

Project Explore Weather Trends By Manal Alkallas

Year	Munich_Avg_Temp	Global_Avg_Temp	MA_Munich	MA_Global
1750	5,4	8,72		
1751	5,54	7,98		
1752	0,53	5,78		
1753	4,61	8,39		
1754	4,33	8,47		
1755	4,05	8,36		
1756	4,64	8,85		
1757	4,3	9,02		
1758	3,83	6,74		
1759	4,89	7,99		
1760	5,02	7,19		
1761	4,94	8,77		
1762	4,49	8,61		
1763	4,25	7,5		
1764	4,82	8,4		
1765	4,52	8,25		
1766	4,28	8,41		
1767	3,85	8,22		
1768	3,84	6,78		
1769	4,43	7,69		
1770	4,36	7,69		
1771	4,19	7,85		
1772	5,81	8,19		
1773	4,76	8,22		
1774	4,43	8,77	4,40	8,03
1775	5,03	9,18	4,39	8,05
1776	4,21	8,3	4,34	8,06
1777	4,28	8,26	4,49	8,16
1778	5,21	8,54	4,51	8,17
1779	5,53	8,98	4,56	8,19
1780	4,71	9,43	4,58	8,23
1781	5,48	8,1	4,62	8,20
1782	3,96	7,9	4,60	8,16
1783	5,22	7,68	4,66	8,20
1784	3,67	7,86	4,61	8,19
1785	3,35	7,36	4,54	8,20
1786	3,71	8,26	4,50	8,18
1787	4,83	8,03	4,51	8,15
1788	4,69	8,45	4,53	8,19
1789	4,26	8,33	4,50	8,19
1790	4,91	7,98	4,52	8,18
1791	5,09	8,23	4,55	8,17
1792	4,77	8,09	4,59	8,17
1793	5,06	8,23	4,64	8,22
1794	5,54	8,53	4,68	8,26
1795	4,59	8,35	4,69	8,28
1796	4,65	8,27	4,71	8,30
1797	5,55	8,51	4,70	8,31
1798	4,81	8,67	4,70	8,33
1799	3,26	8,51	4,65	8,32
1800	5,02	8,48	4,65	8,29
1801	5,31	8,59	4,70	8,30
1802	5,07	8,58	4,73	8,32
1803	4,2	8,5	4,69	8,32
1804	4,8	8,84	4,66	8,31
1805	3,09	8,56	4,60	8,28
1806	5,4	8,43	4,59	8,29

Project Explore Weather Trends By Manal Alkallas

Year	Munich_Avg_Temp	Global_Avg_Temp	MA_Munich	MA_Global
1807	5,05	8,28	4,64	8,30
1808	3,58	7,63	4,57	8,30
1809	4,61	7,08	4,61	8,27
1810	4,72	6,92	4,66	8,25
1811	5,7	6,86	4,74	8,20
1812	3,39	7,05	4,68	8,16
1813	3,87	7,74	4,65	8,13
1814	3,46	7,59	4,62	8,10
1815	4,01	7,24	4,58	8,07
1816	2,96	6,94	4,50	8,02
1817	4,21	6,98	4,48	7,97
1818	4,66	7,83	4,46	7,96
1819	4,97	7,37	4,44	7,91
1820	3,88	7,62	4,41	7,88
1821	4,59	8,09	4,41	7,88
1822	5,85	8,19	4,42	7,86
1823	4,22	7,72	4,40	7,82
1824	4,89	8,55	4,46	7,83
1825	5,07	8,39	4,46	7,82
1826	4,81	8,36	4,44	7,81
1827	4,71	8,81	4,43	7,82
1828	5,02	8,17	4,46	7,81
1829	2,79	7,94	4,38	7,77
1830	3,9	8,52	4,41	7,77
1831	4,82	7,64	4,39	7,74
1832	4,25	7,45	4,36	7,71
1833	4,45	8,01	4,39	7,72
1834	5,72	8,15	4,44	7,77
1835	4,07	7,39	4,41	7,78
1836	4,4	7,7	4,36	7,82
1837	3,68	7,38	4,37	7,83
1838	3,29	7,51	4,35	7,82
1839	4,66	7,63	4,40	7,82
1840	3,66	7,8	4,38	7,85
1841	5,16	7,69	4,47	7,88
1842	4,09	8,02	4,46	7,92
1843	4,48	8,17	4,46	7,93
1844	4,03	7,65	4,42	7,94
1845	3,73	7,85	4,41	7,95
1846	5,54	8,55	4,45	7,97
1847	3,9	8,09	4,37	7,97
1848	4,61	7,98	4,39	7,98
1849	4,37	7,98	4,37	7,95
1850	3,84	7,9	4,32	7,93
1851	3,66	8,18	4,27	7,93
1852	5,02	8,1	4,29	7,90
1853	3,69	8,04	4,23	7,89
1854	4,08	8,21	4,28	7,90
1855	3,52	8,11	4,27	7,89
1856	4,3	8	4,25	7,90
1857	4,41	7,76	4,25	7,91
1858	3,63	8,1	4,22	7,92
1859	5,07	8,25	4,20	7,92
1860	3,41	7,96	4,17	7,94
1861	4,62	7,85	4,18	7,95
1862	5,39	7,56	4,25	7,96
1863	5,35	8,11	4,33	7,98
1864	3,26	7,98	4,27	8,00
1865	4,75	8,18	4,32	8,01
1866	5,01	8,29	4,31	8,03
1867	4,44	8,44	4,32	8,05
1868	5,54	8,25	4,37	8,05

