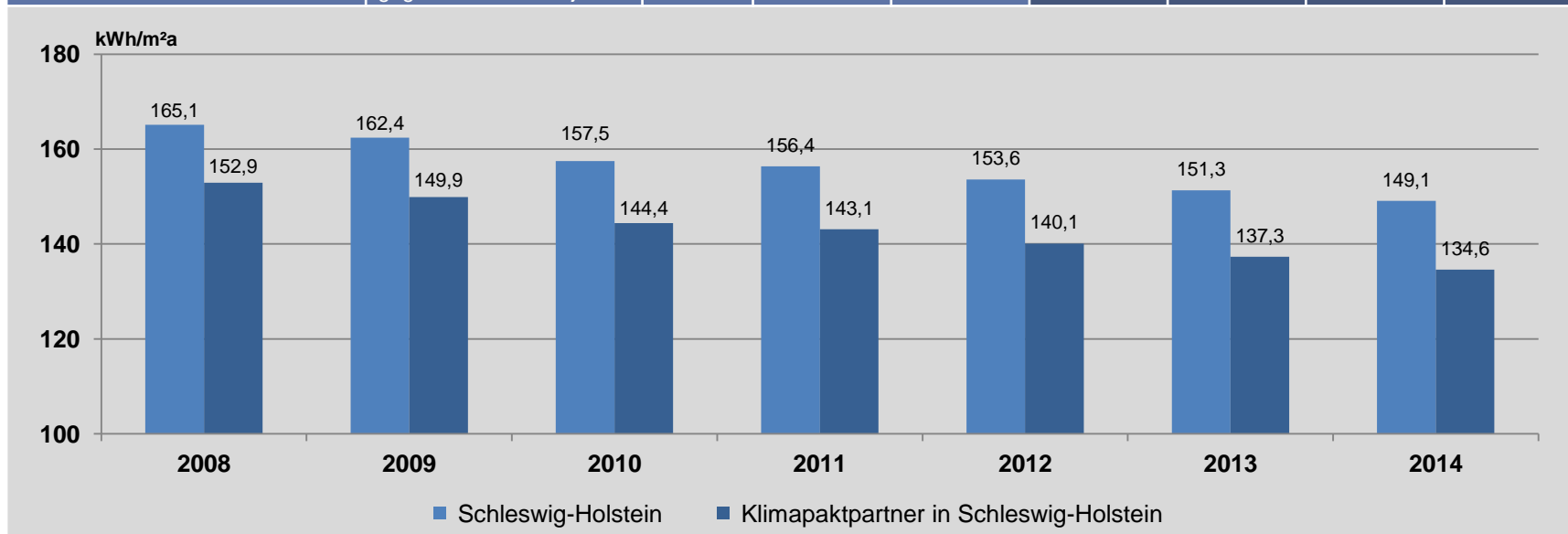
Hinweis: Wohnungen in Nichtwohngebäuden und Wohnheimen
benötigen in Bezug auf Raumwärme und Warmwasser ca. 1 %
des gesamten Endenergieverbrauchs in SH (unter 1 TWh p.a.)

Der größte Anteil am Endenergieverbrauch im Wohngebäudebestand ist mit rund 21 % im Bereich der Ein- und Zweifamilienhäuser vorhanden

