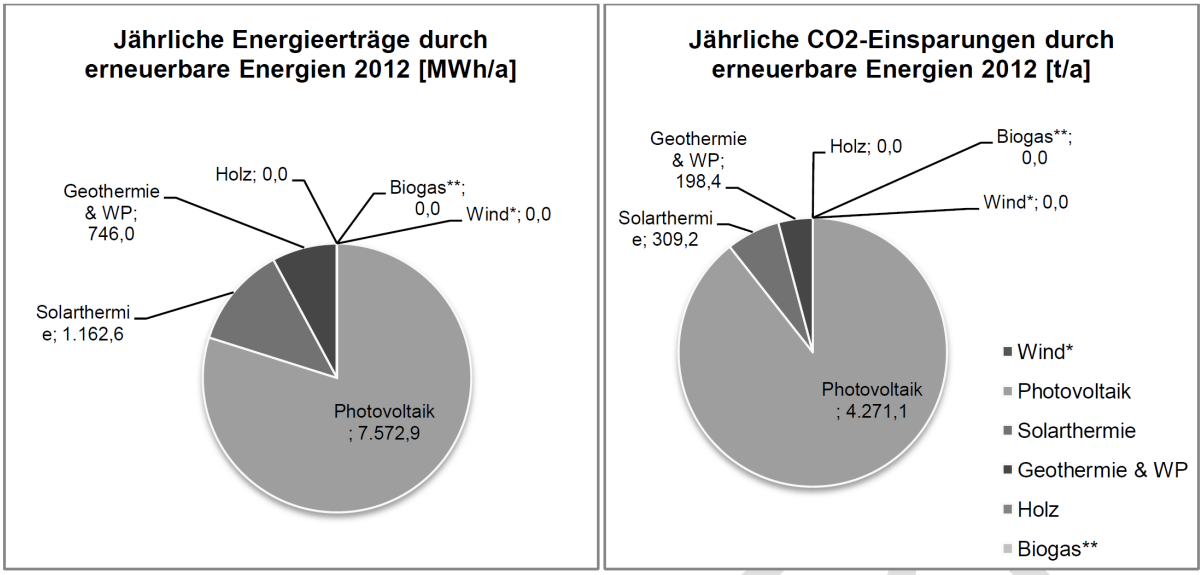


Abb. 1 Jährliche Energieerträge und CO_2-Einsparungen durch erneuerbare Energien 2012

Trendszenario (Energie aus holzartiger Biomasse)				
	Holzart / Jahr	**2015**	**2020**	**2030**
Energie-ertrag [MWh/a]	Waldholz	2.947,4	2.947,4	2.947,4
	KUP	0,0	541,2	1.623,6
	Miscanthus	0,0	811,8	2.435,4
	Obstholz	22,1	131,2	328,0
	Summe	**2.969,5**	**4.431,6**	**7.334,4**
CO2-Einspar-ung [t/a]	Waldholz	784,0	784,0	784,0
	KUP	0,0	144,0	431,9
	Miscanthus	0,0	215,9	647,8
	Obstholz	5,9	34,9	87,2
	Summe	**789,9**	**1.178,8**	**1.950,9**
Ersparnis an Heizöl [l/a]	Waldholz	294.740,0	294.740,0	294.740,0
	KUP	0,0	54.120,0	162.360,0
	Miscanthus	0,0	81.180,0	243.540,0
	Obstholz	2.214,0	13.120,0	32.800,0
	Summe	**296.954,0**	**443.160,0**	**733.440,0**

