

Ertragsdaten
von Photovoltaikdachanlagen
2014
in Deutschland

Henrik te Heesen
Volker Herbort
Martin Rumpler



Umwelt-Campus
Birkenfeld

H O C H
S C H U L E
T R I E R

Hochschule Ulm



Ertragsdaten von Photovoltaikdachanlagen 2014 in Deutschland

Herausgegeben von der
Hochschule Trier
Umwelt-Campus Birkenfeld
Campusallee
55768 Neubrücke (Nahe)

Autoren

Prof. Dr. Henrik te Heesen (Umwelt-Campus Birkenfeld)
Prof. Dr. Volker Herbort (Hochschule Ulm)
Prof. Dr. Martin Rumpler (Umwelt-Campus Birkenfeld)

Juni 2018, 67 Seiten, 24 Abbildungen, 10 Tabellen

Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe, Vervielfältigungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien sind ohne Zustimmung der Hochschule Trier nicht gestattet.

© 2018 Hochschule Trier

Vorwort

Dieses Dokument stellt die Bewertung der elektrischen Energieerträge von Photovoltaikdachanlagen in Deutschland für das Betriebsjahr 2014 zusammen, um es den Betreibern zu ermöglichen, die erwirtschafteten Energieerträge mit den für ihre PV-Anlage zu erwartenden Erträgen zu vergleichen. Damit kann jeder Anlagenbetreiber prüfen, ob seine Solaranlage solide Erträge erwirtschaftet oder ob es sich wegen zu kleiner Erträge lohnt, seine PV-Anlage technisch auf Optimierungsmöglichkeiten untersuchen zu lassen.

Sollten Sie Fragen oder Anmerkungen zu den Ertragsdaten haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Weiterführende Informationen zur Studie, zur Forschung im Bereich der Ertragsanalyse von Photovoltaikanlagen sowie Kontaktdaten finden Sie unter:

<https://www.umwelt-campus.de/ucb/index.php?id=ertragsstudie>

Neubrück, Juni 2018

Henrik te Heesen, Volker Herbort und Martin Rumpler

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	i
Inhaltsverzeichnis	ii
Abbildungsverzeichnis	iii
Tabellenverzeichnis	iv
Glossar	v
1 Erläuterung der folgenden Abbildungen und Tabellen	1
2 Zweistellige Postleitzahlbereiche in Deutschland	4
3 Spezifischer Ertrag für das Kalenderjahr 2014	5
4 Spezifische Erträge für die Monate Januar bis Dezember 2014	6
5 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 0xxxx	12
6 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 1xxxx	16
7 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 2xxxx	21
8 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 3xxxx	26
9 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 4xxxx	31
10 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 5xxxx	36
11 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 6xxxx	41
12 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 7xxxx	46
13 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 8xxxx	51
14 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 9xxxx	56

Abbildungsverzeichnis

2.1	Zweistellige Postleitzahlbereiche in Deutschland	4
3.1	Spez. Ertrag 2014 für PV-Anlagen	5
4.1	Spez. Ertrag im Januar 2014	6
4.2	Spez. Ertrag im Februar 2014	6
4.3	Spez. Ertrag im März 2014	7
4.4	Spez. Ertrag im April 2014	7
4.5	Spez. Ertrag im Mai 2014	8
4.6	Spez. Ertrag im Juni 2014	8
4.7	Spez. Ertrag im Juli 2014	9
4.8	Spez. Ertrag im August 2014	9
4.9	Spez. Ertrag im September 2014	10
4.10	Spez. Ertrag im Oktober 2014	10
4.11	Spez. Ertrag im November 2014	11
4.12	Spez. Ertrag im Dezember 2014	11
5.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 0xxxx	12
6.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 1xxxx	16
7.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 2xxxx	21
8.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 3xxxx	26
9.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 4xxxx	31
10.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 5xxxx	36
11.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 6xxxx	41
12.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 7xxxx	46
13.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 8xxxx	51
14.1	Ertragsreferenzplot der spez. Monatserträge für den PLZ-Bereich 9xxxx	56

Tabellenverzeichnis

5.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 0xxxxx.	12
6.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 1xxxxx.	16
7.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 2xxxxx.	21
8.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 3xxxxx.	26
9.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 4xxxxx.	32
10.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 5xxxxx.	36
11.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 6xxxxx.	41
12.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 7xxxxx.	46
13.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 8xxxxx.	51
14.1	Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 9xxxxx.	56

Glossar

EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Kurztitel: Erneuerbare-Energien-Gesetz)
GWp	Gigawatt Peak (1.000 MWp)
IQ	Interquartilsabstand
kW	Kilowatt (1.000 W)
kWh	Kilowattstunde (1.000 Wh)
kWp	Kilowatt Peak (1.000 Wp)
MWp	Megawatt Peak (1.000 kWp)
PLZ	Postleitzahl
PR	Performance Ratio
PV	Photovoltaik
STC	Standard Test Conditions
TWh	Terawattstunde (1 Milliarde kWh)
W	Watt
Wh	Wattstunde
Wp	Watt Peak

1 Erläuterung der folgenden Abbildungen und Tabellen

Im Folgenden werden die Diagramme und Tabellen erläutert, die für die einzelnen Postleitzahlbereiche folgen.

Klassifizierung
der PV-Anlagen

Zunächst werden die monatlichen spezifischen Erträge dargestellt. Die grünen Bereiche stellen Erträge von sehr guten PV-Anlagen dar; der Ertrag dieser Anlagen ist besser als der Wert des 3. Quartils und damit besser als 75 % aller Anlagen in der entsprechenden Postleitzahlregion. Der gelbe Bereich markiert den Ertrag von guten PV-Anlagen - der Ertrag dieser Anlagen ist größer als der Medianertrag in dieser Region, jedoch kleiner als das 3. Quartil. Der rot markierte Bereich gibt den Ertrag von PV-Anlagen wieder, die aufgrund von technischen Störungen oder anderen Fehlern einen knapp ausreichenden spezifischen Ertrag aufweisen - der Ertrag ist kleiner als der Medianertrag in dieser Region. Sollte der Ertrag einer PV-Anlage kleiner als die untere Grenze des roten Bereichs sein, so lassen sich in der Regel technische Mängel bei dieser Solaranlage identifizieren, um den zu geringen Ertrag zu erklären.

Tabellarische Übersicht
zu den Erträgen

Schließlich werden tabellarisch für die zweistelligen Postleitzahlregionen die spezifischen Monats- und Jahreserträge in kWh/kWp aufgeführt. Die Einteilung ist analog zur oben eingeführten Klassifizierung. Sollte der spezifische Ertrag einer PV-Anlage größer als die angegebene Ertragsobergrenze sein, so ist eine Überprüfung der messtechnischen Aufzeichnung der Energieerträge der Solaranlage zu empfehlen, da die Erträge überdurchschnittlich groß im Vergleich zu anderen Anlagen in der Region sind - aufgrund von einem ertragstechnisch optimierten Betrieb können Erträge von Anlagen jedoch über der angegebenen Obergrenze liegen. Anlagenbetreiber können ihre Monats- und Jahreserträge mit den angegebenen Daten vergleichen und die Erträge ihrer PV-Anlage bewerten. Bei Anlagen, deren Ausrichtung von 180° und deren Solarmodulneigung von 30° abweicht, müssten die tabellarischen Werte mit einem Korrekturfaktor nach Abbildung ?? multiplizieren, um die Erträge miteinander vergleichen zu können. Postleitzahlenregionen von Großstädten (z. B. 70 für Stuttgart) weisen sehr ähnliche Ertragsdaten wie die umgebende Postleitzahlregion (z. B. 71 für den Großraum um Stuttgart) auf.

Da es sich um eine statistische Auswertung realer Betriebsdaten handelt,

können die Erträge einzelner Anlagen aufgrund außergewöhnlicher Konfigurationen von den angegebenen Erträgen abweichen. Sollten die Erträge von PV-Anlagen wesentlich kleiner oder gar größer als die Ergebnisse dieser Studie sein, so lassen sich bei einer Detailanalyse dieser PV-Anlage technische Gründe finden, welche die Abweichung erklären.

Beispiel

Anhand eines Beispiels lassen sich die Bewertungen der spezifischen Erträge veranschaulichen.

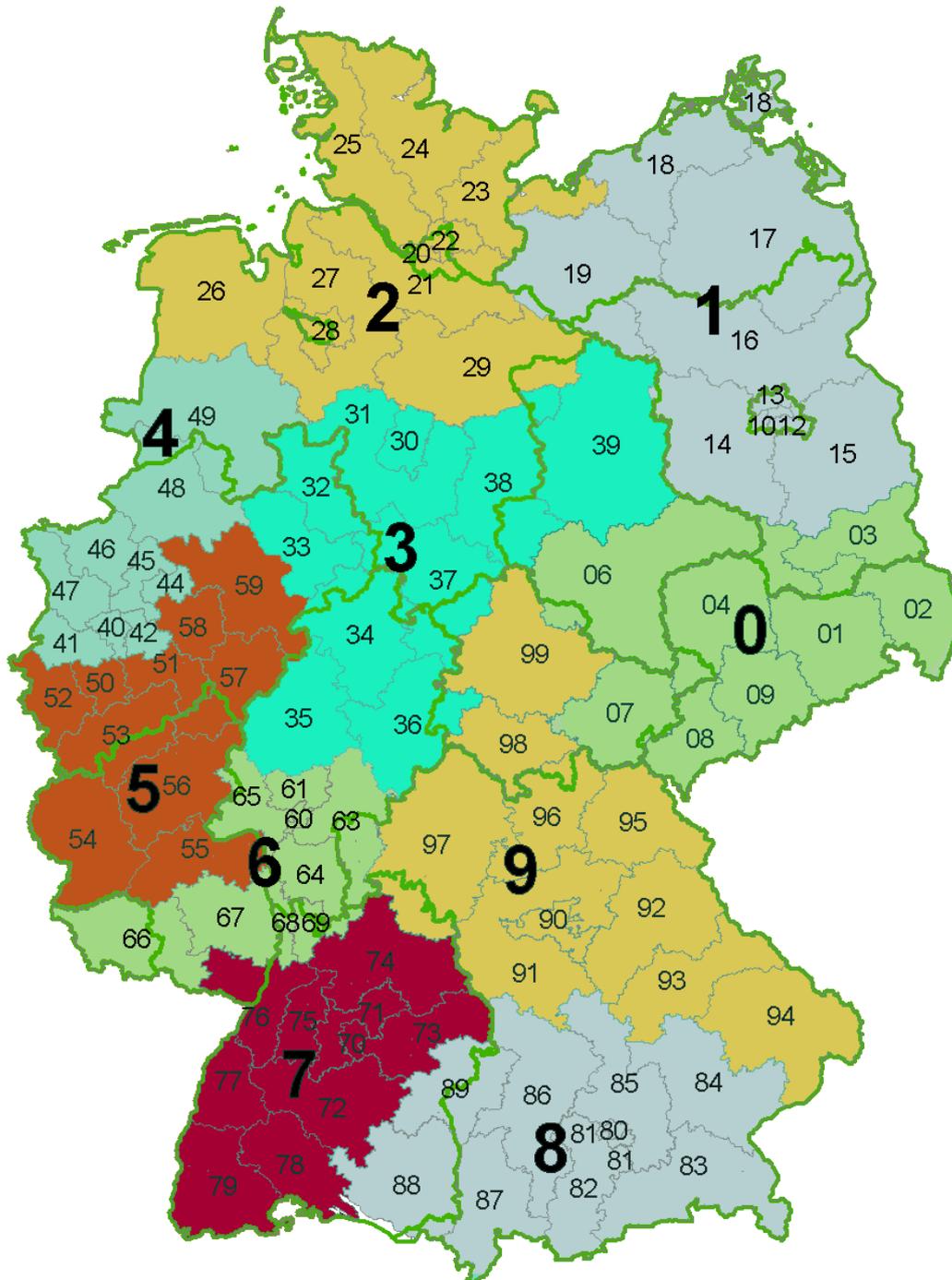
Erläuterung zum
Bewertungsschema

Betrachtet werden soll eine PV-Anlage in der Postleitzahlregion 14 (Potsdam). In Tabelle 6.1 ab Seite 16 sind die zu erwartenden spezifischen Erträge pro Monat und Jahr in der PLZ-Region 14 aufgeführt. Sollte die Beispielanlage einen spezifischen Jahresertrag von 970 kWh/kWp erwirtschaftet haben, dann läge dieser Wert zwischen Median und 3. Quartil - diese Anlage würde also eine gute Anlage darstellen. Wäre der spez. Jahresertrag 1.060 kWh/kWp, dann gehört diese Anlage zur Klasse der sehr guten Anlagen in der PLZ-Region 14. Sollte der spez. Jahresertrag lediglich 940 kWh/kWp betragen, dann wäre dieser Ertrag lediglich ausreichend. Bei einem spez. Ertrag von 880 kWh/kWp ergibt sich, dass die Beispielanlage aufgrund von Betriebsstörungen oder Defekten im Kalenderjahr zu geringe Energieerträge erwirtschaftet hat und einer technischen Überprüfung unterzogen werden sollte. Durch die Analyse der Monatserträge ließe sich der Fehlerzeitraum genauer eingrenzen.

2 Zweistellige Postleitzahlbereiche in Deutschland

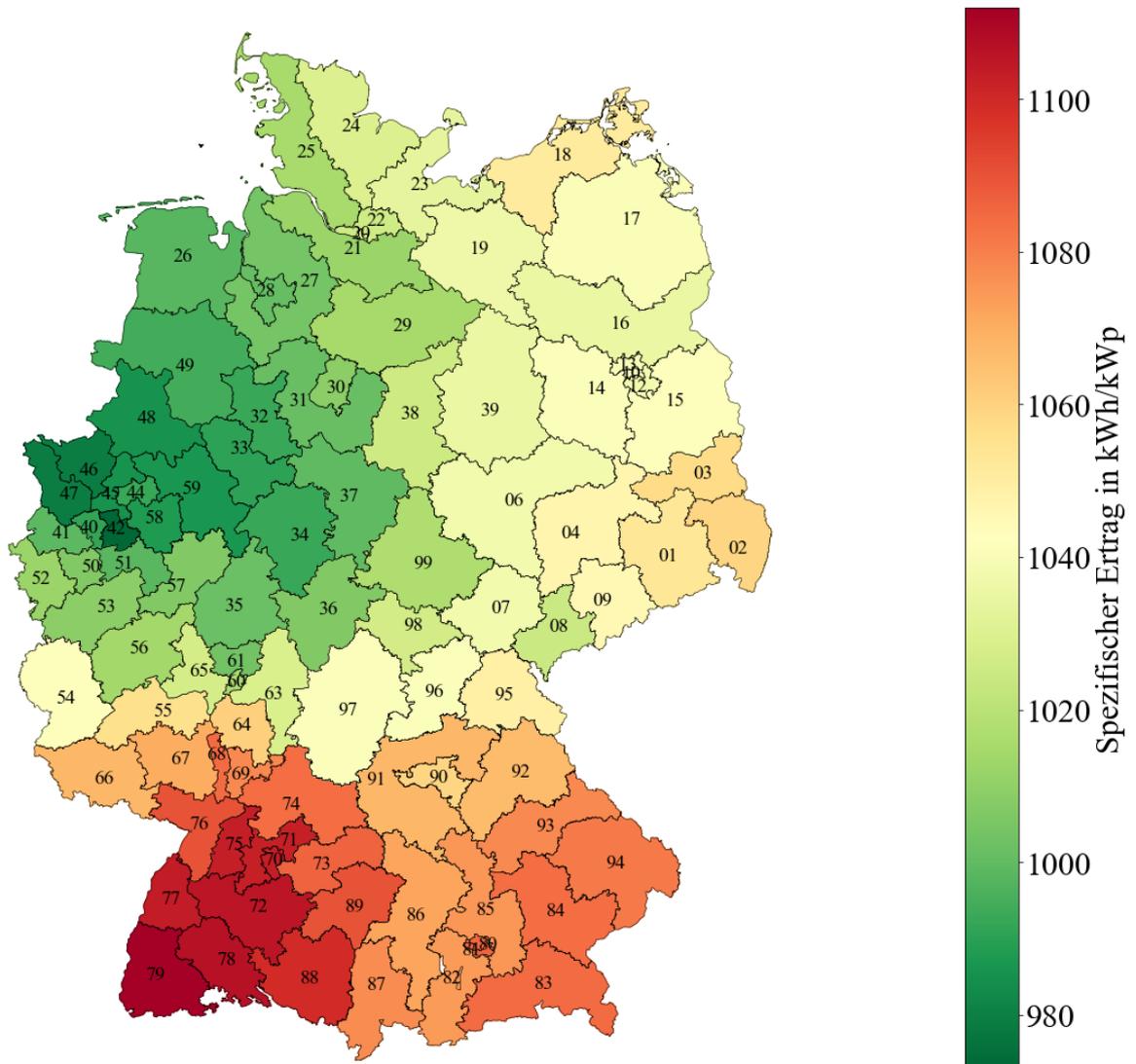
Zur Übersicht und regionalen Einordnung der zweistelligen Postleitzahlen ist die Deutschlandkarte mit den zweistelligen PLZ-Bereichen dargestellt.

Abbildung 2.1: Zweistellige Postleitzahlbereiche in Deutschland (nach Stefan Kühn, Creative-Commons-Lizenz CC0 1.0).



3 Spezifischer Ertrag für das Kalenderjahr 2014

Abbildung 3.1: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp in geneigter Modulebene (Südausrichtung, 30° Modulneigung) für Photovoltaikanlagen in Deutschland im Kalenderjahr 2014.



4 Spezifische Erträge für die Monate Januar bis Dezember 2014

Abbildung 4.1: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im Januar 2014.

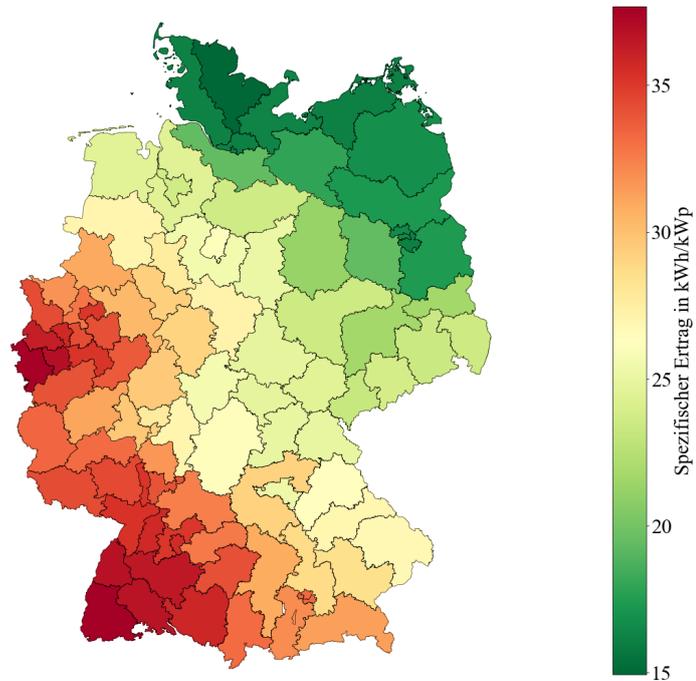


Abbildung 4.2: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im Februar 2014.

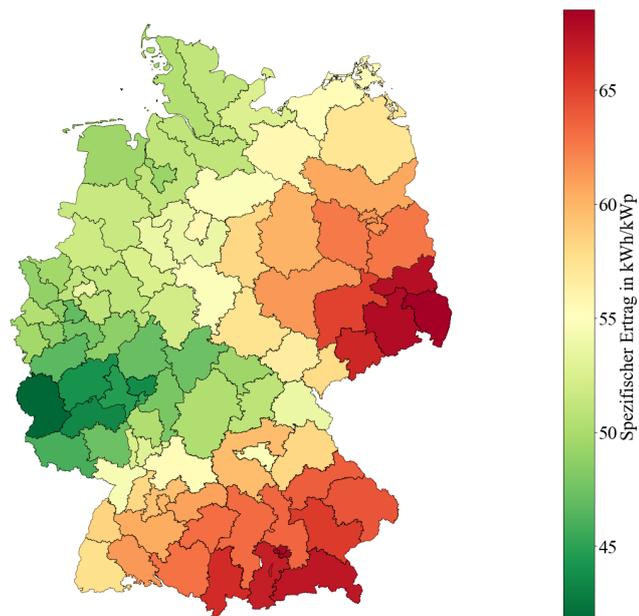


Abbildung 4.3: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im März 2014.

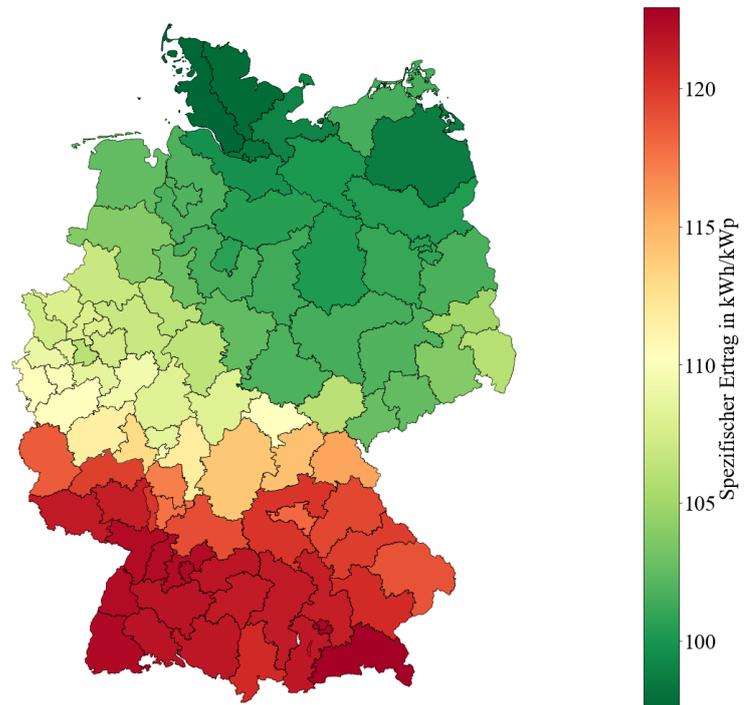


Abbildung 4.4: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im April 2014.

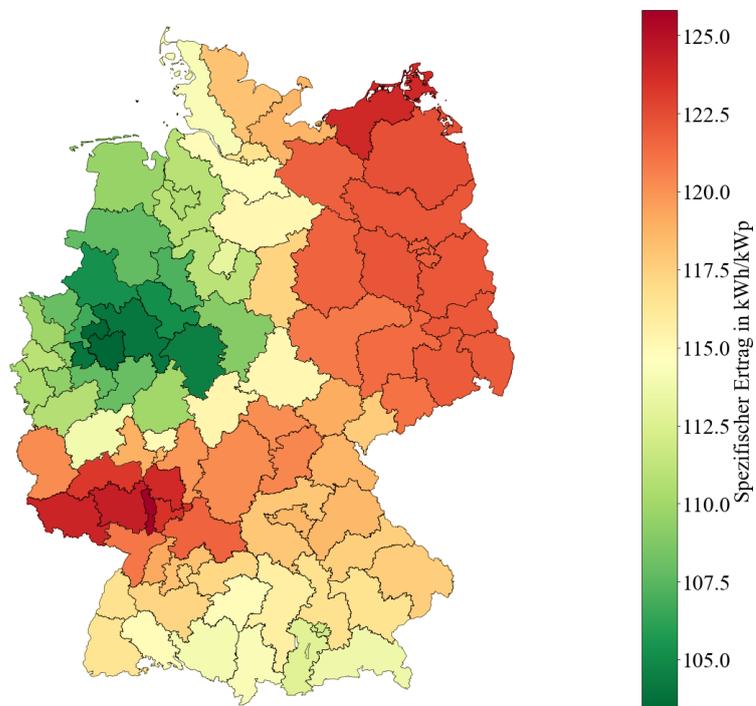


Abbildung 4.5: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im Mai 2014.

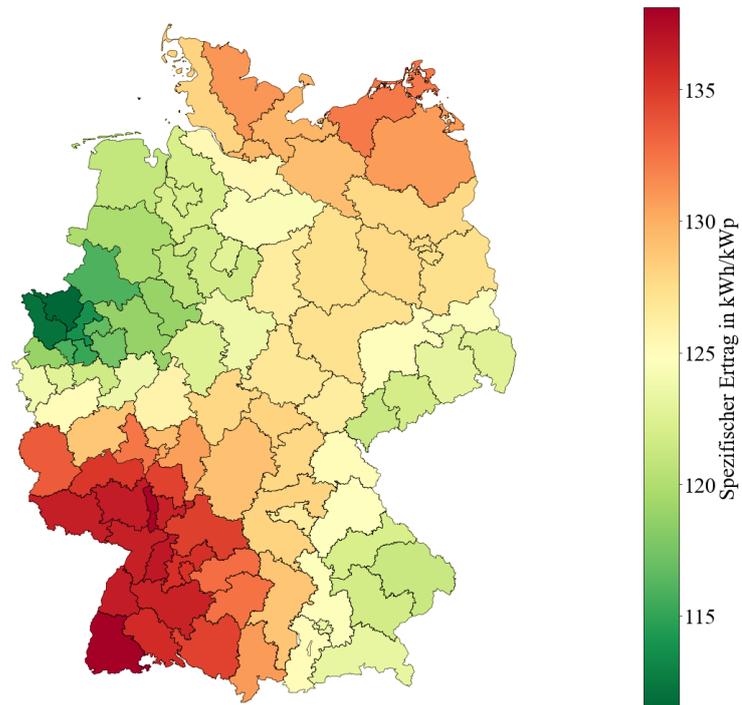


Abbildung 4.6: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im Juni 2014).

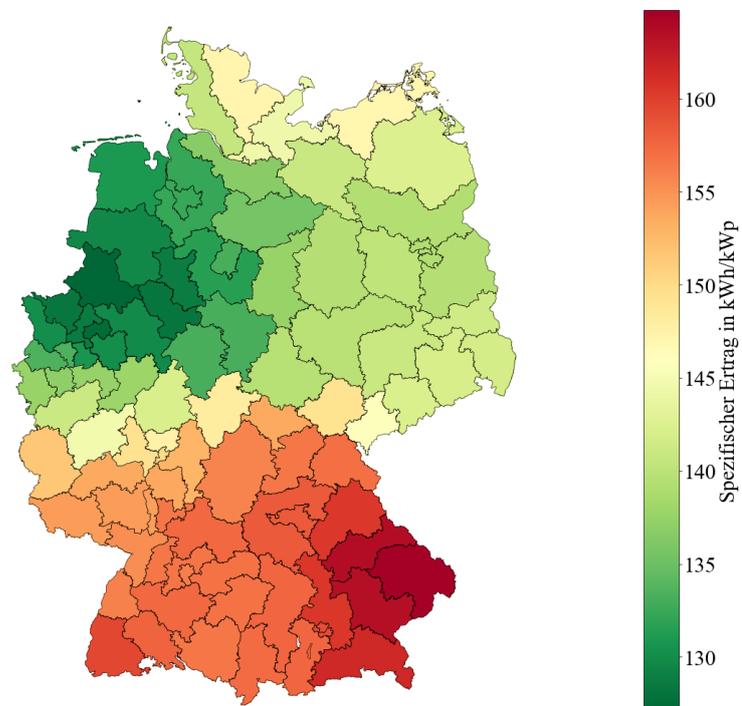


Abbildung 4.7: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im Juli 2014.

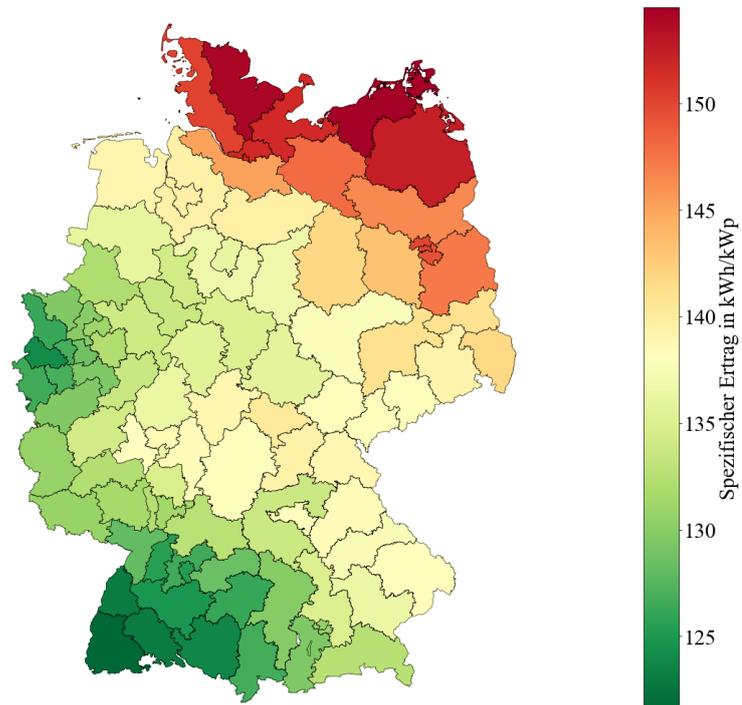


Abbildung 4.8: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im August 2014.

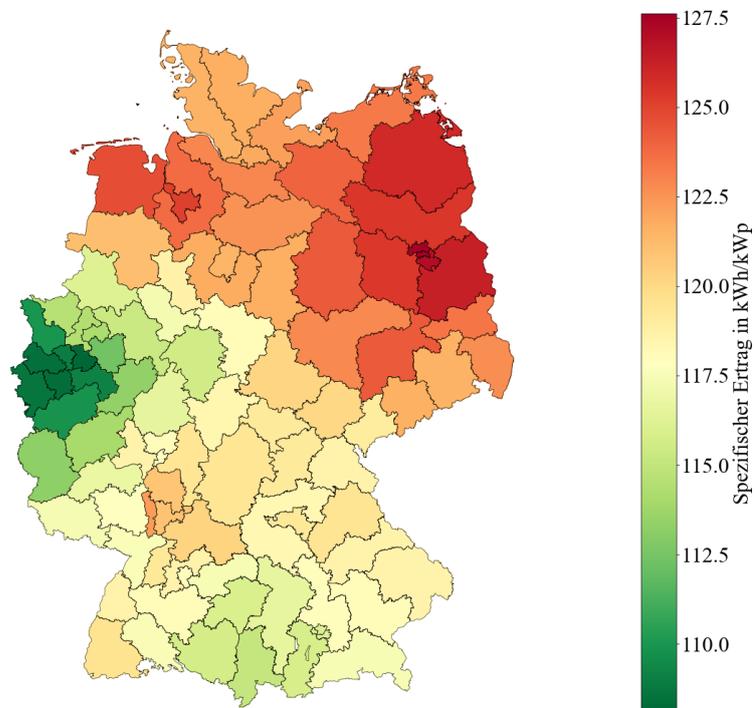


Abbildung 4.9: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im September.

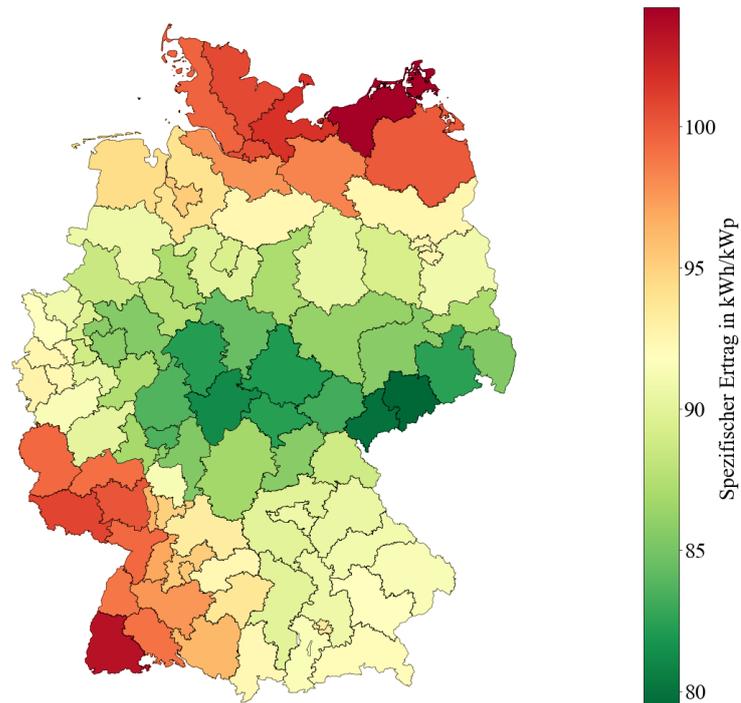


Abbildung 4.10: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im Oktober 2014.

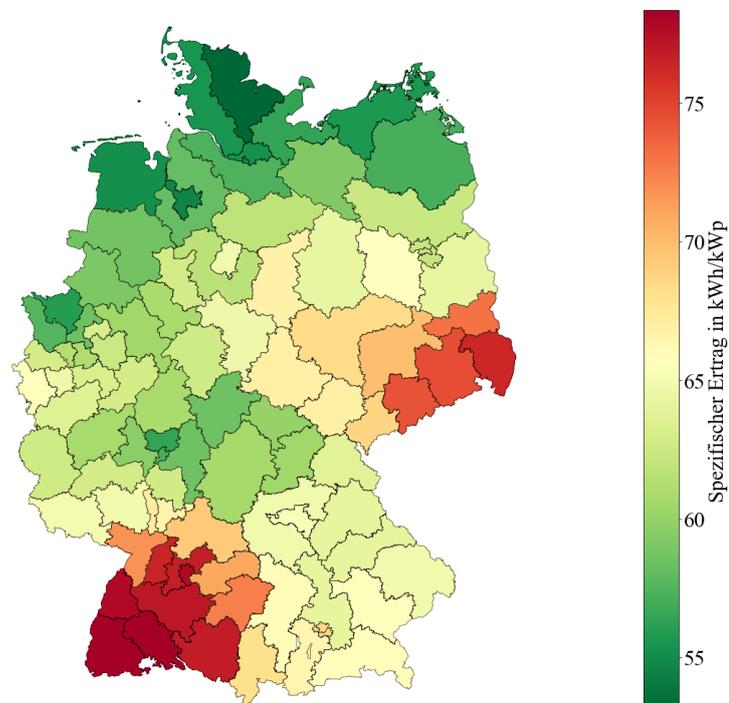


Abbildung 4.11: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im November 2014.

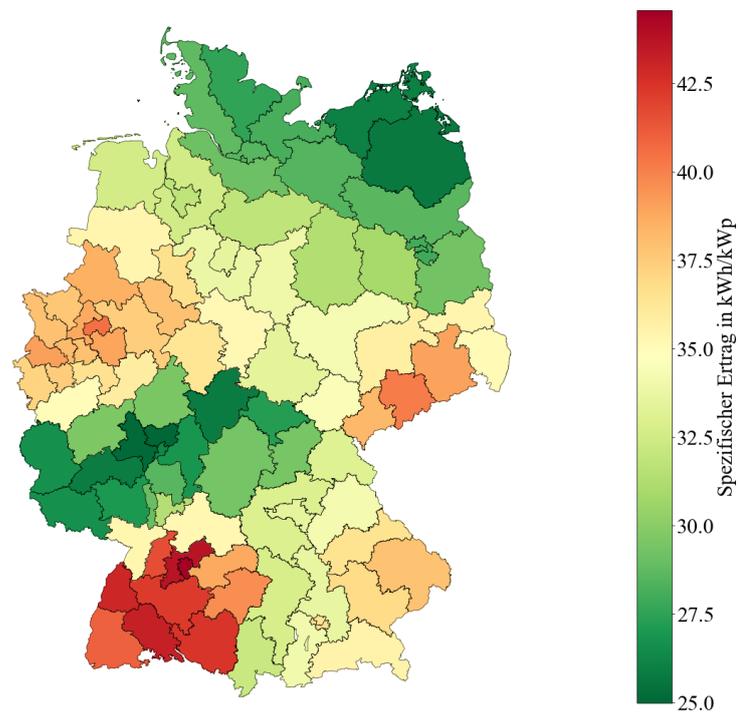
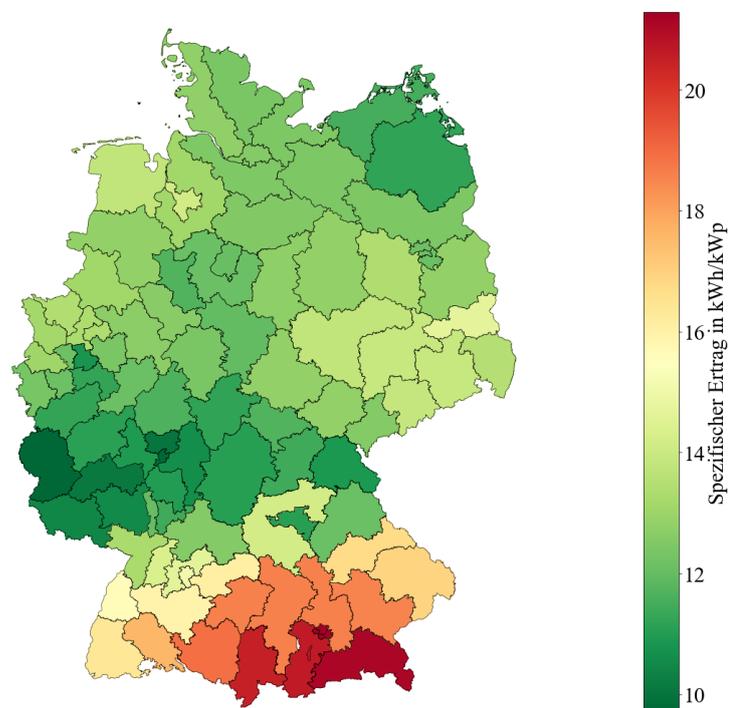


Abbildung 4.12: Spezifischer Ertrag in kWh/kWp im Dezember 2014.



5 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 0xxxx

Im folgenden Abschnitt sind die Einzeldaten für den Postleitzahlbereich 0xxxx aufgeführt.

Abbildung 5.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 0xxxx im Kalenderjahr 2014.

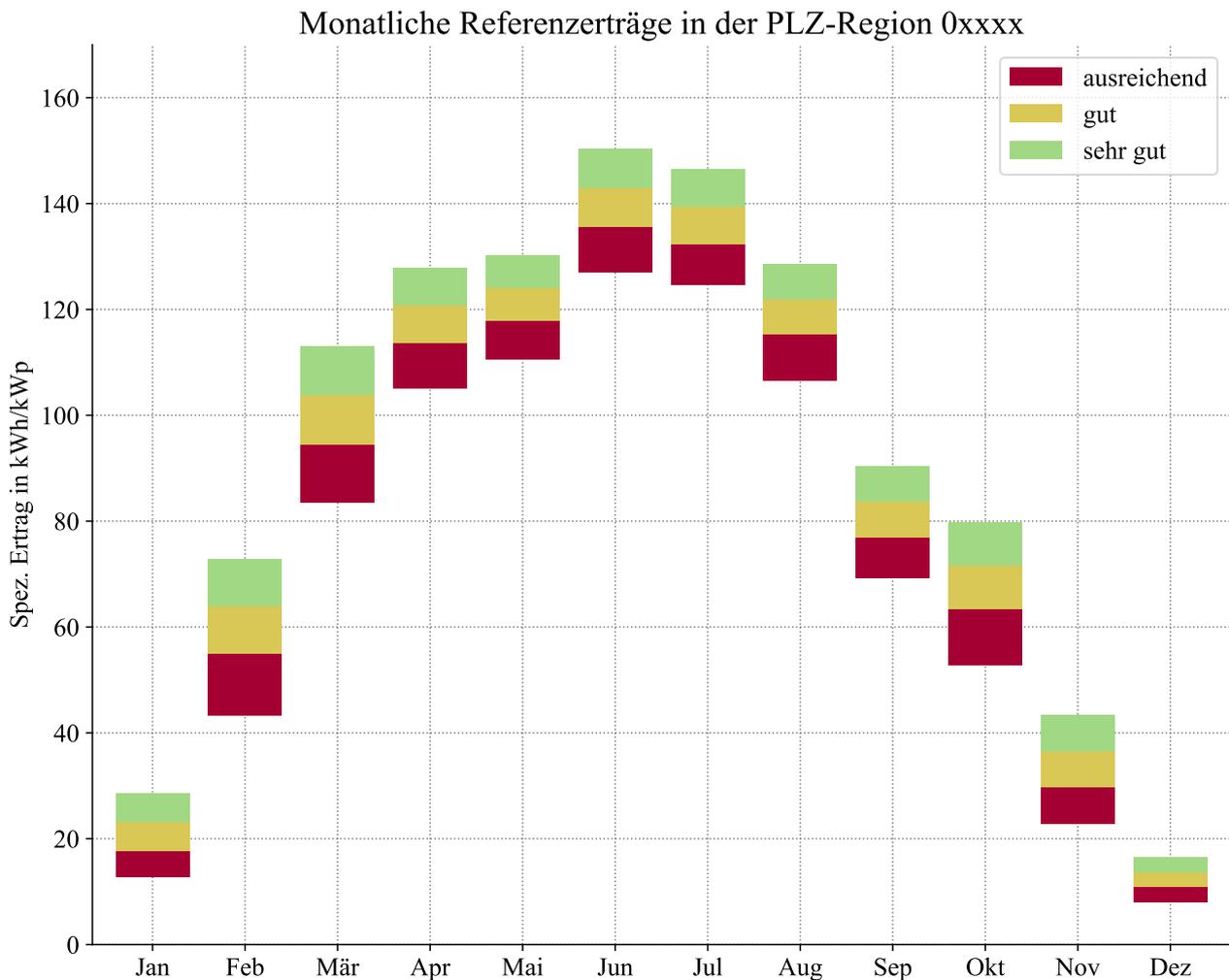


Tabelle 5.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 0xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
01	Jan	12,5	17,9	23,5	29,1
01	Feb	44,9	59,4	67,8	76,2
01	Mär	84,1	94,5	103,9	113,3
01	Apr	105,3	115,0	121,9	128,8

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 5.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 0xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
01	Mai	110,0	116,8	123,0	129,2
01	Jun	125,1	134,4	142,1	149,8
01	Jul	122,0	131,9	139,2	146,5
01	Aug	105,4	114,7	121,6	128,5
01	Sep	68,8	76,2	82,5	88,8
01	Okt	55,0	67,2	74,6	82,0
01	Nov	23,2	31,4	39,0	46,6
01	Dez	8,3	11,7	13,9	16,1
01	2014	864,6	971,1	1053,0	1134,9
02	Jan	13,8	18,4	23,5	28,6
02	Feb	52,2	63,0	68,5	74,0
02	Mär	91,4	99,1	106,0	112,9
02	Apr	110,4	116,9	121,9	126,9
02	Mai	111,9	118,1	122,7	127,3
02	Jun	129,0	136,6	141,8	147,0
02	Jul	129,6	135,5	141,7	147,9
02	Aug	108,6	117,3	122,7	128,1
02	Sep	72,5	79,2	85,4	91,6
02	Okt	58,8	68,8	76,3	83,8
02	Nov	24,0	29,7	35,2	40,7
02	Dez	8,1	11,6	13,5	15,4
02	2014	910,3	994,2	1059,2	1124,2
03	Jan	11,9	16,8	21,8	26,8
03	Feb	46,3	59,8	67,6	75,4
03	Mär	84,2	96,9	105,0	113,1
03	Apr	108,9	116,7	122,1	127,5
03	Mai	112,2	118,5	124,5	130,5
03	Jun	128,1	135,8	141,4	147,0
03	Jul	127,7	134,9	141,1	147,3
03	Aug	109,3	118,3	123,4	128,5
03	Sep	72,0	80,3	87,2	94,1
03	Okt	52,0	64,9	73,0	81,1
03	Nov	22,5	28,8	35,4	42,0
03	Dez	8,4	11,8	14,7	17,6

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 5.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 0xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
03	2014	883,5	983,5	1057,2	1130,9
04	Jan	10,9	16,0	21,8	27,6
04	Feb	41,9	54,7	65,0	75,3
04	Mär	79,8	91,9	101,9	111,9
04	Apr	104,3	113,9	121,4	128,9
04	Mai	110,5	118,1	125,0	131,9
04	Jun	125,8	133,7	141,0	148,3
04	Jul	124,2	132,8	141,1	149,4
04	Aug	107,9	117,1	124,3	131,5
04	Sep	68,8	77,2	85,7	94,2
04	Okt	51,3	62,4	69,9	77,4
04	Nov	21,8	28,4	35,8	43,2
04	Dez	8,2	11,1	13,9	16,7
04	2014	855,4	957,3	1046,8	1136,3
06	Jan	12,0	17,7	23,5	29,3
06	Feb	41,6	52,4	61,3	70,2
06	Mär	81,5	92,8	101,6	110,4
06	Apr	102,5	112,8	120,9	129,0
06	Mai	113,8	121,0	127,3	133,6
06	Jun	124,6	132,8	139,9	147,0
06	Jul	124,0	131,1	137,8	144,5
06	Aug	106,7	116,0	122,8	129,6
06	Sep	69,6	78,4	86,2	94,0
06	Okt	50,4	60,1	68,4	76,7
06	Nov	21,0	27,9	34,3	40,7
06	Dez	8,6	11,1	13,8	16,5
06	2014	856,3	954,1	1037,8	1121,5
07	Jan	13,2	18,7	24,6	30,5
07	Feb	39,7	47,5	56,6	65,7
07	Mär	83,1	96,5	106,1	115,7
07	Apr	102,6	112,1	119,1	126,1
07	Mai	112,0	119,8	126,4	133,0
07	Jun	131,2	140,2	149,3	158,4
07	Jul	124,8	131,8	138,3	144,8

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 5.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 0xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
07	Aug	105,4	113,7	120,1	126,5
07	Sep	68,5	76,3	83,2	90,1
07	Okt	49,9	58,2	66,9	75,6
07	Nov	21,8	27,9	34,5	41,1
07	Dez	7,2	9,5	12,8	16,1
07	2014	859,4	952,2	1037,9	1123,6
08	Jan	13,3	18,0	23,2	28,4
08	Feb	39,7	46,7	57,9	69,1
08	Mär	83,7	92,4	102,7	113,0
08	Apr	101,9	109,5	117,7	125,9
08	Mai	107,6	115,1	121,3	127,5
08	Jun	127,0	136,7	145,7	154,7
08	Jul	123,9	130,6	137,9	145,2
08	Aug	104,3	111,5	119,0	126,5
08	Sep	67,6	74,1	80,0	85,9
08	Okt	50,1	58,2	68,7	79,2
08	Nov	24,2	29,7	38,2	46,7
08	Dez	6,6	8,9	12,6	16,3
08	2014	849,9	931,4	1024,9	1118,4
09	Jan	13,5	18,3	23,8	29,3
09	Feb	39,9	57,4	66,4	75,4
09	Mär	80,4	91,7	102,6	113,5
09	Apr	104,5	113,0	121,1	129,2
09	Mai	107,5	115,3	122,0	128,7
09	Jun	125,0	134,5	142,3	150,1
09	Jul	121,6	130,0	137,9	145,8
09	Aug	105,4	113,8	121,6	129,4
09	Sep	66,2	74,2	79,4	84,6
09	Okt	55,0	66,6	74,3	82,0
09	Nov	24,5	33,5	40,2	46,9
09	Dez	8,3	11,3	13,9	16,5
09	2014	851,8	959,6	1045,5	1131,4

6 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 1xxxx

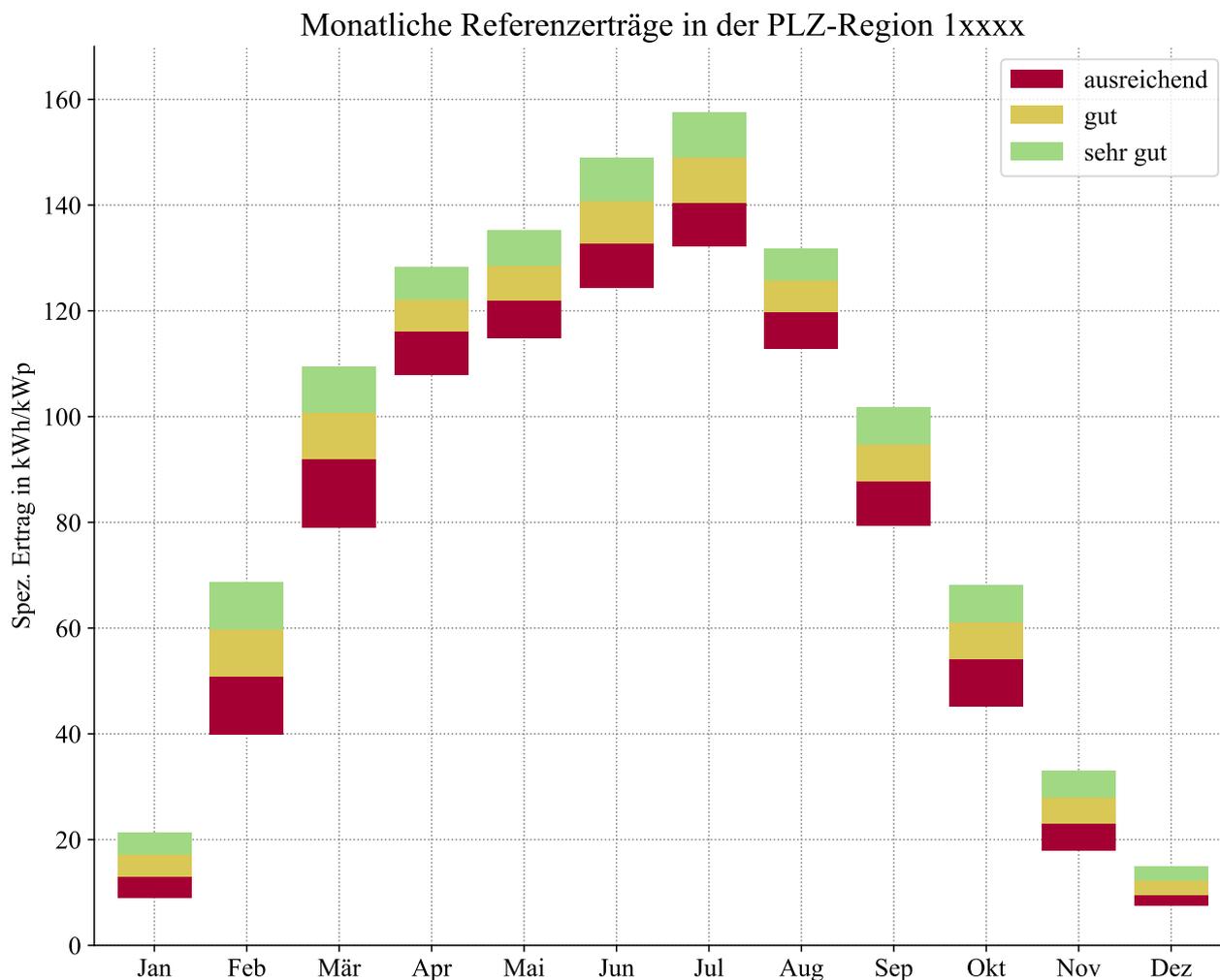


Abbildung 6.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 1xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 6.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 1xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
10	Jan	9,1	12,7	16,6	20,5
10	Feb	41,1	52,7	61,5	70,3
10	Mär	79,2	92,8	100,7	108,6
10	Apr	107,9	115,6	121,8	128,0
10	Mai	114,9	121,3	127,5	133,7
10	Jun	123,2	131,6	139,2	146,8

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 6.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 1xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
10	Jul	133,5	141,4	150,0	158,6
10	Aug	115,4	122,3	127,6	132,9
10	Sep	79,7	86,9	92,6	98,3
10	Okt	45,7	55,6	62,3	69,0
10	Nov	18,3	23,6	28,0	32,4
10	Dez	7,4	9,5	12,2	14,9
10	2014	875,4	966,0	1040,0	1114,0
12	Jan	8,8	12,6	16,1	19,6
12	Feb	41,1	52,5	61,4	70,3
12	Mär	79,0	92,7	100,9	109,1
12	Apr	107,7	115,1	121,7	128,3
12	Mai	112,5	120,4	127,5	134,6
12	Jun	123,1	131,2	139,2	147,2
12	Jul	132,8	140,8	149,5	158,2
12	Aug	114,0	121,3	127,1	132,9
12	Sep	79,1	86,6	92,5	98,4
12	Okt	45,4	55,4	62,2	69,0
12	Nov	18,2	23,6	27,9	32,2
12	Dez	7,3	9,5	12,1	14,7
12	2014	869,0	961,7	1038,1	1114,5
13	Jan	9,1	12,7	16,6	20,5
13	Feb	41,1	52,7	61,5	70,3
13	Mär	79,2	92,8	100,7	108,6
13	Apr	107,9	115,6	121,8	128,0
13	Mai	114,9	121,3	127,5	133,7
13	Jun	123,2	131,6	139,2	146,8
13	Jul	133,5	141,4	150,0	158,6
13	Aug	115,4	122,3	127,6	132,9
13	Sep	79,7	86,9	92,6	98,3
13	Okt	45,7	55,6	62,3	69,0
13	Nov	18,3	23,6	28,0	32,4
13	Dez	7,4	9,5	12,2	14,9
13	2014	875,4	966,0	1040,0	1114,0
14	Jan	9,7	14,2	19,4	24,6

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 6.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 1xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
14	Feb	40,9	52,5	62,6	72,7
14	Mär	78,2	91,6	101,0	110,4
14	Apr	106,5	115,9	122,2	128,5
14	Mai	113,8	120,6	127,7	134,8
14	Jun	125,2	133,2	140,3	147,4
14	Jul	125,9	134,7	143,2	151,7
14	Aug	111,8	119,2	125,4	131,6
14	Sep	72,8	82,6	89,3	96,0
14	Okt	47,2	57,1	65,6	74,1
14	Nov	18,8	25,0	30,9	36,8
14	Dez	7,9	10,5	13,4	16,3
14	2014	858,7	957,1	1041,0	1124,9
15	Jan	9,1	13,2	17,4	21,6
15	Feb	41,4	53,2	62,7	72,2
15	Mär	80,5	93,0	101,8	110,6
15	Apr	108,2	116,0	122,1	128,2
15	Mai	112,5	120,6	127,3	134,0
15	Jun	123,5	132,4	139,6	146,8
15	Jul	129,3	138,7	147,2	155,7
15	Aug	112,9	120,4	126,3	132,2
15	Sep	76,8	85,1	90,9	96,7
15	Okt	46,9	57,0	64,2	71,4
15	Nov	18,7	24,2	29,3	34,4
15	Dez	7,5	9,8	12,8	15,8
15	2014	867,3	963,6	1041,6	1119,6
16	Jan	9,1	13,1	17,3	21,5
16	Feb	40,1	51,1	60,7	70,3
16	Mär	78,7	91,5	100,4	109,3
16	Apr	108,2	116,4	122,1	127,8
16	Mai	113,8	121,0	127,7	134,4
16	Jun	123,7	131,4	139,3	147,2
16	Jul	130,2	138,8	146,4	154,0
16	Aug	112,9	119,5	125,4	131,3
16	Sep	78,4	86,8	92,5	98,2

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 6.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 1xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
16	Okt	46,1	55,0	62,4	69,8
16	Nov	18,3	23,7	28,6	33,5
16	Dez	7,8	9,8	12,4	15,0
16	2014	867,3	958,1	1035,2	1112,3
17	Jan	8,7	12,6	16,8	21,0
17	Feb	38,9	49,2	57,2	65,2
17	Mär	78,3	90,8	98,7	106,6
17	Apr	109,3	117,4	122,4	127,4
17	Mai	116,5	124,4	130,8	137,2
17	Jun	124,5	132,4	142,4	152,4
17	Jul	136,0	143,6	152,3	161,0
17	Aug	113,4	119,5	125,9	132,3
17	Sep	82,5	91,5	100,0	108,5
17	Okt	44,0	50,8	57,2	63,6
17	Nov	16,8	21,2	25,7	30,2
17	Dez	6,7	8,5	11,2	13,9
17	2014	875,6	961,9	1040,6	1119,3
18	Jan	8,7	12,0	16,2	20,4
18	Feb	36,6	46,9	55,4	63,9
18	Mär	79,8	91,1	101,5	111,9
18	Apr	110,3	117,7	123,9	130,1
18	Mai	119,9	125,4	132,3	139,2
18	Jun	127,3	137,5	147,1	156,7
18	Jul	136,7	144,6	154,5	164,4
18	Aug	109,4	116,4	123,3	130,2
18	Sep	84,9	93,5	104,2	114,9
18	Okt	41,6	49,7	55,6	61,5
18	Nov	16,3	20,4	26,0	31,6
18	Dez	6,9	8,8	11,5	14,2
18	2014	878,4	964,0	1051,5	1139,0
19	Jan	9,5	13,5	17,9	22,3
19	Feb	37,9	47,2	55,7	64,2
19	Mär	78,7	90,7	100,1	109,5
19	Apr	105,5	114,7	121,7	128,7

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 6.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 1xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
19	Mai	115,1	122,1	129,2	136,3
19	Jun	125,1	133,0	141,0	149,0
19	Jul	131,5	140,4	148,1	155,8
19	Aug	109,9	117,5	124,0	130,5
19	Sep	80,0	90,1	98,3	106,5
19	Okt	44,2	52,3	59,2	66,1
19	Nov	17,1	22,9	28,4	33,9
19	Dez	7,6	10,1	12,4	14,7
19	2014	862,1	954,5	1036,0	1117,5

7 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 2xxxx

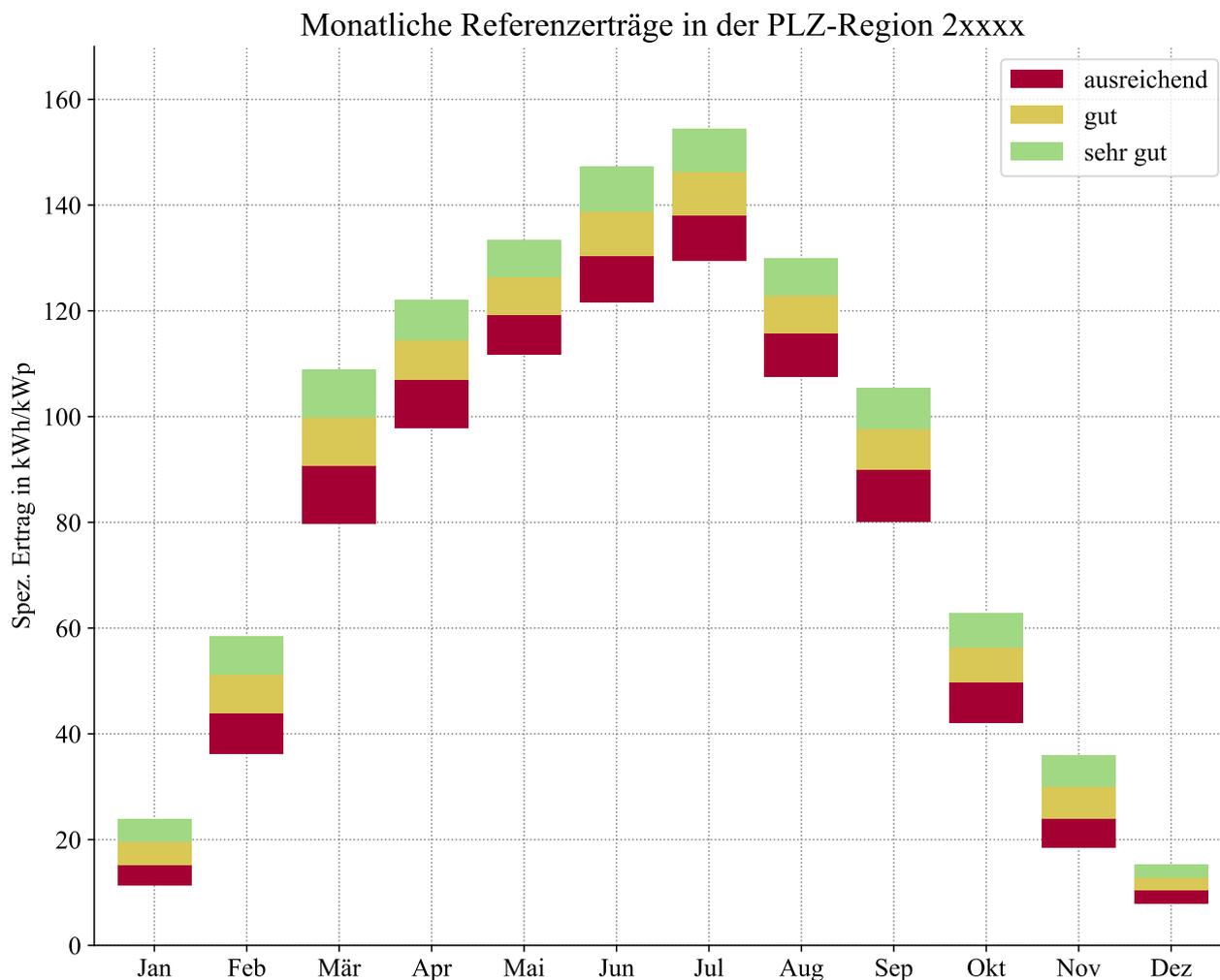


Abbildung 7.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 2xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 7.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 2xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
20	Jan	9,3	12,5	16,1	19,7
20	Feb	35,6	43,5	51,0	58,5
20	Mär	77,9	88,6	98,3	108,0
20	Apr	98,7	108,5	116,6	124,7
20	Mai	114,0	122,2	129,5	136,8
20	Jun	124,9	135,0	144,3	153,6

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 7.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 2xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
20	Jul	133,7	142,8	151,5	160,2
20	Aug	106,4	114,7	121,9	129,1
20	Sep	80,7	92,0	100,5	109,0
20	Okt	40,9	49,0	55,3	61,6
20	Nov	16,7	22,1	28,5	34,9
20	Dez	7,3	10,2	12,5	14,8
20	2014	846,1	941,1	1026,0	1110,9
21	Jan	11,1	15,1	19,4	23,7
21	Feb	36,7	44,0	51,2	58,4
21	Mär	80,3	90,2	99,8	109,4
21	Apr	98,4	106,8	114,8	122,8
21	Mai	111,0	118,1	125,4	132,7
21	Jun	119,4	128,0	136,7	145,4
21	Jul	128,2	136,5	145,2	153,9
21	Aug	108,1	116,1	122,9	129,7
21	Sep	80,9	89,7	97,8	105,9
21	Okt	43,2	51,0	57,4	63,8
21	Nov	18,6	24,0	29,2	34,4
21	Dez	8,0	10,5	12,5	14,5
21	2014	843,9	930,0	1012,3	1094,6
22	Jan	9,3	12,5	16,1	19,7
22	Feb	35,6	43,5	51,0	58,5
22	Mär	77,9	88,6	98,3	108,0
22	Apr	98,7	108,5	116,6	124,7
22	Mai	114,0	122,2	129,5	136,8
22	Jun	124,9	135,0	144,3	153,6
22	Jul	133,7	142,8	151,5	160,2
22	Aug	106,4	114,7	121,9	129,1
22	Sep	80,7	92,0	100,5	109,0
22	Okt	40,9	49,0	55,3	61,6
22	Nov	16,7	22,1	28,5	34,9
22	Dez	7,3	10,2	12,5	14,8
22	2014	846,1	941,1	1026,0	1110,9
23	Jan	9,2	12,6	16,3	20,0

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 7.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 2xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
23	Feb	36,0	45,1	52,6	60,1
23	Mär	77,9	90,0	99,0	108,0
23	Apr	101,5	111,1	118,8	126,5
23	Mai	114,3	122,6	129,8	137,0
23	Jun	125,4	135,0	144,3	153,6
23	Jul	133,9	143,2	151,6	160,0
23	Aug	106,7	115,2	122,1	129,0
23	Sep	81,7	92,9	101,7	110,5
23	Okt	41,3	49,7	56,4	63,1
23	Nov	16,9	22,4	28,2	34,0
23	Dez	7,3	9,9	12,4	14,9
23	2014	852,1	949,7	1033,2	1116,7
24	Jan	8,6	11,9	14,9	17,9
24	Feb	35,2	43,4	51,1	58,8
24	Mär	76,7	87,7	97,8	107,9
24	Apr	99,0	110,0	118,1	126,2
24	Mai	113,9	122,6	131,1	139,6
24	Jun	125,5	136,8	147,2	157,6
24	Jul	134,2	144,1	154,1	164,1
24	Aug	105,4	114,0	121,7	129,4
24	Sep	80,5	91,4	100,7	110,0
24	Okt	39,7	47,1	53,1	59,1
24	Nov	16,7	21,5	27,6	33,7
24	Dez	7,2	9,5	12,4	15,3
24	2014	842,6	940,0	1029,8	1119,6
25	Jan	9,5	12,9	16,3	19,7
25	Feb	35,7	43,5	50,4	57,3
25	Mär	77,2	88,3	97,5	106,7
25	Apr	96,3	106,1	114,2	122,3
25	Mai	113,4	121,3	128,1	134,9
25	Jun	124,3	133,3	140,7	148,1
25	Jul	133,0	142,0	150,3	158,6
25	Aug	105,2	114,2	121,6	129,0
25	Sep	80,6	91,9	99,6	107,3

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 7.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 2xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
25	Okt	41,1	49,3	55,5	61,7
25	Nov	17,2	23,4	28,8	34,2
25	Dez	7,3	10,4	12,8	15,2
25	2014	840,8	936,6	1015,8	1095,0
26	Jan	14,6	19,5	24,6	29,7
26	Feb	36,1	42,7	49,5	56,3
26	Mär	83,2	94,2	102,5	110,8
26	Apr	95,1	103,0	109,6	116,2
26	Mai	108,0	114,6	121,0	127,4
26	Jun	116,0	123,5	130,9	138,3
26	Jul	123,8	132,0	139,2	146,4
26	Aug	109,9	117,8	124,7	131,6
26	Sep	80,1	87,9	94,4	100,9
26	Okt	42,0	48,8	55,2	61,6
26	Nov	21,3	26,6	32,6	38,6
26	Dez	8,7	11,0	13,8	16,6
26	2014	838,8	921,6	998,0	1074,4
27	Jan	14,0	18,9	24,5	30,1
27	Feb	37,1	44,2	51,2	58,2
27	Mär	82,9	93,4	101,9	110,4
27	Apr	96,0	103,8	110,9	118,0
27	Mai	109,0	115,7	122,1	128,5
27	Jun	117,5	125,2	132,3	139,4
27	Jul	123,7	132,0	139,5	147,0
27	Aug	108,4	116,6	123,8	131,0
27	Sep	79,2	87,1	94,0	100,9
27	Okt	43,3	50,6	58,2	65,8
27	Nov	20,7	26,6	32,5	38,4
27	Dez	8,5	10,8	13,1	15,4
27	2014	840,3	924,9	1004,0	1083,1
28	Jan	14,5	19,1	23,7	28,3
28	Feb	36,1	42,5	49,3	56,1
28	Mär	82,9	93,8	102,0	110,2
28	Apr	95,3	103,8	110,5	117,2

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 7.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 2xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
28	Mai	109,3	115,8	122,0	128,2
28	Jun	117,6	124,9	132,5	140,1
28	Jul	125,1	133,2	139,7	146,2
28	Aug	110,7	118,7	125,1	131,5
28	Sep	80,6	88,9	95,2	101,5
28	Okt	41,7	48,5	54,6	60,7
28	Nov	20,8	25,9	31,8	37,7
28	Dez	8,9	11,3	14,1	16,9
28	2014	843,5	926,4	1000,5	1074,6
29	Jan	13,1	17,9	23,6	29,3
29	Feb	38,6	47,0	54,8	62,6
29	Mär	81,5	91,7	100,6	109,5
29	Apr	98,6	107,1	115,2	123,3
29	Mai	110,7	117,8	124,5	131,2
29	Jun	120,3	127,8	135,5	143,2
29	Jul	124,5	132,4	139,7	147,0
29	Aug	107,5	115,7	122,5	129,3
29	Sep	77,2	85,5	92,4	99,3
29	Okt	46,2	54,5	61,8	69,1
29	Nov	20,0	25,8	31,8	37,8
29	Dez	8,5	10,6	12,5	14,4
29	2014	846,7	933,8	1014,9	1096,0

8 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 3xxxx

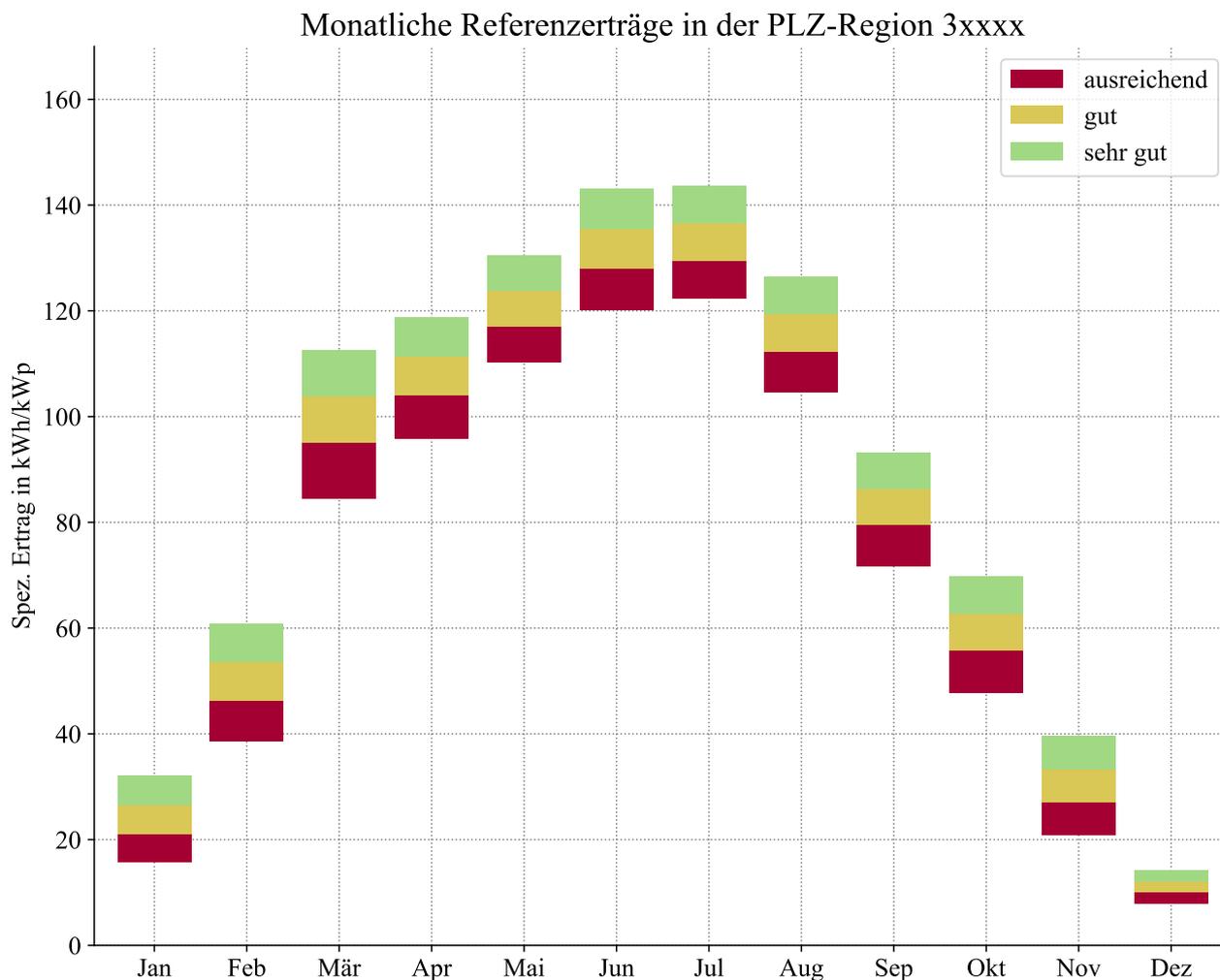


Abbildung 8.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 3xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 8.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 3xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
30	Jan	14,3	20,0	26,1	32,2
30	Feb	40,6	48,8	55,7	62,6
30	Mär	82,3	91,9	100,7	109,5
30	Apr	97,8	105,6	113,2	120,8
30	Mai	109,9	116,3	122,7	129,1
30	Jun	119,3	127,0	133,1	139,2

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 8.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 3xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
30	Jul	120,3	128,4	136,2	144,0
30	Aug	104,7	113,0	121,4	129,8
30	Sep	74,5	82,2	89,4	96,6
30	Okt	48,8	57,2	64,7	72,2
30	Nov	20,4	27,5	33,5	39,5
30	Dez	8,4	10,4	12,1	13,8
30	2014	841,3	928,3	1008,8	1089,3
31	Jan	14,7	20,1	25,6	31,1
31	Feb	38,1	46,0	53,7	61,4
31	Mär	82,6	92,7	101,6	110,5
31	Apr	96,0	103,5	111,1	118,7
31	Mai	107,9	115,3	121,7	128,1
31	Jun	116,8	124,5	131,6	138,7
31	Jul	122,5	130,0	136,7	143,4
31	Aug	106,1	114,3	121,7	129,1
31	Sep	74,5	82,9	90,0	97,1
31	Okt	45,6	53,8	61,7	69,6
31	Nov	21,6	27,5	33,8	40,1
31	Dez	8,1	10,1	12,1	14,1
31	2014	834,5	920,7	1001,3	1081,9
32	Jan	16,2	22,2	27,7	33,2
32	Feb	38,2	46,7	53,7	60,7
32	Mär	83,5	94,3	102,9	111,5
32	Apr	93,5	100,1	107,2	114,3
32	Mai	107,8	114,5	120,7	126,9
32	Jun	115,7	122,5	128,8	135,1
32	Jul	121,1	128,0	134,3	140,6
32	Aug	104,1	111,6	118,7	125,8
32	Sep	72,0	80,3	87,2	94,1
32	Okt	46,4	55,5	62,9	70,3
32	Nov	23,3	30,2	36,7	43,2
32	Dez	7,8	9,6	11,7	13,8
32	2014	829,6	915,5	992,5	1069,5
33	Jan	18,2	24,0	29,3	34,6

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 8.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 3xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
33	Feb	38,1	45,3	52,5	59,7
33	Mär	85,9	97,1	106,2	115,3
33	Apr	92,3	99,3	105,2	111,1
33	Mai	105,9	112,0	118,9	125,8
33	Jun	115,1	121,2	128,1	135,0
33	Jul	120,8	127,4	133,8	140,2
33	Aug	103,1	110,7	117,3	123,9
33	Sep	71,9	80,3	87,7	95,1
33	Okt	45,9	53,5	60,9	68,3
33	Nov	24,1	30,7	38,0	45,3
33	Dez	8,1	10,3	12,7	15,1
33	2014	829,4	911,8	990,6	1069,4
34	Jan	18,2	23,6	29,1	34,6
34	Feb	37,6	44,2	52,1	60,0
34	Mär	88,0	97,8	106,3	114,8
34	Apr	91,1	98,4	104,4	110,4
34	Mai	110,1	116,0	122,6	129,2
34	Jun	117,6	124,7	133,2	141,7
34	Jul	122,2	128,5	135,6	142,7
34	Aug	103,3	110,0	115,6	121,2
34	Sep	69,3	76,2	82,3	88,4
34	Okt	49,1	56,2	62,6	69,0
34	Nov	20,4	27,8	36,4	45,0
34	Dez	7,9	10,0	12,4	14,8
34	2014	834,8	913,4	992,6	1071,8
35	Jan	19,0	24,1	29,5	34,9
35	Feb	35,4	41,2	47,1	53,0
35	Mär	88,5	99,3	108,2	117,1
35	Apr	93,0	101,6	110,0	118,4
35	Mai	110,8	118,4	125,9	133,4
35	Jun	122,8	133,2	142,2	151,2
35	Jul	122,6	129,4	136,4	143,4
35	Aug	102,6	109,9	116,6	123,3
35	Sep	70,1	76,8	83,7	90,6

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 8.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 3xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
35	Okt	47,8	54,5	60,9	67,3
35	Nov	19,2	24,2	29,5	34,8
35	Dez	7,5	9,3	11,7	14,1
35	2014	839,3	921,9	1001,7	1081,5
36	Jan	16,7	21,1	25,7	30,3
36	Feb	35,5	41,5	47,3	53,1
36	Mär	88,1	99,3	108,1	116,9
36	Apr	97,6	106,9	115,3	123,7
36	Mai	114,7	121,9	127,9	133,9
36	Jun	129,5	139,3	148,2	157,1
36	Jul	124,1	131,9	139,0	146,1
36	Aug	104,2	111,6	118,4	125,2
36	Sep	69,1	75,6	81,2	86,8
36	Okt	46,3	52,8	58,5	64,2
36	Nov	18,0	21,8	25,8	29,8
36	Dez	7,3	9,1	11,2	13,3
36	2014	851,1	932,8	1006,6	1080,4
37	Jan	16,5	21,9	27,2	32,5
37	Feb	38,9	47,4	54,8	62,2
37	Mär	84,0	94,7	102,6	110,5
37	Apr	93,6	101,0	109,0	117,0
37	Mai	110,2	117,0	123,6	130,2
37	Jun	117,9	125,3	133,2	141,1
37	Jul	121,4	128,4	135,2	142,0
37	Aug	103,9	111,1	118,0	124,9
37	Sep	70,0	77,7	84,5	91,3
37	Okt	49,2	58,2	64,6	71,0
37	Nov	21,9	28,5	35,2	41,9
37	Dez	7,7	9,7	12,0	14,3
37	2014	835,2	920,9	999,9	1078,9
38	Jan	13,4	19,1	25,2	31,3
38	Feb	41,7	50,5	58,1	65,7
38	Mär	82,4	92,6	101,3	110,0
38	Apr	99,4	109,2	117,3	125,4

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 8.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 3xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
38	Mai	112,5	119,4	126,4	133,4
38	Jun	122,6	130,3	137,6	144,9
38	Jul	122,9	130,0	136,8	143,6
38	Aug	105,7	114,7	121,7	128,7
38	Sep	71,2	80,1	87,2	94,3
38	Okt	49,7	59,0	66,9	74,8
38	Nov	20,9	27,9	33,9	39,9
38	Dez	8,6	10,7	12,7	14,7
38	2014	851,0	943,5	1025,1	1106,7
39	Jan	11,0	15,6	21,3	27,0
39	Feb	41,5	51,1	60,1	69,1
39	Mär	78,8	91,4	100,3	109,2
39	Apr	104,3	114,5	121,7	128,9
39	Mai	113,5	120,5	127,3	134,1
39	Jun	124,4	132,3	139,6	146,9
39	Jul	125,7	133,6	141,8	150,0
39	Aug	109,1	117,3	124,3	131,3
39	Sep	73,4	83,4	90,4	97,4
39	Okt	48,6	56,9	64,2	71,5
39	Nov	19,5	25,6	31,3	37,0
39	Dez	8,0	10,5	12,8	15,1
39	2014	857,8	952,7	1035,1	1117,5

9 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 4xxxx

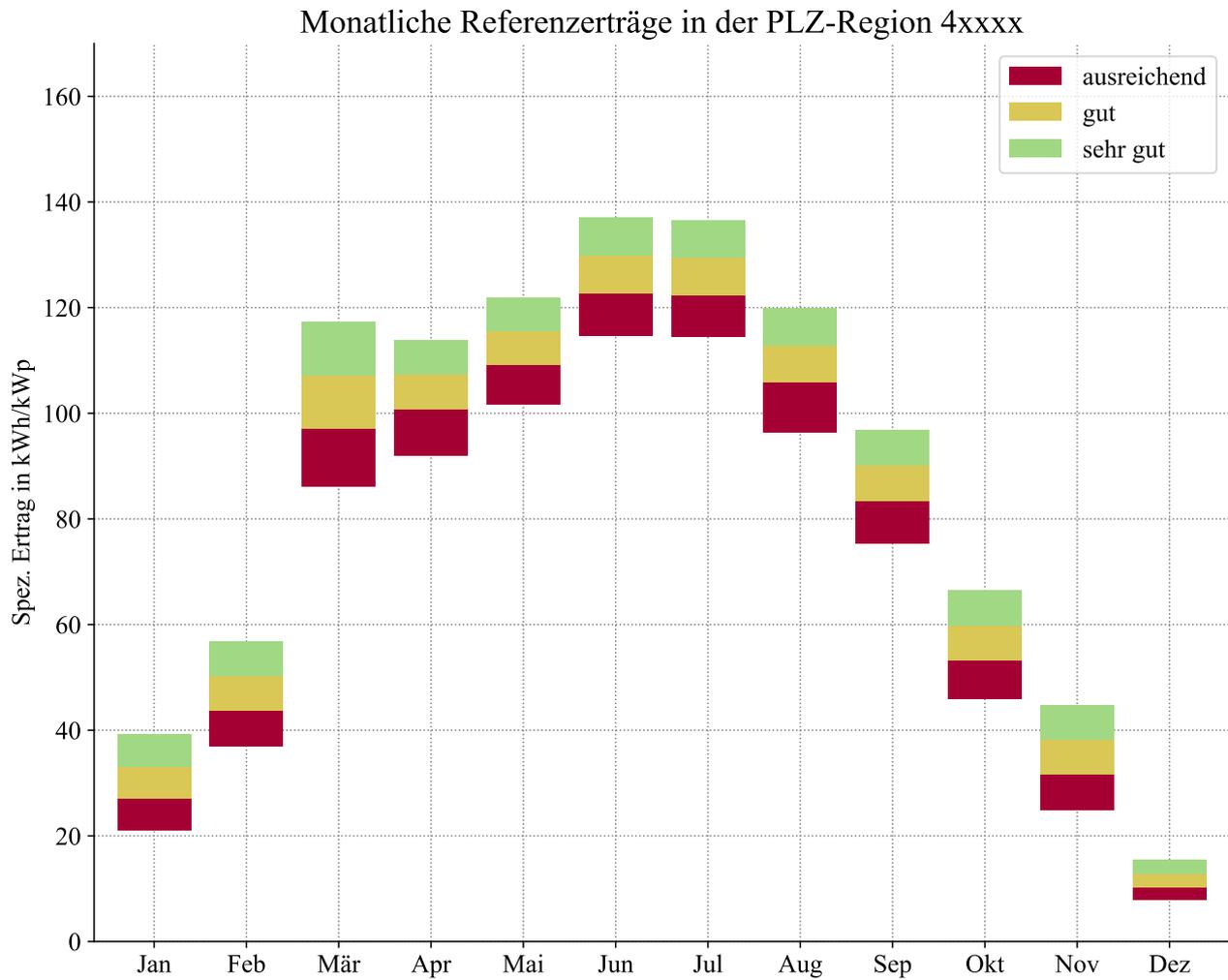


Abbildung 9.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 4xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 9.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 4xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
40	Jan	23,3	29,7	35,7	41,7
40	Feb	37,2	43,2	48,9	54,6
40	Mär	88,5	98,5	108,6	118,7
40	Apr	95,0	103,1	109,3	115,5
40	Mai	102,3	109,9	115,9	121,9
40	Jun	117,8	125,9	133,5	141,1
40	Jul	111,4	119,1	127,0	134,9
40	Aug	92,5	102,5	108,9	115,3
40	Sep	78,8	85,8	92,3	98,8
40	Okt	47,8	54,6	61,3	68,0
40	Nov	25,3	32,0	38,2	44,4
40	Dez	7,5	9,7	12,2	14,7
40	2014	827,4	914,0	991,8	1069,6
41	Jan	23,0	29,2	36,2	43,2
41	Feb	38,1	44,4	50,4	56,4
41	Mär	87,1	99,1	109,0	118,9
41	Apr	96,3	104,9	110,9	116,9
41	Mai	105,8	112,6	119,0	125,4
41	Jun	119,9	127,9	133,4	138,9
41	Jul	111,0	118,2	124,1	130,0
41	Aug	94,3	102,7	108,4	114,1
41	Sep	78,2	86,2	92,5	98,8
41	Okt	49,1	56,4	63,0	69,6
41	Nov	25,9	32,5	39,1	45,7
41	Dez	8,1	10,3	13,1	15,9
41	2014	836,8	924,4	999,1	1073,8
42	Jan	22,3	28,5	34,3	40,1
42	Feb	35,6	41,2	46,9	52,6
42	Mär	86,6	96,1	106,1	116,1
42	Apr	87,9	97,4	104,0	110,6
42	Mai	98,7	108,5	115,2	121,9
42	Jun	112,1	123,0	130,7	138,4
42	Jul	111,6	120,3	128,7	137,1
42	Aug	90,4	101,4	108,1	114,8

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 9.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 4xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
42	Sep	74,6	82,2	88,9	95,6
42	Okt	47,4	54,4	61,1	67,8
42	Nov	24,6	31,7	38,0	44,3
42	Dez	6,8	8,6	10,8	13,0
42	2014	798,6	893,3	972,8	1052,3
44	Jan	22,1	28,6	35,2	41,8
44	Feb	39,1	46,6	53,7	60,8
44	Mär	87,1	97,9	107,9	117,9
44	Apr	87,5	96,3	103,3	110,3
44	Mai	102,9	110,1	116,8	123,5
44	Jun	113,2	120,8	127,4	134,0
44	Jul	116,3	125,1	131,2	137,3
44	Aug	99,2	107,6	114,2	120,8
44	Sep	71,8	79,1	85,7	92,3
44	Okt	48,9	56,4	63,2	70,0
44	Nov	26,0	33,8	40,5	47,2
44	Dez	8,4	10,8	13,4	16,0
44	2014	822,5	913,1	992,5	1071,9
45	Jan	20,9	26,7	32,8	38,9
45	Feb	37,1	44,2	51,0	57,8
45	Mär	86,2	97,6	107,9	118,2
45	Apr	91,0	99,9	106,7	113,5
45	Mai	100,0	107,7	113,8	119,9
45	Jun	113,5	121,0	128,6	136,2
45	Jul	115,1	123,6	130,1	136,6
45	Aug	97,0	107,1	114,5	121,9
45	Sep	74,1	82,8	89,6	96,4
45	Okt	44,9	52,1	58,5	64,9
45	Nov	25,3	32,1	38,8	45,5
45	Dez	8,3	10,7	13,4	16,1
45	2014	813,4	905,5	985,7	1065,9
46	Jan	20,4	26,0	31,7	37,4
46	Feb	36,0	43,3	49,7	56,1
46	Mär	86,1	97,3	107,9	118,5

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 9.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 4xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
46	Apr	92,6	101,5	107,9	114,3
46	Mai	98,7	106,0	111,5	117,0
46	Jun	112,8	120,3	128,4	136,5
46	Jul	114,5	122,7	129,6	136,5
46	Aug	96,1	106,7	114,6	122,5
46	Sep	75,7	84,2	90,9	97,6
46	Okt	43,3	50,4	56,0	61,6
46	Nov	24,9	31,2	37,7	44,2
46	Dez	8,4	10,8	13,4	16,0
46	2014	809,5	900,4	979,3	1058,2
47	Jan	21,3	28,0	34,4	40,8
47	Feb	34,9	42,3	48,9	55,5
47	Mär	83,3	96,1	107,3	118,5
47	Apr	92,4	102,7	109,9	117,1
47	Mai	97,4	105,9	112,2	118,5
47	Jun	113,4	122,6	130,1	137,6
47	Jul	110,4	118,2	126,3	134,4
47	Aug	91,5	102,6	109,9	117,2
47	Sep	75,5	84,7	91,7	98,7
47	Okt	43,3	51,5	57,6	63,7
47	Nov	24,3	31,2	37,9	44,6
47	Dez	7,8	10,2	13,1	16,0
47	2014	795,5	896,0	979,3	1062,6
48	Jan	19,4	25,3	31,0	36,7
48	Feb	36,9	44,3	51,8	59,3
48	Mär	86,1	97,1	106,9	116,7
48	Apr	91,4	99,2	105,3	111,4
48	Mai	102,2	109,4	116,0	122,6
48	Jun	114,0	120,3	127,1	133,9
48	Jul	117,7	125,4	132,1	138,8
48	Aug	100,5	109,1	116,2	123,3
48	Sep	73,4	81,7	88,6	95,5
48	Okt	44,5	51,8	59,0	66,2
48	Nov	24,9	31,7	38,5	45,3

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 9.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 4xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
48	Dez	8,2	10,5	13,1	15,7
48	2014	819,2	905,8	985,6	1065,4
49	Jan	16,3	22,1	27,0	31,9
49	Feb	37,3	44,5	51,5	58,5
49	Mär	84,0	95,1	103,9	112,7
49	Apr	93,9	101,1	107,8	114,5
49	Mai	106,2	113,2	119,9	126,6
49	Jun	115,4	122,4	129,6	136,8
49	Jul	121,5	128,7	136,0	143,3
49	Aug	105,0	113,4	121,1	128,8
49	Sep	76,1	83,9	90,7	97,5
49	Okt	43,8	51,3	58,6	65,9
49	Nov	22,7	28,9	35,4	41,9
49	Dez	8,3	10,5	12,8	15,1
49	2014	830,5	915,1	994,3	1073,5

10 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 5xxxx

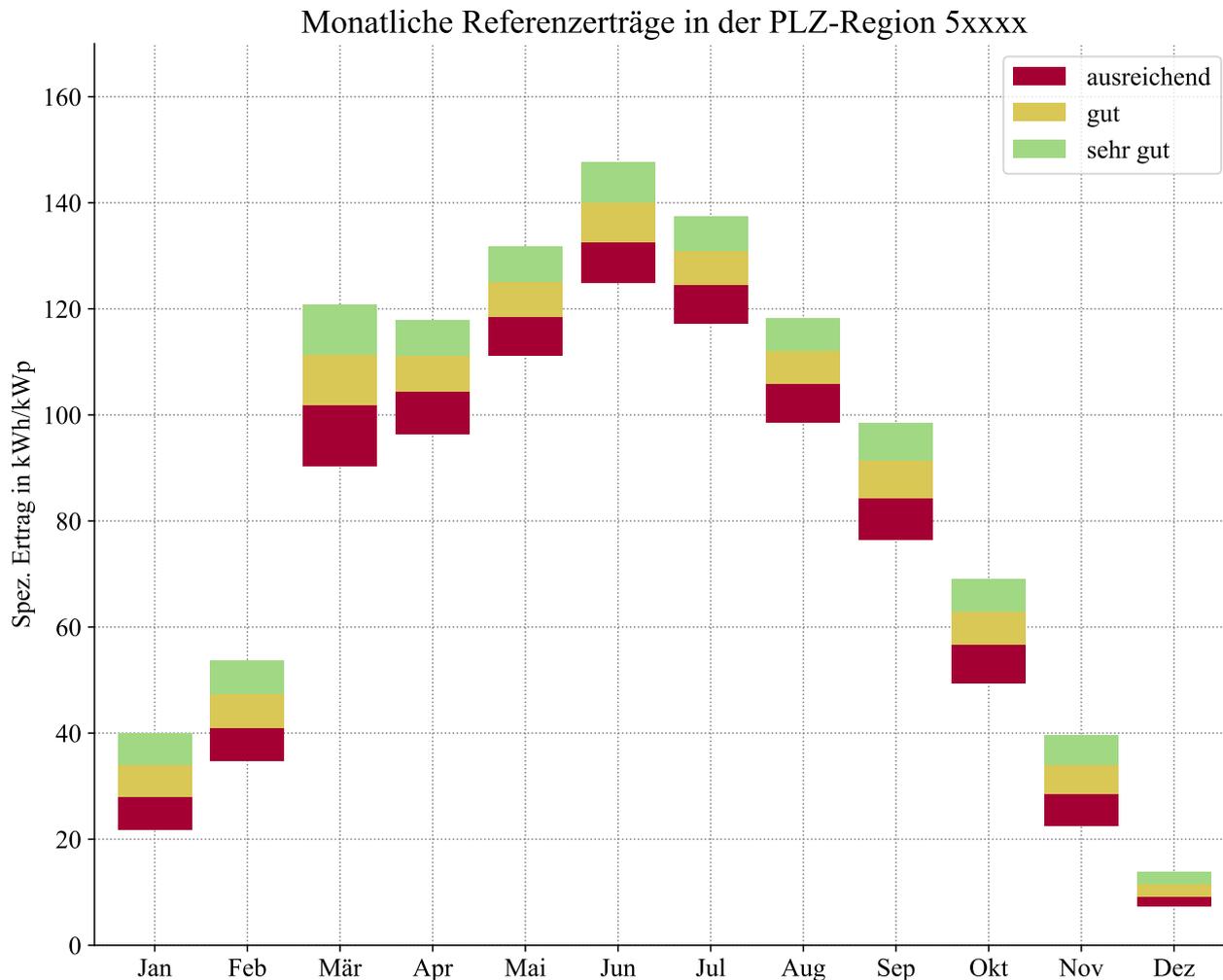


Abbildung 10.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 5xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 10.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 5xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
50	Jan	23,2	30,6	36,9	43,2
50	Feb	37,2	43,3	48,9	54,5
50	Mär	89,4	100,3	109,9	119,5
50	Apr	95,9	103,4	109,4	115,4
50	Mai	109,5	116,6	122,7	128,8
50	Jun	123,4	130,1	137,0	143,9

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 10.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 5xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
50	Jul	113,1	120,1	126,9	133,7
50	Aug	94,7	102,1	108,3	114,5
50	Sep	78,3	85,7	92,4	99,1
50	Okt	50,6	58,1	64,6	71,1
50	Nov	25,6	32,2	37,5	42,8
50	Dez	7,7	9,5	12,1	14,7
50	2014	848,6	932,0	1006,6	1081,2
51	Jan	22,1	29,2	35,3	41,4
51	Feb	35,5	41,7	47,8	53,9
51	Mär	89,2	99,6	108,6	117,6
51	Apr	93,0	100,9	107,8	114,7
51	Mai	107,3	115,3	121,6	127,9
51	Jun	122,2	129,9	137,4	144,9
51	Jul	115,5	122,8	129,5	136,2
51	Aug	95,4	103,1	109,2	115,3
51	Sep	75,7	83,3	90,4	97,5
51	Okt	50,0	57,3	63,2	69,1
51	Nov	24,4	31,6	36,5	41,4
51	Dez	7,0	8,9	11,2	13,5
51	2014	837,3	923,6	998,5	1073,4
52	Jan	23,1	30,8	37,5	44,2
52	Feb	37,7	44,0	49,7	55,4
52	Mär	88,9	100,8	110,4	120,0
52	Apr	96,4	104,8	110,4	116,0
52	Mai	110,9	117,7	123,9	130,1
52	Jun	123,8	130,6	137,5	144,4
52	Jul	113,2	120,0	126,5	133,0
52	Aug	95,3	102,6	108,6	114,6
52	Sep	78,3	86,2	92,7	99,2
52	Okt	51,6	58,8	65,5	72,2
52	Nov	25,6	32,2	37,2	42,2
52	Dez	7,8	9,7	12,4	15,1
52	2014	852,6	938,2	1012,3	1086,4
53	Jan	22,0	27,7	34,1	40,5

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 10.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 5xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
53	Feb	34,0	40,4	46,7	53,0
53	Mär	90,0	100,9	110,3	119,7
53	Apr	96,2	103,9	110,8	117,7
53	Mai	111,3	118,2	125,2	132,2
53	Jun	125,3	132,9	141,1	149,3
53	Jul	115,9	123,1	129,6	136,1
53	Aug	96,2	103,6	109,8	116,0
53	Sep	76,7	84,4	91,4	98,4
53	Okt	49,7	57,1	63,5	69,9
53	Nov	23,1	29,0	34,9	40,8
53	Dez	7,1	9,0	11,2	13,4
53	2014	847,5	930,2	1008,6	1087,0
54	Jan	22,7	28,3	33,4	38,5
54	Feb	31,0	36,2	41,6	47,0
54	Mär	95,8	108,2	118,6	129,0
54	Apr	104,8	113,0	120,3	127,6
54	Mai	119,0	127,0	133,5	140,0
54	Jun	134,9	144,0	151,6	159,2
54	Jul	118,8	125,4	130,7	136,0
54	Aug	101,2	108,2	113,2	118,2
54	Sep	83,2	91,8	99,4	107,0
54	Okt	49,9	57,0	62,7	68,4
54	Nov	19,4	22,8	26,7	30,6
54	Dez	6,7	8,1	9,7	11,3
54	2014	887,4	970,0	1041,4	1112,8
55	Jan	22,4	27,9	33,1	38,3
55	Feb	31,5	37,0	43,5	50,0
55	Mär	95,8	109,1	119,7	130,3
55	Apr	107,6	116,0	123,2	130,4
55	Mai	121,6	129,2	135,2	141,2
55	Jun	138,8	146,4	153,6	160,8
55	Jul	119,9	126,9	132,3	137,7
55	Aug	103,6	110,3	116,8	123,3
55	Sep	81,4	90,9	99,1	107,3

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 10.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 5xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
55	Okt	49,3	56,9	62,9	68,9
55	Nov	18,9	22,3	25,9	29,5
55	Dez	6,9	8,3	10,1	11,9
55	2014	897,7	981,2	1055,4	1129,6
56	Jan	19,9	25,4	31,1	36,8
56	Feb	32,8	38,8	44,1	49,4
56	Mär	89,9	102,3	111,6	120,9
56	Apr	98,0	106,0	113,9	121,8
56	Mai	113,9	121,6	128,8	136,0
56	Jun	128,7	137,7	144,7	151,7
56	Jul	119,5	127,2	134,3	141,4
56	Aug	99,5	107,7	114,1	120,5
56	Sep	74,1	82,5	90,2	97,9
56	Okt	47,8	55,4	60,9	66,4
56	Nov	18,7	23,4	29,6	35,8
56	Dez	7,2	9,1	11,1	13,1
56	2014	850,0	937,1	1014,4	1091,7
57	Jan	21,1	27,0	33,8	40,6
57	Feb	35,6	41,9	48,7	55,5
57	Mär	89,8	100,8	109,4	118,0
57	Apr	92,7	101,0	107,9	114,8
57	Mai	109,3	116,7	123,7	130,7
57	Jun	121,0	129,6	137,9	146,2
57	Jul	119,4	126,8	133,7	140,6
57	Aug	99,8	107,4	113,3	119,2
57	Sep	73,3	80,6	87,4	94,2
57	Okt	49,6	56,7	63,0	69,3
57	Nov	22,4	29,2	35,9	42,6
57	Dez	7,6	9,7	12,1	14,5
57	2014	841,6	927,4	1006,8	1086,2
58	Jan	21,7	27,9	34,2	40,5
58	Feb	36,3	43,5	51,0	58,5
58	Mär	88,1	98,1	107,4	116,7
58	Apr	88,7	96,8	103,4	110,0

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 10.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 5xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
58	Mai	105,1	110,9	117,5	124,1
58	Jun	115,0	123,1	130,1	137,1
58	Jul	116,8	125,3	132,2	139,1
58	Aug	97,5	105,7	112,4	119,1
58	Sep	72,3	79,6	85,9	92,2
58	Okt	49,4	56,5	62,5	68,5
58	Nov	25,5	32,5	39,0	45,5
58	Dez	7,5	9,9	12,4	14,9
58	2014	823,9	909,8	988,0	1066,2
59	Jan	19,2	24,8	30,3	35,8
59	Feb	36,3	43,5	51,0	58,5
59	Mär	87,5	97,9	106,9	115,9
59	Apr	90,6	98,2	104,1	110,0
59	Mai	105,1	111,5	118,8	126,1
59	Jun	114,9	121,9	129,9	137,9
59	Jul	119,4	126,9	134,0	141,1
59	Aug	101,5	108,7	115,3	121,9
59	Sep	71,5	78,7	85,6	92,5
59	Okt	46,7	53,9	60,5	67,1
59	Nov	21,8	29,4	37,4	45,4
59	Dez	7,9	10,2	12,7	15,2
59	2014	822,4	905,6	986,5	1067,4

11 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 6xxxx

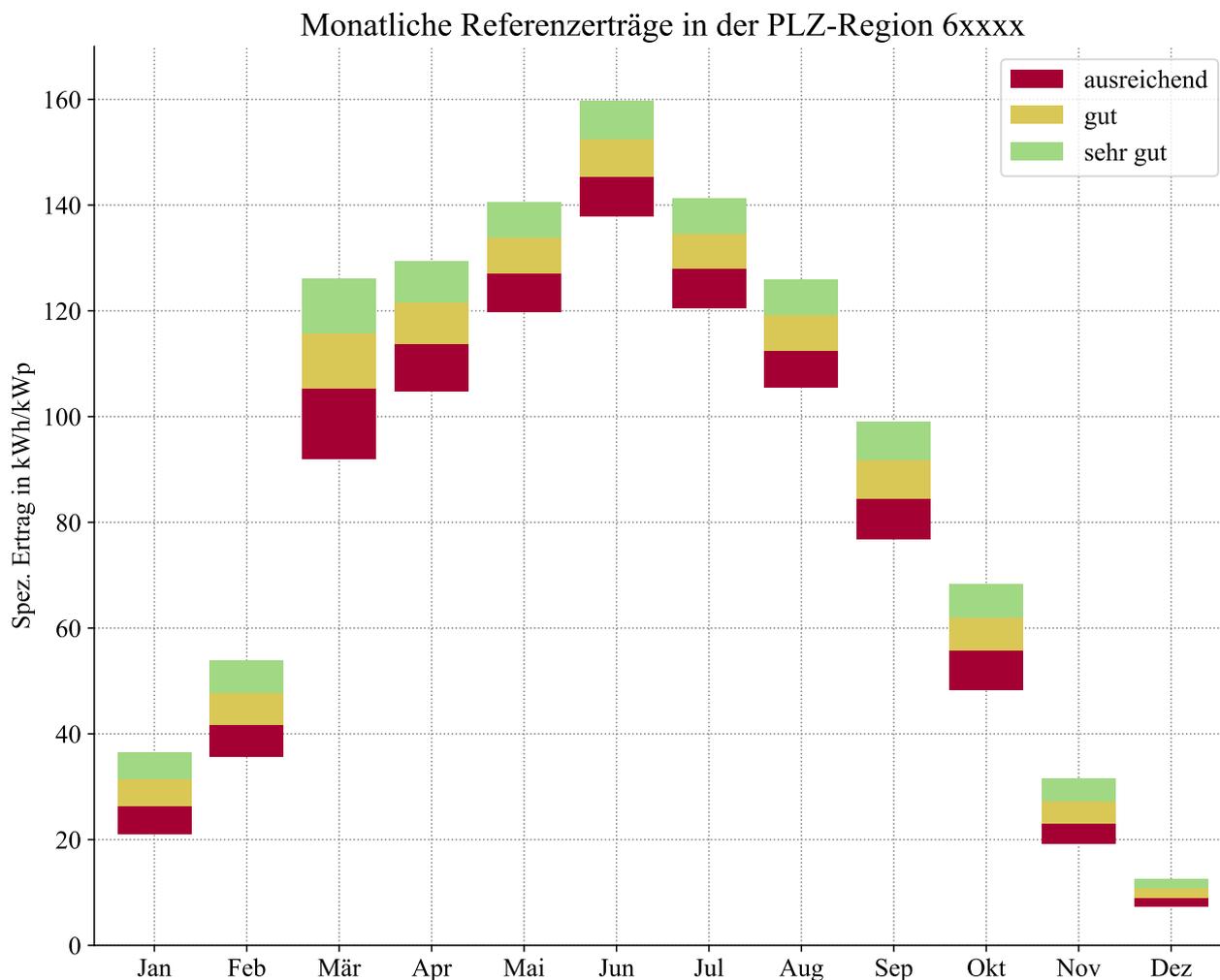


Abbildung 11.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 6xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 11.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 6xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
60	Jan	20,0	24,6	29,2	33,8
60	Feb	35,5	41,0	45,2	49,4
60	Mär	88,0	100,3	110,0	119,7
60	Apr	101,8	111,3	118,7	126,1
60	Mai	116,7	124,1	130,4	136,7
60	Jun	136,8	143,3	149,9	156,5

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 11.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 6xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
60	Jul	122,7	130,3	136,3	142,3
60	Aug	104,7	111,3	117,8	124,3
60	Sep	73,0	79,4	85,9	92,4
60	Okt	45,1	51,8	57,2	62,6
60	Nov	18,6	22,6	26,3	30,0
60	Dez	7,1	8,3	9,7	11,1
60	2014	870,0	948,3	1016,6	1084,9
61	Jan	18,7	23,4	27,8	32,2
61	Feb	34,9	39,5	43,7	47,9
61	Mär	88,5	99,9	108,6	117,3
61	Apr	99,1	107,5	115,0	122,5
61	Mai	115,6	122,4	129,3	136,2
61	Jun	134,6	141,4	147,6	153,8
61	Jul	124,2	132,1	138,6	145,1
61	Aug	104,9	111,4	118,0	124,6
61	Sep	71,6	77,8	83,6	89,4
61	Okt	45,7	51,6	56,4	61,2
61	Nov	17,8	20,9	25,0	29,1
61	Dez	7,1	8,5	10,0	11,5
61	2014	862,7	936,4	1003,6	1070,8
63	Jan	17,9	22,6	27,0	31,4
63	Feb	35,8	41,8	47,9	54,0
63	Mär	89,0	102,0	111,8	121,6
63	Apr	101,5	111,3	119,9	128,5
63	Mai	116,7	124,0	130,7	137,4
63	Jun	136,4	144,9	152,9	160,9
63	Jul	124,0	131,5	138,3	145,1
63	Aug	106,4	113,0	119,4	125,8
63	Sep	71,6	78,4	85,4	92,4
63	Okt	46,4	52,8	58,5	64,2
63	Nov	18,4	22,3	26,9	31,5
63	Dez	7,4	8,9	10,6	12,3
63	2014	871,5	953,5	1029,3	1105,1
64	Jan	21,1	26,4	31,7	37,0

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 11.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 6xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
64	Feb	37,1	43,5	50,3	57,1
64	Mär	91,3	105,5	117,1	128,7
64	Apr	106,1	115,4	123,9	132,4
64	Mai	119,7	127,1	134,7	142,3
64	Jun	137,9	146,1	153,9	161,7
64	Jul	120,6	128,1	134,7	141,3
64	Aug	106,3	113,8	120,9	128,0
64	Sep	75,6	84,0	91,3	98,6
64	Okt	47,9	55,9	62,8	69,7
64	Nov	19,4	23,9	28,5	33,1
64	Dez	7,5	9,2	11,0	12,8
64	2014	890,5	978,9	1060,8	1142,7
65	Jan	19,2	24,6	29,7	34,8
65	Feb	34,1	39,9	44,8	49,7
65	Mär	88,8	102,5	112,9	123,3
65	Apr	101,4	110,4	118,9	127,4
65	Mai	118,0	125,8	132,4	139,0
65	Jun	135,2	142,3	149,4	156,5
65	Jul	123,7	130,9	138,1	145,3
65	Aug	105,6	112,2	118,6	125,0
65	Sep	73,0	80,4	86,9	93,4
65	Okt	46,2	53,3	59,6	65,9
65	Nov	17,3	20,7	25,1	29,5
65	Dez	7,4	9,1	10,9	12,7
65	2014	869,9	952,1	1027,3	1102,5
66	Jan	23,3	29,1	34,3	39,5
66	Feb	32,2	37,8	46,0	54,2
66	Mär	98,7	111,2	121,4	131,6
66	Apr	108,5	116,9	124,1	131,3
66	Mai	122,8	130,4	136,4	142,4
66	Jun	140,0	147,5	154,4	161,3
66	Jul	117,9	124,8	130,8	136,8
66	Aug	103,9	110,9	117,4	123,9
66	Sep	84,1	93,3	100,9	108,5