Endenergieverbrauch

Entwicklung der Endenergieverbrauchskennwerte

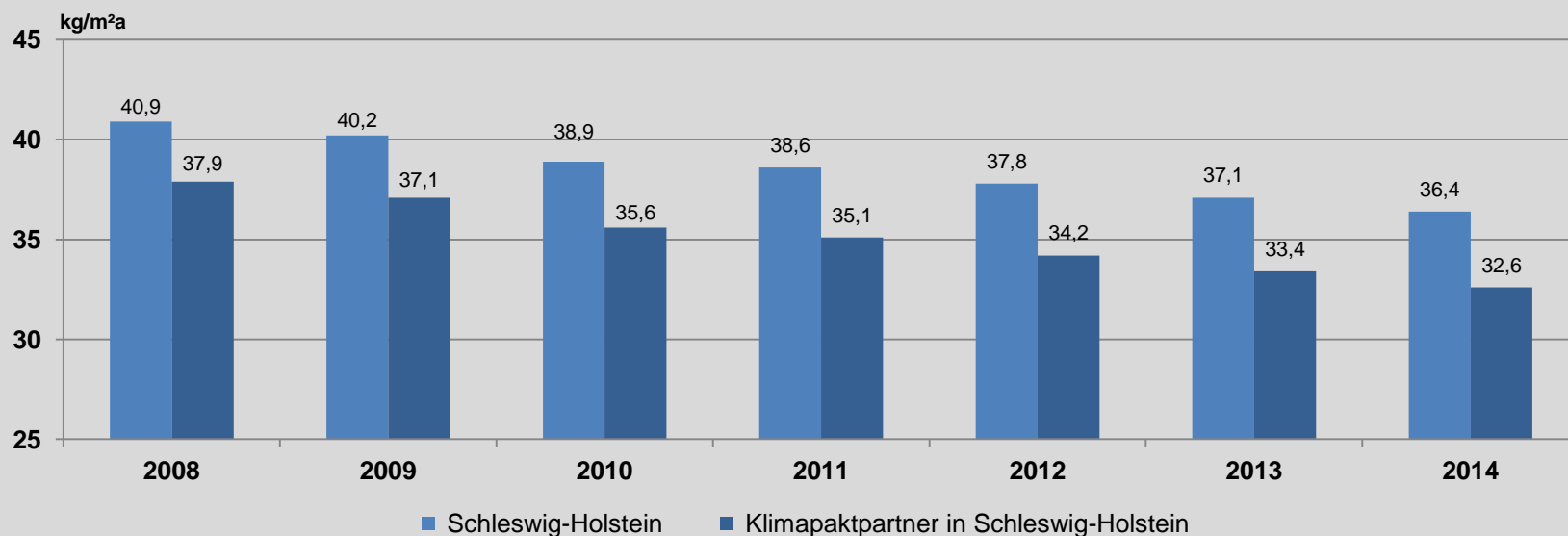
Wohngebäudebestand		Endenergieverbrauchskennwert inkl. WW-Bereitung (Bezug: Gebäudenutzfläche - A _N)						
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Schleswig-Holstein	Kennwerte [kWh/m ² a]	165,1	162,4	157,5	156,4	153,6	151,3	149,1
	Einsparung [%] gegenüber dem Vorjahr		1,6 %	3,0 %	0,7 %	1,8 %	1,5 %	1,5 %
Klimapartpartner in Schleswig-Holstein	Kennwerte [kWh/m ² a]	152,9	149,9	144,4	143,1	140,1	137,3	134,6
	Einsparung [%] gegenüber dem Vorjahr		2,0 %	3,6 %	0,9 %	2,1 %	2,0 %	2,0 %



Treibhausgasemissionen – CO₂-Äquivalent

Entwicklung der Treibhausgasemissionen

Wohngebäudebestand		Treibhausgasemissionen (Bezug: Gebäudenutzfläche - A _N)						
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Schleswig-Holstein	Kennwerte [kg/m ² a]	40,9	40,2	38,9	38,6	37,8	37,1	36,4
	Einsparung [%] gegenüber dem Vorjahr		1,7 %	3,2 %	0,8 %	2,1 %	1,9 %	1,9 %
Klimapartpartner in Schleswig-Holstein	Kennwerte [kg/m ² a]	37,9	37,1	35,6	35,1	34,2	33,4	32,6
	Einsparung [%] gegenüber dem Vorjahr		2,2 %	3,9 %	1,4 %	2,6 %	2,3 %	2,4 %



Modernisierungsaktivitäten

Übersicht der durchschnittlichen Modernisierungsaktivitäten

Wohngebäudebestand		Modernisierungsaktivitäten	
		2008 bis 2010	2011 bis 2014
Schleswig-Holstein	Modernisierungsrate p.a. ohne Maßnahmenbewertung	5,9 %	4,6 %
	Anteil an Teilmodernisierungen	94,9 %	95,1 %
	Modernisierungseffizienz der Teilmodernisierung	6,1 %	5,9 %
	Anteil an Vollmodernisierungen	5,1 %	4,9 %
	Modernisierungseffizienz der Vollmodernisierung	35 %	35 %
	Ø Modernisierungseffizienz der Einzelmaßnahmen bzw. Einzelmaßnahmenkombinationen (Bezug: Modernisierungsobjekt)	7,6 %	7,3 %
	Modernisierungsrate p.a. mit Maßnahmenbewertung (Vollmodernisierungsäquivalent)	1,2 %	1,0 %
Klimapaktpartner in Schleswig-Holstein	Modernisierungsrate p.a. ohne Maßnahmenbewertung	3,9 %	3,0 %
	Anteil an Teilmodernisierungen	79,2 %	80,7 %
	Modernisierungseffizienz der Teilmodernisierung	10,9 %	9,7 %
	Anteil an Vollmodernisierungen	20,8 %	19,3 %
	Modernisierungseffizienz der Vollmodernisierung	35 %	35 %
	Ø Modernisierungseffizienz der Einzelmaßnahmen bzw. Einzelmaßnahmenkombinationen (Bezug: Modernisierungsobjekt)	15,9 %	14,6 %
	Modernisierungsrate p.a. mit Maßnahmenbewertung (Vollmodernisierungsäquivalent)	1,5 %	1,2 %