Klimaszenario (Energie aus holzartiger Biomasse)				
	Holzart / Jahr	**2015**	**2020**	**2030**
Energie-ertrag [MWh/a]	Waldholz	5.707,4	5.707,4	5.707,4
	KUP	0,0	1.353,0	2.706,0
	Miscanthus	0,0	2.029,5	4.059,0
	Obstholz	65,6	393,6	787,2
	Summe	**5.773,0**	**9.483,5**	**13.259,6**
CO2-Einspar-ung [t/a]	Waldholz	1.518,2	1.518,2	1.518,2
	KUP	0,0	359,9	719,5
	Miscanthus	0,0	539,8	1.079,4
	Obstholz	17,4	104,7	209,4
	Summe	**1.535,6**	**2.522,6**	**3.526,5**
Ersparnis an Heizöl [l/a]	Waldholz	570.740,0	570.740,0	570.740,0
	KUP	0,0	135.300,0	270.600,0
	Miscanthus	0,0	202.950,0	405.900,0
	Obstholz	6.560,0	39.360,0	78.720,0
	Summe	**577.300,0**	**948.350,0**	**1.325.960,0**

Tab. 1 Energie aus holzartiger Biomasse

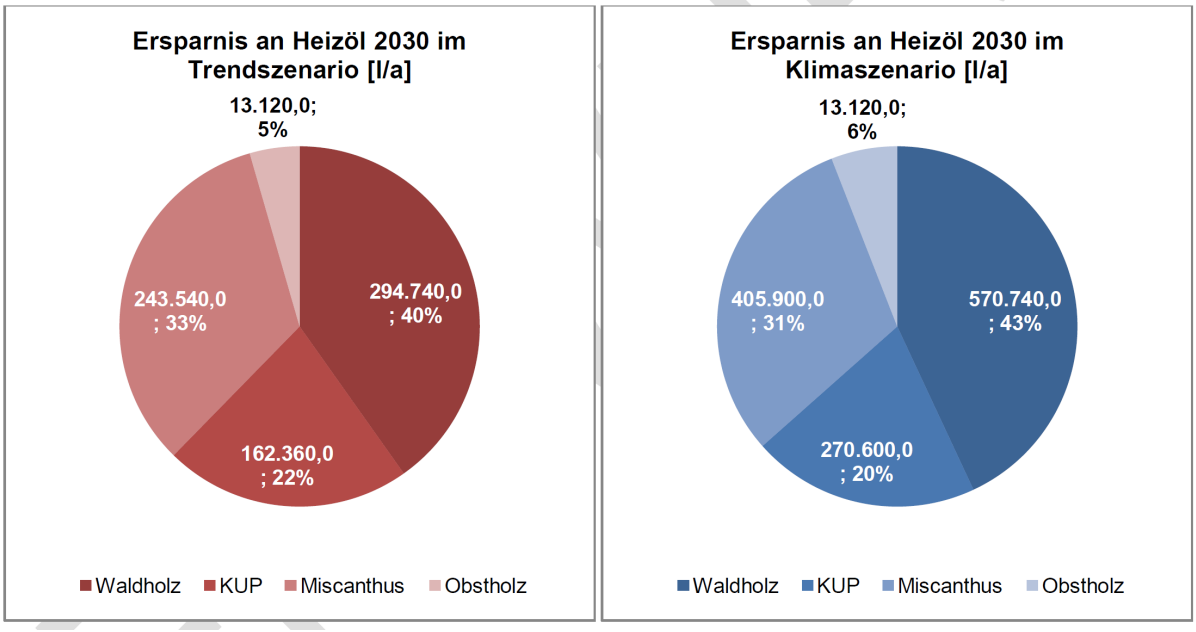


Abb. 2 Ersparnis an Heizöl

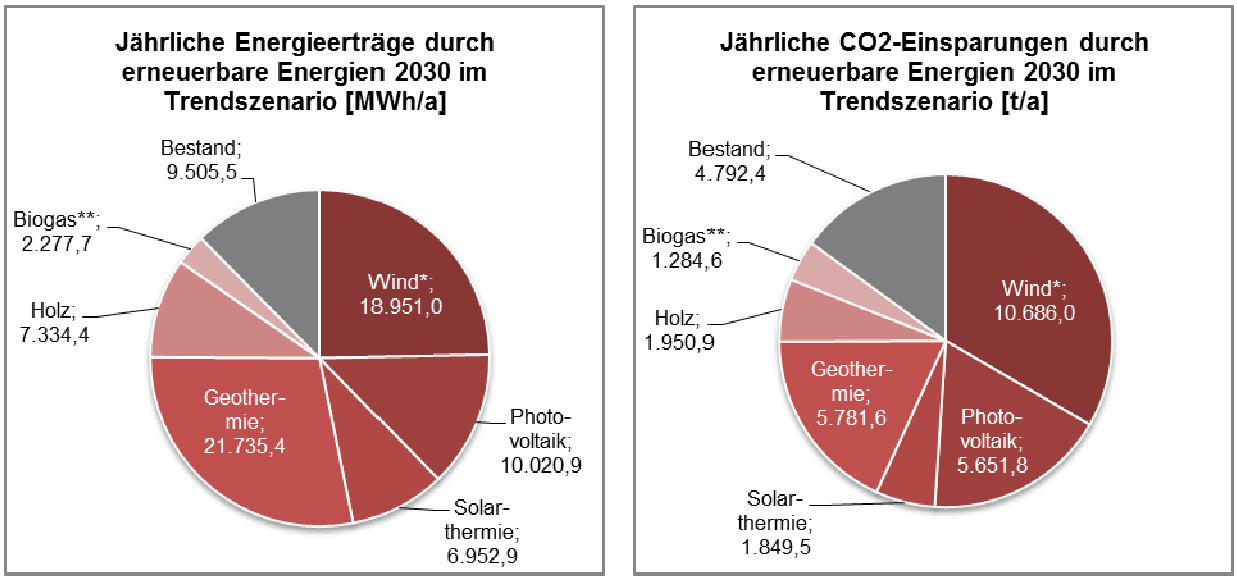
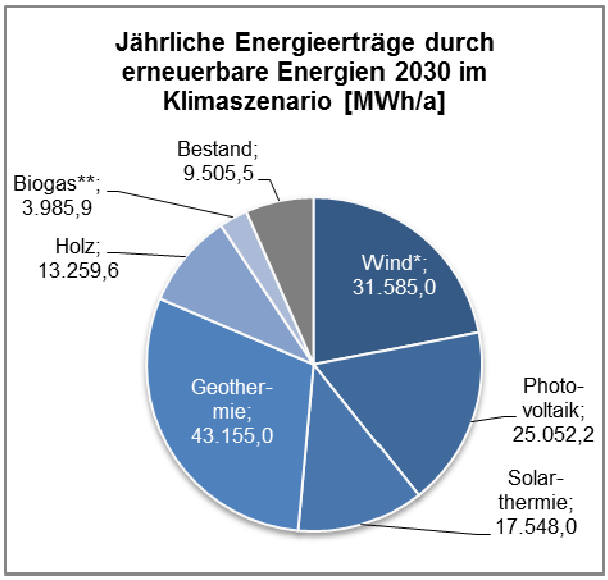


Abb. 3 Jährliche Energieerträge u. CO2-Einsparungen – Trendszenario



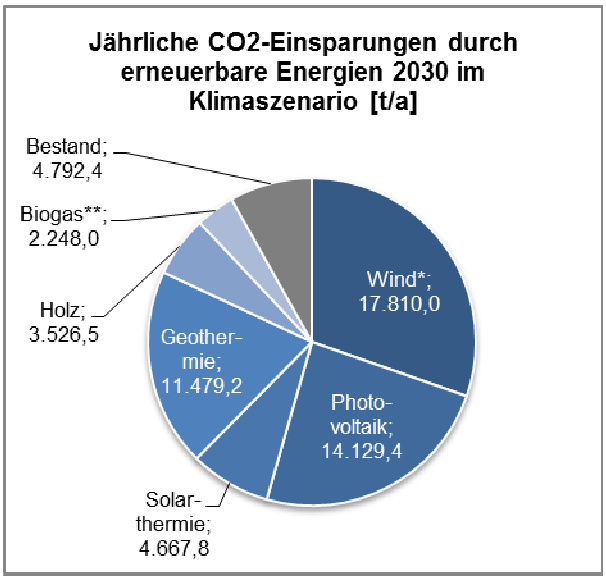


Abb. 4 Jährliche Energieerträge u. CO2-Einsparungen – Klimaszenario

Trendszenario

Erträge u. CO2-Einsparungen insgesamt

	Ertrag pro Jahr [MWh]	CO2-Einsparung pro Jahr [t/a]
2015	9.705,7	3.191,0
2020	41.212,2	18.170,7
2030	67.272,2	27.204,4

Prozentanteile Erträge u. CO_2 –Einsparungen

	Energieträger	2015	2020	2030
Ertrag	Wind*	0,0	46,0	28,2
	Photovoltaik	15,2	10,0	14,9
	Solarthermie	10,3	6,8	10,3
	Geothermie & WP	38,0	23,7	32,3
	Holz	30,6	10,8	10,9
	Biogas**	5,9	2,8	3,4
CO2-Einsparung	Wind*	0,0	58,8	39,3
	Photovoltaik	26,1	12,7	20,8
	Solarthermie	8,4	4,1	6,8
	Geothermie & WP	30,8	14,3	21,3
	Holz	24,8	6,5	7,2
	Biogas**	10,1	3,5	4,7

Klimaszenario

Energieerträge u. CO2-Einsparungen insgesamt

	Ertrag pro Jahr [MWh]	CO2-Einsparung pro Jahr [t/a]
2015	20.472,7	6.968,8
2020	80.507,2	34.731,3
2030	134.585,7	53.861,0

Prozentanteile Erträge u. CO_2 –Einsparungen

	Energieträger	2015	2020	2030
Ertrag	Wind*	0,0	39,2	23,5
	Photovoltaik	18,0	12,8	18,6
	Solarthermie	12,3	8,8	13,0
	Geothermie & WP	34,5	23,9	32,1
	Holz	28,2	11,8	9,9
	Biogas**	7,0	3,5	3,0
CO2-Einsparung	Wind*	0,0	51,3	33,1
	Photovoltaik	29,8	16,7	26,2
	Solarthermie	9,6	5,4	8,7
	Geothermie & WP	27,0	14,7	21,3
	Holz	22,0	7,3	6,5
	Biogas**	11,5	4,6	4,2

* Es handelt sich um die Kennwerte von 150 m hohen Windenergieanlagen.
** Neben der Strom- sollte auch die Abwärmeenergie genutzt werden. Hier wurde nur die Stromerzeugung berechnet.