Project Explore Weather Trends By Manal Alkallas

Year	Munich_Avg_Temp	Global_Avg_Temp	MA_Munich	MA_Global
1869	4,69	8,43	4,39	8,09
1870	3,57	8,2	4,39	8,10
1871	3,53	8,12	4,31	8,08
1872	5,51	8,19	4,37	8,09
1873	4,77	8,35	4,38	8,10
1874	4,18	8,43	4,37	8,12
1875	3,96	7,86	4,37	8,12
1876	4,64	8,08	4,41	8,11
1877	4,79	8,54	4,40	8,13
1878	4,26	8,83	4,43	8,16
1879	3,53	8,17	4,41	8,16
1880	4,74	8,12	4,45	8,16
1881	4,24	8,27	4,45	8,17
1882	4,58	8,13	4,46	8,19
1883	4,16	7,98	4,48	8,18
1884	4,67	7,77	4,46	8,16
1885	4,47	7,92	4,51	8,16
1886	4,61	7,95	4,51	8,17
1887	3,41	7,91	4,43	8,18
1888	3,69	8,09	4,36	8,18
1889	3,72	8,32	4,38	8,19
1890	3,67	7,97	4,34	8,18
1891	3,7	8,02	4,28	8,17
1892	4,45	8,07	4,28	8,16
1893	4,44	8,06	4,24	8,15
1894	4,52	8,16	4,23	8,14
1895	4	8,15	4,25	8,14
1896	3,84	8,21	4,26	8,14
1897	4,67	8,29	4,23	8,15
1898	5,13	8,18	4,24	8,14
1899	4,72	8,4	4,26	8,14
1900	5	8,5	4,31	8,16
1901	4,01	8,54	4,28	8,18
1902	4,24	8,3	4,26	8,17
1903	4,57	8,22	4,27	8,15
1904	5,07	8,09	4,33	8,14
1905	4,31	8,23	4,32	8,15
1906	4,48	8,38	4,33	8,15
1907	4,38	7,95	4,32	8,15
1908	3,98	8,19	4,31	8,15
1909	3,75	8,18	4,27	8,17
1910	4,47	8,22	4,27	8,18
1911	5,22	8,18	4,30	8,19
1912	4,13	8,17	4,33	8,20
1913	4,66	8,3	4,37	8,21
1914	4,43	8,59	4,39	8,22
1915	4,39	8,59	4,42	8,25
1916	4,9	8,23	4,47	8,26
1917	3,91	8,02	4,45	8,25
1918	4,75	8,13	4,46	8,26
1919	3,85	8,38	4,43	8,26
1920	5,29	8,36	4,49	8,27
1921	5,48	8,57	4,55	8,29
1922	3,93	8,41	4,52	8,29
1923	4,88	8,42	4,51	8,30
1924	4,11	8,51	4,49	8,31
1925	4,42	8,53	4,46	8,31
1926	5,11	8,73	4,51	8,32
1927	4,86	8,52	4,53	8,32
1928	5,19	8,63	4,56	8,34
1929	4,13	8,24	4,52	8,35
1930	5,24	8,63	4,56	8,36