Modernisierungskosten

Übersicht der durchschnittlichen Modernisierungskosten

Wohngebäudebestand		Modernisierungskosten	
		2008 bis 2010 *1	2011 bis 2014 *2
Schleswig-Holstein	energetisch modernisierte Fläche	7,0 Mio. m ² p.a.	6,0 Mio. m ² p.a.
	energetische Modernisierungskosten (Gesamtkosten)	560 Mio. Euro p.a.	540 Mio. Euro p.a.
	energetische Modernisierungskosten (flächenspezifische Kosten)	80 Euro /m ² Wfl.	90 Euro /m ² Wfl.
Klimapartpartner in Schleswig-Holstein	energetisch modernisierte Fläche	1,4 Mio. m ² p.a.	1,2 Mio. m ² p.a.
	energetische Modernisierungskosten (Gesamtkosten)	195 Mio. Euro p.a.	200 Mio. Euro p.a.
	energetische Modernisierungskosten (flächenspezifische Kosten)	140 Euro /m ² Wfl.	165 Euro /m ² Wfl.

Selbstnutzer / private Kleinvermieter ohne Wohnungsunternehmen	Kosten aus energetisch wirksamen Maßnahmen	65 Euro /m ² Wfl.	75 Euro /m ² Wfl.
Gewerbliche Wohnungsunternehmen	Kosten aus energetisch wirksamen Maßnahmen	310 Euro /m ² Wfl.	380 Euro /m ² Wfl.

*1 Kostenstand 2012

*2 Kostenstand 2015

Modernisierungsaktivitäten

Übersicht der durchschnittlichen Modernisierungsaktivitäten

	Bauteil	Anteil		Trend	Schwerpunkt der Modernisierungen		
		2008 bis 2010	2011 bis 2014				
Selbstnutzer / private Kleinvermieter ohne Wohnungsunternehmen	Kellerwände /-decke	5,4 %	59,2 %	4,9 %	57,1 %	▼	25 % des Bauteils
	Außenwände	9,9 %		8,7 %		▼	25 % des Bauteils
	OG-Decke	9,5 %		9,4 %		▶	100 % des Bauteils
	Dach	10,6 %		10,1 %		▼	100 % des Bauteils
	Fenster	23,8 %		24,0 %		▲	10 % des Bauteils
	Heizung	24,6 %	40,8 %	26,4 %	42,9 %	▲	Erneuerung
	WW-Bereitung	15,7 %		16,1 %		▲	Erneuerung
	Lüftung	0,5 %		0,4 %		▶	Erneuerung/Einbau
Gewerbliche Wohnungsunternehmen	Kellerwände/-decke	15,5 %	69,6 %	15,1 %	67,9 %	▼	75 % des Bauteils
	Außenwände	13,2 %		12,2 %		▼	100 % des Bauteils
	OG-Decke	14,1 %		14,2 %		▲	100 % des Bauteils
	Dach	13,3 %		12,9 %		▼	100 % des Bauteils
	Fenster	13,5 %		13,5 %		▶	100 % des Bauteils
	Heizung	16,4 %	30,4 %	16,7 %	32,1 %	▲	Erneuerung
	WW-Bereitung	11,9 %		12,1 %		▲	Erneuerung
	Lüftung	2,1 %		3,3 %		▲	Erneuerung/Einbau

Fazit

- Die jährliche Modernisierungsrate für die letzten Jahre ist im Verhältnis zu den Ergebnissen der Zwischenbilanz 2012 leicht rückläufig. Hingegen sind die Modernisierungskosten weitestgehend gleichgeblieben bzw. leicht angestiegen. Beispielsweise investierten die Klimapakt-Partner jedes Jahr rund 200 Mio. Euro. in ihre Wohnungsbestände und somit nochmals mehr als in den Vorjahren.
- Außerdem ist festzustellen, dass die Entwicklung bei den Wohnungsbeständen der Klimapakt-Partner über der des Landes liegt. Die Kennwerte für den Energieverbrauch und für die Treibhausgasemissionen sind bei den Wohnungsbeständen der Klimapakt-Partner im Mittel mehr als 10 % unter dem Landesdurchschnitt.
- Ein Rückgang der jährliche Modernisierungsrate bei gleichzeitig höheren flächenspezifischen Modernisierungskosten, legt die Vermutung nahe, dass die „low hanging fruits“ im Bereich der Gebäudemodernisierung bereits zu einem großen Teil „gepflückt“ wurden, so dass zukünftige Effizienzsteigerungen i.d.R. nur in Verbindung mit deutlich höheren Kosten erreicht werden können.
- Trotz der bisherigen Erfolge des Klimapakts wird ein Erreichen der Zielvorgaben bis 2020 unter diesen Voraussetzungen denkbar schwierig sein.

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit !**