

Netto-Null-Emissionen und die Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik

1 Einführung	7
1.1 Ziele des Berichts	10
2 Netto-Null	11
2.1 Hintergrund	11
2.2 Paris 2015 und IPCC-Berichte	13
2.3 Nationally Determined Contributions (NDCs) und die Netto-Null-Problematik	16
2.4 Verbleibende Herausforderungen	19
2.5 Netto-Null für RACHP im Vergleich zu anderen Sektoren	22
3 Abhängigkeit von der Energieversorgung	23
3.1 Erneuerbare Energien für alle energieverbrauchenden Sektoren	24
3.2 Energieeffizienz und -suffizienz	29
4 Emissionen	31
4.1 Globale Emissionen 1970 – 2020	31
4.2 Situation in Deutschland	38
5 Kältetechnik, Klimaanlagen und Wärmepumpen	43
5.1 Überblick über die Prioritäten zum Erreichen von Netto-Null	43
5.2 Ansätze zum Erreichen von Netto-Null und Prioritätenliste	43
5.3 Welche Pfade können für alle RACHP-Sektoren zu Netto-Null führen?	46
5.4 Zusammenfassung der erforderlichen RACHP-Pfade und -Maßnahmen	48
6 Netto-Null-Aktionen und Zielvorgaben für bestimmte RACHP-Sektoren	50
6.1 Übergeordnete Aspekte	50
6.2 Betrachtung einzelner relevanter Bereiche	53
7 Ein Blick in die Zukunft	65
7.1 Was noch in diesem Jahrzehnt auf den Weg gebracht werden muss	65
7.2 Entwicklungen und Trends bis 2022	65
7.3 Kann Netto-Null durch Verpflichtung erreicht werden?	66
8 Schlussfolgerungen	67
9 Referenzen	69
9.1 Weiterführende Literatur	74
10 Anhang	75