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 11.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 6xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
66	Okt	51,2	58,5	65,0	71,5
66	Nov	19,5	22,7	26,7	30,7
66	Dez	7,0	8,5	10,4	12,3
66	2014	909,1	991,6	1067,8	1144,0
67	Jan	23,4	29,3	34,4	39,5
67	Feb	33,4	39,4	47,3	55,2
67	Mär	97,1	110,6	121,3	132,0
67	Apr	109,1	117,4	124,3	131,2
67	Mai	123,6	130,6	136,5	142,4
67	Jun	140,3	147,6	154,5	161,4
67	Jul	118,2	125,5	131,5	137,5
67	Aug	104,8	111,6	117,8	124,0
67	Sep	82,7	92,2	100,2	108,2
67	Okt	50,9	58,6	64,9	71,2
67	Nov	19,5	22,7	27,0	31,3
67	Dez	7,1	8,5	10,5	12,5
67	2014	910,1	994,0	1070,2	1146,4
68	Jan	23,2	29,3	35,2	41,1
68	Feb	38,8	45,7	52,4	59,1
68	Mär	94,7	108,8	120,1	131,4
68	Apr	108,3	117,3	125,8	134,3
68	Mai	122,9	130,5	137,8	145,1
68	Jun	138,1	146,6	154,2	161,8
68	Jul	117,0	125,0	132,4	139,8
68	Aug	106,8	114,5	122,2	129,9
68	Sep	79,6	87,7	96,4	105,1
68	Okt	50,6	59,5	67,1	74,7
68	Nov	20,2	24,3	29,0	33,7
68	Dez	8,2	10,0	12,0	14,0
68	2014	908,4	999,2	1084,6	1170,0
69	Jan	22,2	28,1	34,1	40,1
69	Feb	39,7	47,0	52,9	58,8
69	Mär	91,9	107,0	117,6	128,2
69	Apr	106,6	116,4	123,5	130,6

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 11.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 6xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
69	Mai	121,6	129,1	136,2	143,3
69	Jun	140,8	148,8	156,6	164,4
69	Jul	116,4	124,2	131,5	138,8
69	Aug	106,3	114,3	121,0	127,7
69	Sep	79,1	87,4	95,0	102,6
69	Okt	50,4	59,1	66,7	74,3
69	Nov	22,0	27,2	31,5	35,8
69	Dez	8,1	9,8	11,4	13,0
69	2014	905,1	998,4	1078,0	1157,6

12 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 7xxxx

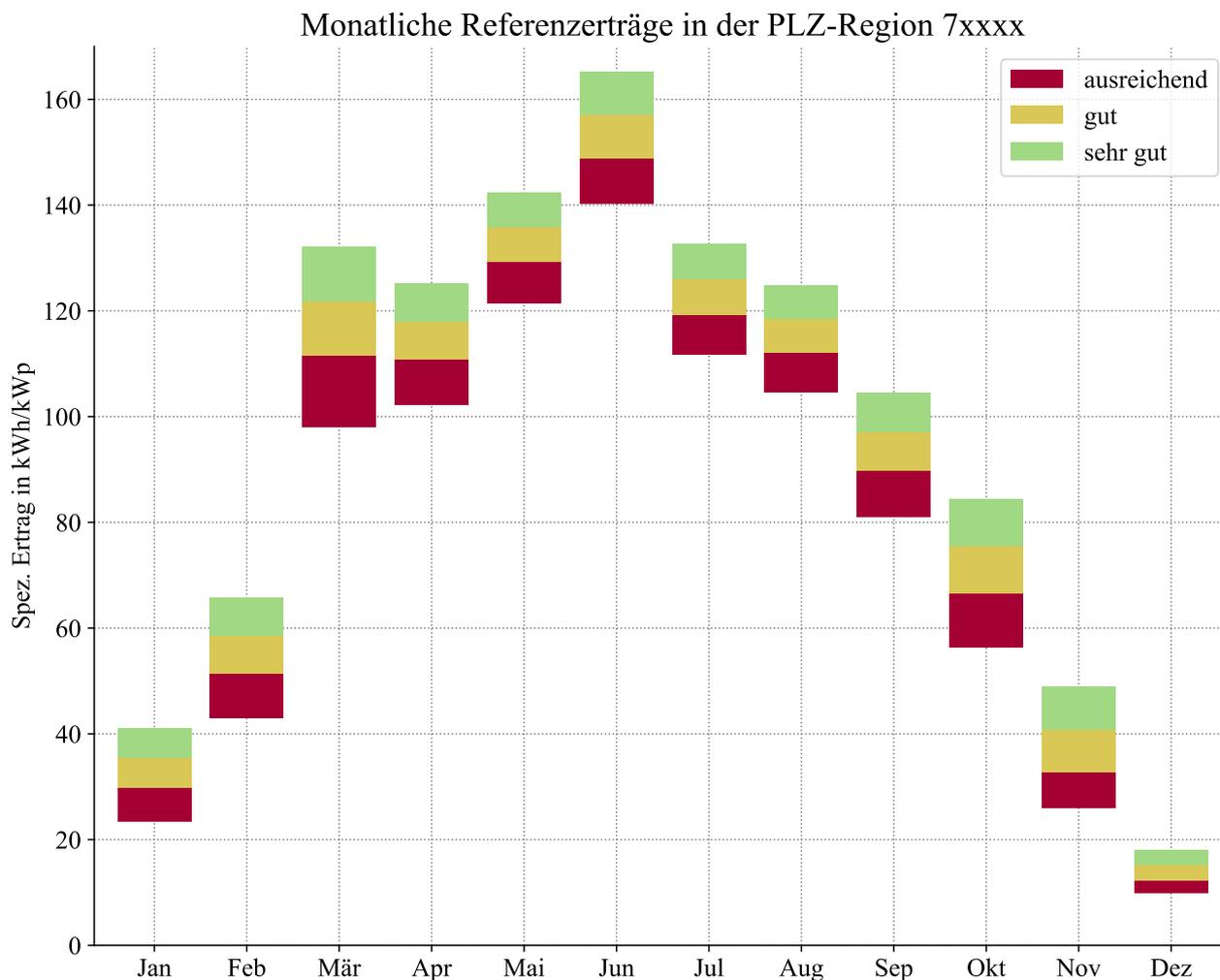


Abbildung 12.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 7xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 12.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 7xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
70	Jan	24,0	30,5	35,6	40,7
70	Feb	44,9	53,3	60,0	66,7
70	Mär	99,0	112,6	122,5	132,4
70	Apr	101,5	110,0	117,4	124,8
70	Mai	121,7	129,2	135,4	141,6
70	Jun	139,7	148,1	156,1	164,1

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 12.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 7xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
70	Jul	111,7	118,9	125,4	131,9
70	Aug	104,4	111,6	117,9	124,2
70	Sep	80,4	88,7	95,4	102,1
70	Okt	58,8	69,3	77,8	86,3
70	Nov	30,0	37,7	44,6	51,5
70	Dez	10,3	12,5	15,0	17,5
70	2014	926,4	1022,4	1103,1	1183,8
71	Jan	23,5	29,9	35,1	40,3
71	Feb	44,6	52,7	59,4	66,1
71	Mär	98,6	112,2	122,2	132,2
71	Apr	102,1	110,7	118,2	125,7
71	Mai	121,9	129,2	135,4	141,6
71	Jun	140,5	148,7	156,7	164,7
71	Jul	112,1	119,9	126,5	133,1
71	Aug	104,6	112,0	118,7	125,4
71	Sep	80,3	88,6	95,2	101,8
71	Okt	57,3	67,7	76,7	85,7
71	Nov	28,8	36,3	43,7	51,1
71	Dez	9,9	12,1	14,6	17,1
71	2014	924,2	1020,0	1102,4	1184,8
72	Jan	24,2	31,0	36,5	42,0
72	Feb	45,0	53,2	60,5	67,8
72	Mär	98,9	112,1	121,9	131,7
72	Apr	101,9	110,1	117,3	124,5
72	Mai	122,1	129,8	136,2	142,6
72	Jun	140,6	149,4	157,5	165,6
72	Jul	111,2	118,4	124,9	131,4
72	Aug	104,6	112,0	118,1	124,2
72	Sep	81,6	90,5	97,7	104,9
72	Okt	58,4	68,5	77,1	85,7
72	Nov	27,1	34,0	42,2	50,4
72	Dez	10,4	13,0	15,9	18,8
72	2014	926,0	1022,0	1105,8	1189,6
73	Jan	21,0	27,1	32,6	38,1

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 12.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 7xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
73	Feb	44,4	53,4	60,9	68,4
73	Mär	97,2	111,6	121,8	132,0
73	Apr	101,5	110,1	117,2	124,3
73	Mai	118,1	125,8	132,8	139,8
73	Jun	140,6	148,8	156,9	165,0
73	Jul	113,8	121,4	128,5	135,6
73	Aug	103,7	111,0	117,4	123,8
73	Sep	77,2	84,9	92,4	99,9
73	Okt	52,4	61,4	71,0	80,6
73	Nov	23,6	30,0	38,8	47,6
73	Dez	10,2	12,8	16,1	19,4
73	2014	903,7	998,3	1086,4	1174,5
74	Jan	20,0	25,9	32,4	38,9
74	Feb	40,4	48,3	55,4	62,5
74	Mär	94,7	108,5	119,1	129,7
74	Apr	105,6	114,8	121,7	128,6
74	Mai	119,7	127,4	134,8	142,2
74	Jun	140,9	149,3	157,5	165,7
74	Jul	116,8	125,0	132,7	140,4
74	Aug	105,9	113,8	120,2	126,6
74	Sep	76,9	85,5	93,2	100,9
74	Okt	50,7	59,4	69,3	79,2
74	Nov	21,9	28,2	35,2	42,2
74	Dez	8,6	10,4	12,6	14,8
74	2014	902,1	996,5	1084,1	1171,7
75	Jan	24,1	30,3	35,8	41,3
75	Feb	44,0	51,6	58,2	64,8
75	Mär	98,6	111,7	122,3	132,9
75	Apr	102,5	111,3	119,2	127,1
75	Mai	122,6	130,4	136,7	143,0
75	Jun	140,5	148,7	156,6	164,5
75	Jul	111,6	118,8	125,5	132,2
75	Aug	104,5	112,5	119,3	126,1
75	Sep	81,0	89,8	97,0	104,2

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 12.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 7xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
75	Okt	57,1	67,5	76,4	85,3
75	Nov	26,8	33,5	41,7	49,9
75	Dez	9,8	11,8	14,4	17,0
75	2014	923,1	1017,9	1103,1	1188,3
76	Jan	24,2	30,4	35,3	40,2
76	Feb	35,9	44,9	54,5	64,1
76	Mär	99,3	112,2	122,3	132,4
76	Apr	104,3	113,2	121,0	128,8
76	Mai	123,1	130,5	136,3	142,1
76	Jun	140,4	148,1	155,3	162,5
76	Jul	113,4	121,4	128,1	134,8
76	Aug	104,3	111,3	117,5	123,7
76	Sep	83,0	91,8	99,4	107,0
76	Okt	54,5	63,0	71,8	80,6
76	Nov	21,6	27,1	35,4	43,7
76	Dez	7,8	10,3	13,3	16,3
76	2014	911,8	1004,2	1090,2	1176,2
77	Jan	24,3	31,3	36,9	42,5
77	Feb	43,3	51,8	58,3	64,8
77	Mär	98,0	111,5	122,3	133,1
77	Apr	100,7	109,0	116,7	124,4
77	Mai	121,7	129,8	136,5	143,2
77	Jun	139,1	148,0	156,1	164,2
77	Jul	109,4	116,5	123,0	129,5
77	Aug	104,3	112,1	118,7	125,3
77	Sep	82,2	91,3	98,9	106,5
77	Okt	58,2	68,9	77,8	86,7
77	Nov	26,7	33,9	43,0	52,1
77	Dez	10,2	12,8	15,6	18,4
77	2014	918,1	1016,9	1103,8	1190,7
78	Jan	24,5	31,4	36,7	42,0
78	Feb	45,5	54,1	61,4	68,7
78	Mär	98,6	112,0	121,9	131,8
78	Apr	100,6	108,4	114,9	121,4

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 12.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 7xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
78	Mai	121,9	129,5	135,6	141,7
78	Jun	140,5	149,5	157,8	166,1
78	Jul	109,9	116,9	122,9	128,9
78	Aug	104,2	111,7	117,5	123,3
78	Sep	82,3	91,4	99,0	106,6
78	Okt	59,1	69,7	78,3	86,9
78	Nov	27,6	34,7	43,2	51,7
78	Dez	11,3	14,1	17,6	21,1
78	2014	926,0	1023,4	1106,8	1190,2
79	Jan	24,1	31,2	37,7	44,2
79	Feb	41,8	51,2	57,7	64,2
79	Mär	97,5	111,7	122,4	133,1
79	Apr	101,0	109,5	116,5	123,5
79	Mai	122,1	131,0	138,1	145,2
79	Jun	139,4	149,8	159,5	169,2
79	Jul	107,0	115,0	121,6	128,2
79	Aug	105,7	113,2	119,5	125,8
79	Sep	85,4	95,1	103,3	111,5
79	Okt	57,8	69,9	78,4	86,9
79	Nov	26,1	32,6	41,0	49,4
79	Dez	10,3	13,1	16,4	19,7
79	2014	918,2	1023,3	1112,1	1200,9

13 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 8xxxx

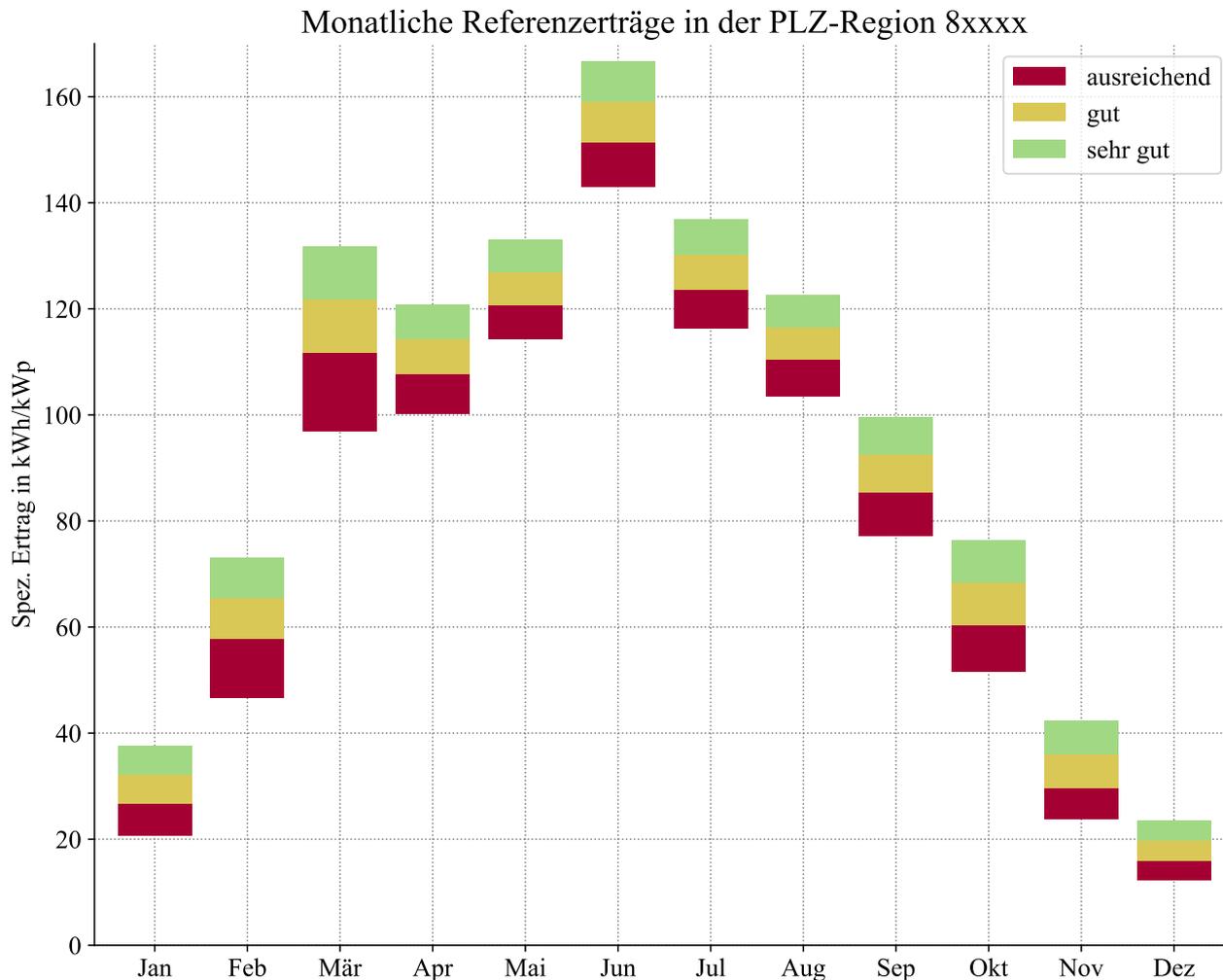


Abbildung 13.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 8xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 13.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 8xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
80	Jan	20,7	27,5	33,3	39,1
80	Feb	47,2	60,3	68,2	76,1
80	Mär	96,4	111,8	122,5	133,2
80	Apr	98,0	105,1	111,9	118,7
80	Mai	111,8	117,6	123,5	129,4
80	Jun	143,0	151,5	159,1	166,7

