

## 2 Indikatoren-Steckbrief Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

<b>Definition</b>	<p>Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) ist ein farbloses, leicht wasserlösliches, stechend riechendes Gas, das bei der Verbrennung fossiler schwefelhaltiger Energieträger, wie Kohle und Öl, entsteht. Außerdem wird Schwefeldioxid bei verschiedenen industriellen Prozessen, wie der Erzzröstung, bei der Schwefelsäure- und Zellstoffproduktion sowie bei der Erdölverarbeitung emittiert.</p>																																																		
<b>Erläuterungen</b>	<p>Schwefeldioxid verursacht maßgeblich den sauren Regen und die damit zusammenhängenden Einwirkungen auf Pflanzen, Bauwerke, Boden und Gewässer. Als saures Reizgas wirkt es beim Menschen vorwiegend auf die Schleimhäute der Atemwege und der Augen. Die Wirkung kann verstärkt werden, wenn das Gas an den Staubteilchen der Luft aufoxidiert und zu Schwefelsäure umgesetzt wird.</p>																																																		
<b>Grenz-, Ziel- und Schwellenwerte</b>	<p><b>Grenz-, Ziel- und Schwellenwerte zur Beurteilung der Luftqualität</b></p> <table border="1" data-bbox="502 772 1410 1444"> <thead> <tr> <th>Grenzwert µg/m<sup>3</sup></th> <th>zul. Überschreitungen</th> <th>Mittelungszeitraum</th> <th>Schutzziel</th> <th>Vorschrift/Richtlinie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>350</td> <td>24</td> <td>1-Stunde</td> <td>Schutz der menschlichen Gesundheit</td> <td rowspan="5">§ 2 der 22. BImSchV v.11.09.2002 zuletzt geändert durch Verordnung v.27.02.2007</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>3</td> <td>24-Stunden</td> <td>Schutz der menschlichen Gesundheit</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td></td> <td>Kalenderjahr</td> <td>Schutz von Ökosystemen</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td></td> <td>Wintermittel (01. Okt. bis 31. März)</td> <td>Schutz von Ökosystemen</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td></td> <td>1 volle Stunde, 3 Stunden in Folge</td> <td>Alarmschwelle</td> </tr> </tbody> </table>	Grenzwert µg/m <sup>3</sup>	zul. Überschreitungen	Mittelungszeitraum	Schutzziel	Vorschrift/Richtlinie	350	24	1-Stunde	Schutz der menschlichen Gesundheit	§ 2 der 22. BImSchV v.11.09.2002 zuletzt geändert durch Verordnung v.27.02.2007	125	3	24-Stunden	Schutz der menschlichen Gesundheit	20		Kalenderjahr	Schutz von Ökosystemen	20		Wintermittel (01. Okt. bis 31. März)	Schutz von Ökosystemen	500		1 volle Stunde, 3 Stunden in Folge	Alarmschwelle																								
Grenzwert µg/m <sup>3</sup>	zul. Überschreitungen	Mittelungszeitraum	Schutzziel	Vorschrift/Richtlinie																																															
350	24	1-Stunde	Schutz der menschlichen Gesundheit	§ 2 der 22. BImSchV v.11.09.2002 zuletzt geändert durch Verordnung v.27.02.2007																																															
125	3	24-Stunden	Schutz der menschlichen Gesundheit																																																
20		Kalenderjahr	Schutz von Ökosystemen																																																
20		Wintermittel (01. Okt. bis 31. März)	Schutz von Ökosystemen																																																
500		1 volle Stunde, 3 Stunden in Folge	Alarmschwelle																																																
<b>Situation Kaiserslautern</b>	<p><b>Messwerte in Kaiserslautern (Rathaus)</b></p> <table border="1" data-bbox="502 1556 1348 1960"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Jahresmittelwert</th> <th>Wintermittel</th> <th>maximaler Tagesmittelwert</th> <th>maximaler 1-Stundenmittelwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>3</td><td>3</td><td>19</td><td>100</td></tr> <tr><td>2009</td><td>3</td><td>4</td><td>17</td><td>78</td></tr> <tr><td>2008</td><td>3</td><td>4</td><td>11</td><td>31</td></tr> <tr><td>2007</td><td>3</td><td>3</td><td>12</td><td>30</td></tr> <tr><td>2006</td><td>3</td><td>3</td><td>17</td><td>42</td></tr> <tr><td>2005</td><td>4</td><td>4</td><td>18</td><td>51</td></tr> <tr><td>2004</td><td>3</td><td>4</td><td>20</td><td>45</td></tr> <tr><td>2003</td><td>4</td><td>5</td><td>15</td><td>43</td></tr> <tr><td>2002</td><td>3</td><td>3</td><td>20</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <p>In 2008 gab es 3 Überschreitungen des Grenzwerts des Wintermittels.          In 2009 gab es 3 Überschreitungen des Grenzwerts des Wintermittels.          In 2010 gab es 2 Überschreitungen des Grenzwerts des Wintermittels.</p>	Jahr	Jahresmittelwert	Wintermittel	maximaler Tagesmittelwert	maximaler 1-Stundenmittelwert	2010	3	3	19	100	2009	3	4	17	78	2008	3	4	11	31	2007	3	3	12	30	2006	3	3	17	42	2005	4	4	18	51	2004	3	4	20	45	2003	4	5	15	43	2002	3	3	20	55
Jahr	Jahresmittelwert	Wintermittel	maximaler Tagesmittelwert	maximaler 1-Stundenmittelwert																																															
2010	3	3	19	100																																															
2009	3	4	17	78																																															
2008	3	4	11	31																																															
2007	3	3	12	30																																															
2006	3	3	17	42																																															
2005	4	4	18	51																																															
2004	3	4	20	45																																															
2003	4	5	15	43																																															
2002	3	3	20	55																																															

## Jahresmittelwerte SO<sub>2</sub>

Messstelle:  
Kaiserslautern Rathaus