Project Explore Weather Trends By Manal Alkallas

Year	Munich_Avg_Temp	Global_Avg_Temp	MA_Munich	MA_Global
1931	3,88	8,72	4,53	8,38
1932	4,61	8,71	4,54	8,41
1933	3,88	8,34	4,54	8,41
1934	5,59	8,63	4,61	8,43
1935	4,57	8,52	4,62	8,44
1936	4,88	8,55	4,60	8,46
1937	5,2	8,7	4,65	8,48
1938	4,82	8,86	4,65	8,50
1939	4,49	8,76	4,65	8,51
1940	3,45	8,76	4,62	8,51
1941	3,8	8,77	4,57	8,54
1942	4,28	8,73	4,59	8,56
1943	5,56	8,76	4,62	8,59
1944	4,28	8,85	4,64	8,61
1945	5,2	8,58	4,63	8,62
1946	5,14	8,68	4,62	8,62
1947	5,51	8,8	4,68	8,64
1948	5,49	8,75	4,71	8,65
1949	5,55	8,59	4,77	8,65
1950	5,44	8,37	4,81	8,65
1951	5,29	8,63	4,81	8,64
1952	4,67	8,64	4,81	8,65
1953	5,22	8,87	4,81	8,66
1954	4,27	8,56	4,81	8,67
1955	4,39	8,63	4,78	8,67
1956	3,58	8,28	4,77	8,65
1957	5,11	8,73	4,79	8,65
1958	4,93	8,77	4,83	8,67
1959	5,51	8,73	4,83	8,67
1960	4,97	8,58	4,84	8,68
1961	5,85	8,8	4,88	8,69
1962	3,94	8,75	4,83	8,69
1963	3,99	8,86	4,80	8,69
1964	4,92	8,41	4,81	8,68
1965	4,08	8,53	4,84	8,67
1966	5,1	8,6	4,89	8,66
1967	5,18	8,7	4,93	8,66
1968	4,68	8,52	4,89	8,65
1969	4,42	8,6	4,90	8,64
1970	4,41	8,7	4,87	8,64
1971	4,86	8,6	4,85	8,64
1972	4,69	8,5	4,82	8,63
1973	4,57	8,95	4,78	8,64
1974	5,23	8,47	4,77	8,63
1975	5,2	8,74	4,76	8,65
1976	4,95	8,35	4,75	8,63
1977	5,32	8,85	4,77	8,64
1978	4,32	8,69	4,74	8,64
1979	4,87	8,73	4,76	8,64
1980	4,19	8,98	4,75	8,66
1981	4,82	9,17	4,80	8,69
1982	5,51	8,64	4,82	8,69
1983	5,6	9,03	4,85	8,70
1984	4,43	8,69	4,80	8,70
1985	4,52	8,66	4,79	8,70
1986	4,85	8,83	4,75	8,70
1987	4,69	8,99	4,78	8,71
1988	5,64	9,2	4,84	8,73
1989	5,88	8,92	4,88	8,75
1990	5,92	9,23	4,95	8,77
1991	4,93	9,18	4,95	8,80
1992	5,91	8,84	4,98	8,80

Year	Munich_Avg_Temp	Global_Avg_Temp	MA_Munich	MA_Global
1993	5,33	8,87	5,00	8,82
1994	6,64	9,04	5,09	8,83
1995	5,33	9,35	5,13	8,86
1996	4,49	9,04	5,11	8,88
1997	5,79	9,2	5,16	8,91
1998	5,66	9,52	5,20	8,93
1999	5,55	9,29	5,21	8,96
2000	6,33	9,2	5,26	8,98
2001	5,59	9,41	5,28	9,02
2002	6,26	9,57	5,32	9,05
2003	6,12	9,53	5,39	9,08
2004	5,43	9,32	5,42	9,11
2005	5,01	9,7	5,45	9,14
2006	5,94	9,53	5,49	9,15
2007	6,28	9,73	5,52	9,19
2008	5,94	9,43	5,54	9,21
2009	5,89	9,51	5,60	9,24
2010	4,85	9,7	5,61	9,29
2011	6,56	9,52	5,68	9,31
2012	5,88	9,51	5,73	9,33
2013	6	9,61	5,74	9,35
2014		9,57	5,73	9,38
2015		9,83	5,73	9,40

Year	Munich_Avg_Temp	Global_Avg_Temp	MA_Munich	MA_Global
------	-----------------	-----------------	-----------	-----------

**Observation:**

1. It can be seen from the chart below that, the average temperature in Munich is always below the global average temperature.
2. It can be seen also that from 1780 till 1810, there was increase in the average temperature Globally and in Munich. In the following 28 years, there were decrease in the average temperatures Globally and in Munich.
3. There was stability in the average temperatures (Globally and in Munich) from 1870 till about 1910.
4. The increase in the average temperature in both has been started to increase since about 1918. It can be predicated that after 2014 there will be increase in the average temperature(Globaly and in Munich).