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 13.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 8xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
80	Jul	116,4	124,1	130,8	137,5
80	Aug	102,9	109,6	116,1	122,6
80	Sep	77,2	86,9	93,4	99,9
80	Okt	51,4	60,8	68,6	76,4
80	Nov	24,3	30,9	36,5	42,1
80	Dez	13,5	17,7	21,2	24,7
80	2014	902,8	1003,8	1085,1	1166,4
81	Jan	20,8	27,5	33,3	39,1
81	Feb	47,3	60,3	68,2	76,1
81	Mär	96,9	112,0	122,7	133,4
81	Apr	98,3	105,1	112,1	119,1
81	Mai	111,8	117,6	123,5	129,4
81	Jun	143,0	151,7	159,1	166,5
81	Jul	116,6	124,2	130,8	137,4
81	Aug	103,3	109,8	116,2	122,6
81	Sep	77,5	87,0	93,4	99,8
81	Okt	51,6	61,1	68,7	76,3
81	Nov	24,3	31,0	36,6	42,2
81	Dez	13,5	17,7	21,3	24,9
81	2014	904,9	1005,0	1085,9	1166,8
82	Jan	20,1	26,5	32,0	37,5
82	Feb	46,7	58,5	66,8	75,1
82	Mär	95,9	111,6	121,6	131,6
82	Apr	99,2	106,4	112,7	119,0
82	Mai	113,0	119,2	125,1	131,0
82	Jun	141,3	150,1	157,6	165,1
82	Jul	115,1	122,3	129,5	136,7
82	Aug	102,5	109,4	115,8	122,2
82	Sep	75,8	84,1	91,5	98,9
82	Okt	49,8	58,2	66,6	75,0
82	Nov	21,9	27,5	34,0	40,5
82	Dez	13,2	17,1	20,6	24,1
82	2014	894,5	990,9	1073,8	1156,7
83	Jan	20,5	26,3	31,3	36,3

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 13.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 8xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
83	Feb	47,3	59,6	67,2	74,8
83	Mär	97,6	112,3	122,9	133,5
83	Apr	99,5	107,1	113,7	120,3
83	Mai	111,5	117,3	123,3	129,3
83	Jun	145,5	153,8	161,6	169,4
83	Jul	119,1	126,4	132,6	138,8
83	Aug	104,2	111,0	117,4	123,8
83	Sep	76,9	85,8	92,1	98,4
83	Okt	50,6	58,8	65,9	73,0
83	Nov	24,3	30,7	35,6	40,5
83	Dez	13,9	17,8	21,1	24,4
83	2014	910,9	1006,9	1084,7	1162,5
84	Jan	19,3	23,9	28,5	33,1
84	Feb	47,6	57,9	65,4	72,9
84	Mär	97,8	110,7	120,6	130,5
84	Apr	102,6	110,0	116,6	123,2
84	Mai	110,9	116,7	121,8	126,9
84	Jun	149,1	156,7	163,5	170,3
84	Jul	123,4	130,7	136,5	142,3
84	Aug	105,5	112,4	118,1	123,8
84	Sep	77,9	85,9	91,9	97,9
84	Okt	51,5	59,1	65,5	71,9
84	Nov	25,8	31,6	36,8	42,0
84	Dez	11,0	14,4	18,6	22,8
84	2014	922,4	1010,0	1083,8	1157,6
85	Jan	18,8	23,9	28,7	33,5
85	Feb	44,9	54,9	63,4	71,9
85	Mär	97,0	111,3	121,3	131,3
85	Apr	101,6	109,9	116,7	123,5
85	Mai	112,9	119,1	124,7	130,3
85	Jun	144,6	152,8	160,6	168,4
85	Jul	119,9	128,1	135,0	141,9
85	Aug	104,9	112,0	118,0	124,0
85	Sep	76,0	84,5	90,6	96,7

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 13.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 8xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
85	Okt	50,1	57,6	64,1	70,6
85	Nov	22,7	28,2	33,7	39,2
85	Dez	9,9	13,5	18,6	23,7
85	2014	903,3	995,8	1075,4	1155,0
86	Jan	19,5	25,6	30,9	36,2
86	Feb	45,0	55,4	63,3	71,2
86	Mär	96,3	111,3	121,5	131,7
86	Apr	101,2	109,1	115,7	122,3
86	Mai	115,0	122,4	128,9	135,4
86	Jun	141,3	149,5	157,6	165,7
86	Jul	115,7	122,8	129,9	137,0
86	Aug	103,4	110,2	116,7	123,2
86	Sep	75,7	83,1	90,0	96,9
86	Okt	50,2	58,1	66,1	74,1
86	Nov	21,9	27,1	32,7	38,3
86	Dez	11,0	14,2	18,6	23,0
86	2014	896,2	988,8	1071,9	1155,0
87	Jan	20,9	27,2	33,2	39,2
87	Feb	47,7	58,9	66,0	73,1
87	Mär	96,5	111,5	120,7	129,9
87	Apr	100,5	108,1	114,2	120,3
87	Mai	116,3	123,8	130,9	138,0
87	Jun	141,0	149,8	157,3	164,8
87	Jul	113,4	119,9	126,7	133,5
87	Aug	102,6	109,2	115,2	121,2
87	Sep	76,5	84,3	92,3	100,3
87	Okt	51,0	59,5	68,1	76,7
87	Nov	21,8	26,9	32,2	37,5
87	Dez	13,2	17,1	20,5	23,9
87	2014	901,4	996,2	1077,3	1158,4
88	Jan	23,6	30,1	35,8	41,5
88	Feb	46,6	55,7	62,9	70,1
88	Mär	98,0	112,2	121,7	131,2
88	Apr	100,2	107,8	113,9	120,0

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 13.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 8xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
88	Mai	121,1	128,3	134,6	140,9
88	Jun	139,8	148,9	156,6	164,3
88	Jul	110,9	117,8	123,7	129,6
88	Aug	103,2	110,2	115,7	121,2
88	Sep	79,6	87,7	96,2	104,7
88	Okt	56,4	66,9	76,9	86,9
88	Nov	26,3	33,1	42,4	51,7
88	Dez	12,1	15,3	18,9	22,5
88	2014	917,8	1014,0	1099,3	1184,6
89	Jan	22,3	28,5	34,2	39,9
89	Feb	46,9	56,3	63,2	70,1
89	Mär	97,9	112,1	121,5	130,9
89	Apr	100,6	108,4	114,8	121,2
89	Mai	118,5	125,7	132,5	139,3
89	Jun	141,0	149,3	156,9	164,5
89	Jul	112,8	119,6	126,2	132,8
89	Aug	103,4	110,1	116,0	121,9
89	Sep	78,0	85,6	93,7	101,8
89	Okt	53,5	62,7	72,6	82,5
89	Nov	23,9	30,4	39,6	48,8
89	Dez	11,8	14,8	18,6	22,4
89	2014	910,6	1003,5	1089,8	1176,1

14 Ertragsdaten für den Postleitzahlbereich 9xxxx

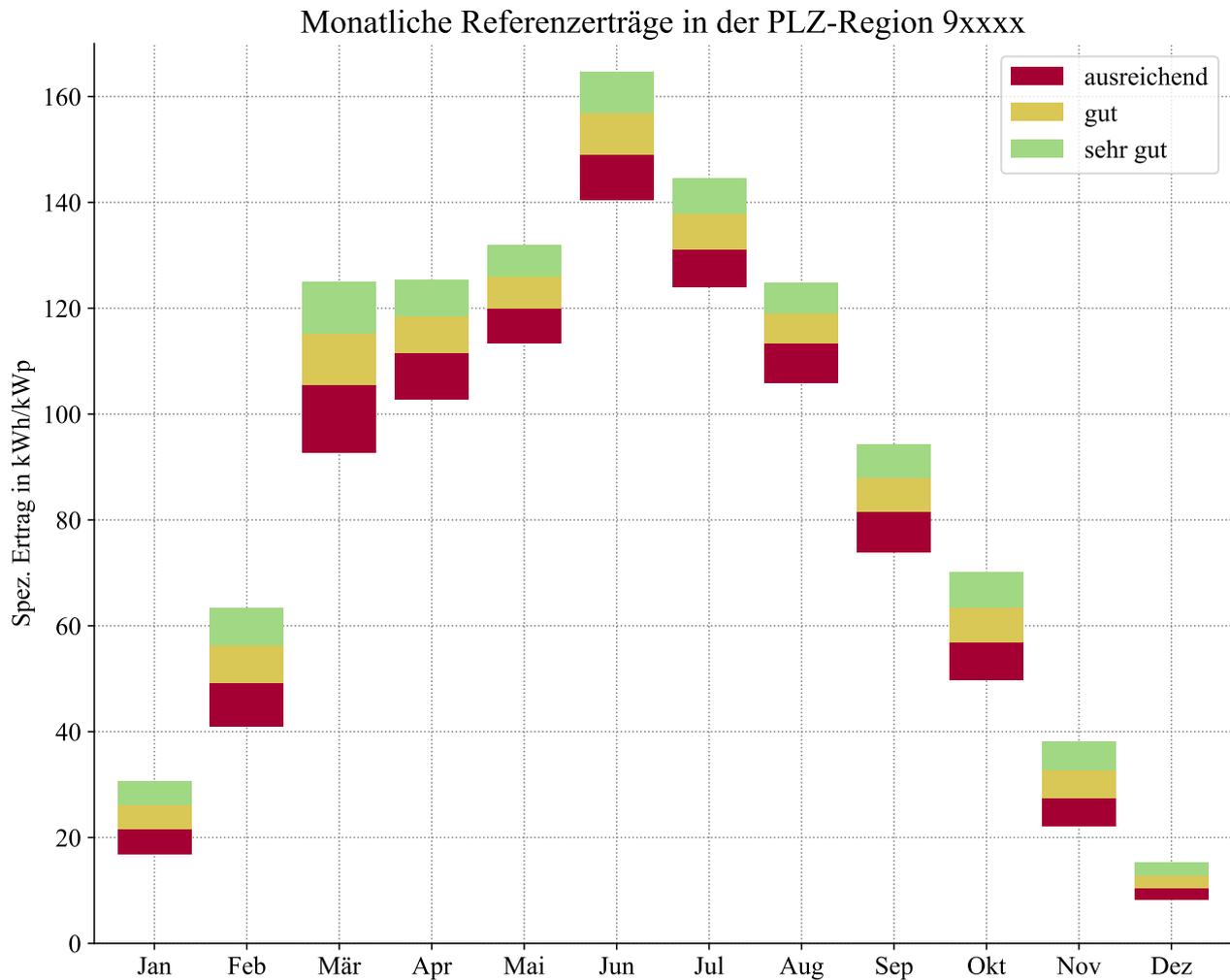


Abbildung 14.1: Ertragsreferenzplot der monatlichen spezifischen Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 9xxxx im Kalenderjahr 2014.

Tabelle 14.1: Spezifische Erträge in kWh/kWp für den Postleitzahlbereich 9xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
90	Jan	16,5	20,7	25,3	29,9
90	Feb	40,1	48,4	54,8	61,2
90	Mär	95,8	109,1	118,1	127,1
90	Apr	102,6	112,4	118,7	125,0
90	Mai	112,9	120,3	126,5	132,7
90	Jun	141,4	149,8	158,3	166,8

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 14.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 9xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
90	Jul	123,2	130,5	137,9	145,3
90	Aug	105,3	113,6	119,2	124,8
90	Sep	76,5	84,9	90,6	96,3
90	Okt	50,7	58,2	65,3	72,4
90	Nov	22,9	28,4	33,5	38,6
90	Dez	7,8	9,3	11,1	12,9
90	2014	895,7	985,6	1059,3	1133,0
91	Jan	18,5	24,1	29,2	34,3
91	Feb	42,8	51,3	59,7	68,1
91	Mär	95,8	109,5	120,2	130,9
91	Apr	102,4	111,1	118,0	124,9
91	Mai	114,4	121,4	128,1	134,8
91	Jun	142,2	150,3	158,4	166,5
91	Jul	118,6	126,7	133,8	140,9
91	Aug	105,0	112,5	118,3	124,1
91	Sep	75,5	83,3	90,0	96,7
91	Okt	50,2	57,5	64,7	71,9
91	Nov	22,3	27,4	33,0	38,6
91	Dez	8,6	11,0	14,2	17,4
91	2014	896,3	986,1	1067,6	1149,1
92	Jan	17,2	21,6	26,3	31,0
92	Feb	42,0	50,8	58,2	65,6
92	Mär	95,6	109,0	119,5	130,0
92	Apr	103,6	112,1	118,5	124,9
92	Mai	113,1	119,1	124,8	130,5
92	Jun	143,9	152,8	160,4	168,0
92	Jul	124,1	131,4	138,5	145,6
92	Aug	106,7	113,7	119,5	125,3
92	Sep	75,9	84,4	90,6	96,8
92	Okt	50,5	57,5	64,2	70,9
92	Nov	23,8	28,9	34,2	39,5
92	Dez	7,9	9,8	12,1	14,4
92	2014	904,3	991,1	1066,8	1142,5
93	Jan	18,5	22,8	26,9	31,0

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 14.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 9xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
93	Feb	46,2	55,8	63,7	71,6
93	Mär	97,3	110,0	119,8	129,6
93	Apr	103,4	111,3	117,5	123,7
93	Mai	111,0	116,8	122,1	127,4
93	Jun	148,4	156,6	163,6	170,6
93	Jul	124,4	131,6	137,5	143,4
93	Aug	106,6	113,3	118,6	123,9
93	Sep	77,4	85,5	91,0	96,5
93	Okt	51,0	58,4	64,2	70,0
93	Nov	25,1	31,1	36,5	41,9
93	Dez	9,8	12,9	16,8	20,7
93	2014	919,1	1006,1	1078,2	1150,3
94	Jan	18,7	23,0	26,8	30,6
94	Feb	47,4	57,1	64,1	71,1
94	Mär	97,4	109,8	118,9	128,0
94	Apr	104,1	111,4	117,6	123,8
94	Mai	110,5	116,2	121,3	126,4
94	Jun	150,3	157,8	164,8	171,8
94	Jul	125,4	132,5	138,2	143,9
94	Aug	106,5	113,3	118,6	123,9
94	Sep	77,7	85,6	91,4	97,2
94	Okt	51,2	58,8	64,7	70,6
94	Nov	26,3	32,1	37,9	43,7
94	Dez	10,5	13,3	16,9	20,5
94	2014	926,0	1010,9	1081,2	1151,5
95	Jan	16,4	20,7	25,0	29,3
95	Feb	40,3	47,7	53,7	59,7
95	Mär	92,3	105,9	115,6	125,3
95	Apr	103,6	112,5	118,7	124,9
95	Mai	112,2	119,5	125,2	130,9
95	Jun	140,3	148,7	157,1	165,5
95	Jul	125,4	132,4	138,9	145,4
95	Aug	106,0	113,2	118,6	124,0
95	Sep	73,7	82,0	88,8	95,6

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 14.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 9xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
95	Okt	50,5	57,6	63,8	70,0
95	Nov	23,1	28,2	33,1	38,0
95	Dez	7,4	9,0	10,9	12,8
95	2014	891,2	977,4	1049,4	1121,4
96	Jan	16,1	20,6	25,1	29,6
96	Feb	37,9	44,7	50,9	57,1
96	Mär	90,9	104,1	114,3	124,5
96	Apr	104,5	113,6	120,4	127,2
96	Mai	114,4	121,7	127,9	134,1
96	Jun	139,5	148,3	156,5	164,7
96	Jul	125,3	132,6	139,5	146,4
96	Aug	105,7	113,2	119,2	125,2
96	Sep	71,7	79,2	85,7	92,2
96	Okt	47,5	53,9	60,5	67,1
96	Nov	19,5	24,6	29,4	34,2
96	Dez	7,5	9,4	11,4	13,4
96	2014	880,5	965,9	1040,8	1115,7
97	Jan	17,5	22,3	26,5	30,7
97	Feb	37,4	43,8	50,3	56,8
97	Mär	90,9	103,9	114,1	124,3
97	Apr	103,1	112,7	120,3	127,9
97	Mai	115,9	122,5	129,1	135,7
97	Jun	138,4	147,2	155,9	164,6
97	Jul	123,8	131,0	137,9	144,8
97	Aug	105,8	113,3	119,4	125,5
97	Sep	72,2	79,6	86,8	94,0
97	Okt	47,8	54,5	60,7	66,9
97	Nov	19,7	24,5	29,4	34,3
97	Dez	7,6	9,3	11,1	12,9
97	2014	880,1	964,6	1041,5	1118,4
98	Jan	15,9	20,5	24,8	29,1
98	Feb	36,5	43,4	49,4	55,4
98	Mär	88,8	100,9	110,2	119,5
98	Apr	102,7	112,1	120,1	128,1

Fortsetzung auf nächster Seite

Tabelle 14.1. Spez. Erträge in kWh/kWp für den PLZ-Bereich 9xxxx.

PLZ	Monat	ausreichend	gut	sehr gut	Obergrenze
98	Mai	115,9	122,2	128,0	133,8
98	Jun	135,5	145,2	153,6	162,0
98	Jul	126,0	133,5	140,2	146,9
98	Aug	106,4	113,4	119,2	125,0
98	Sep	69,4	76,3	82,3	88,3
98	Okt	46,7	53,6	60,1	66,6
98	Nov	18,4	22,4	27,3	32,2
98	Dez	7,6	9,5	11,7	13,9
98	2014	869,8	953,0	1026,9	1100,8
99	Jan	14,0	19,2	24,8	30,4
99	Feb	39,2	48,0	57,4	66,8
99	Mär	82,5	93,0	101,8	110,6
99	Apr	97,2	106,8	115,2	123,6
99	Mai	112,9	120,5	126,8	133,1
99	Jun	124,7	133,1	139,7	146,3
99	Jul	122,9	130,0	135,9	141,8
99	Aug	104,6	113,7	120,2	126,7
99	Sep	68,2	74,8	82,0	89,2
99	Okt	50,4	59,4	67,0	74,6
99	Nov	20,9	26,9	33,5	40,1
99	Dez	7,8	10,4	12,8	15,2
99	2014	845,3	935,8	1017,1	1098,4