Tabelle 2a und 2b Erträge u. CO2-Einsparungen – insgesamt

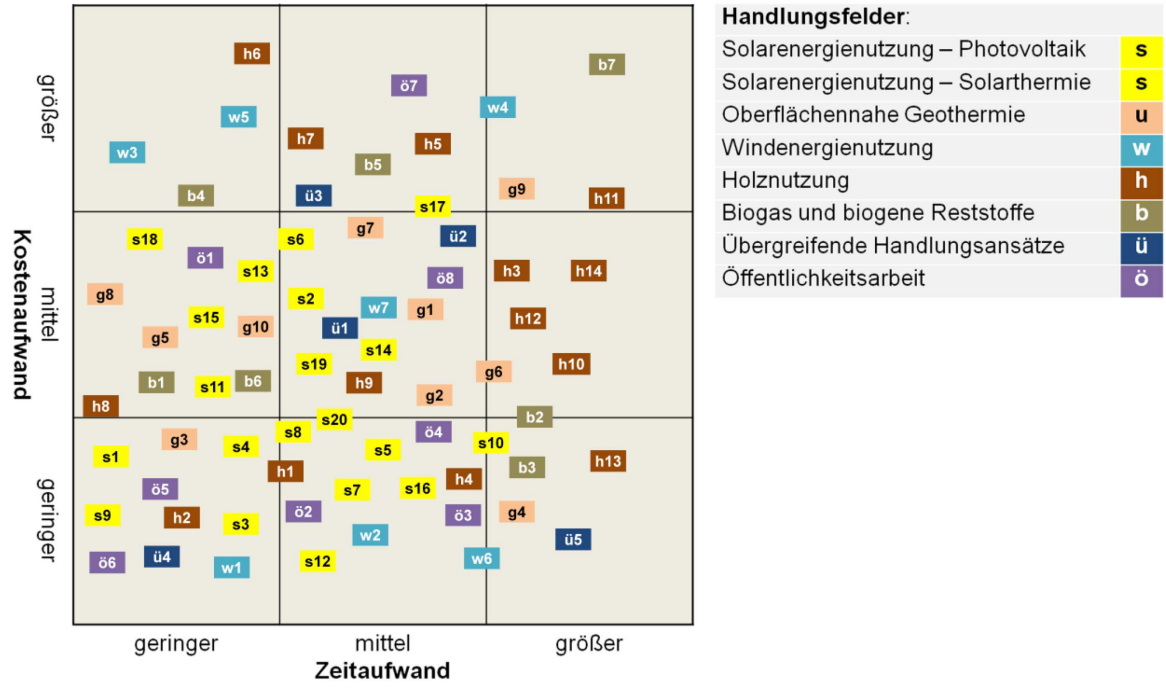


Abb. 5 Handlungsportfolio

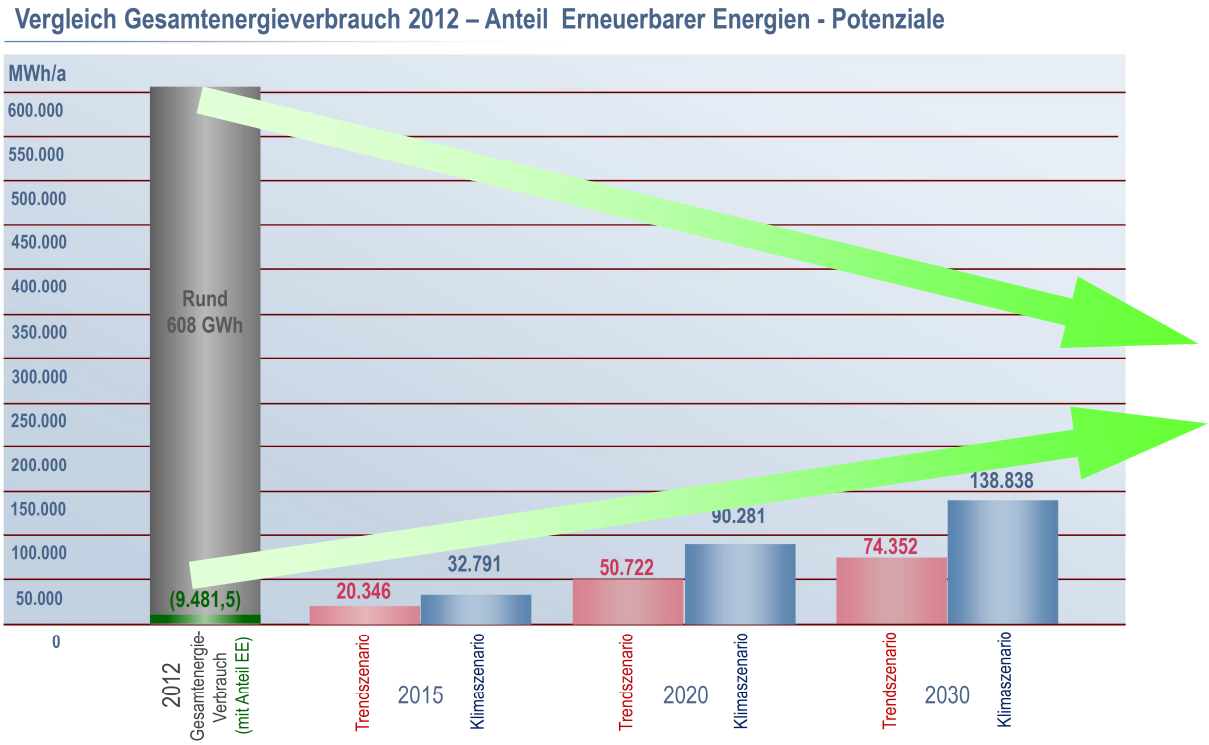


Abb. 6 Vergleich Gesamtenergieverbrauch 2012 – Anteil Erneuerbare Energien Potenziale