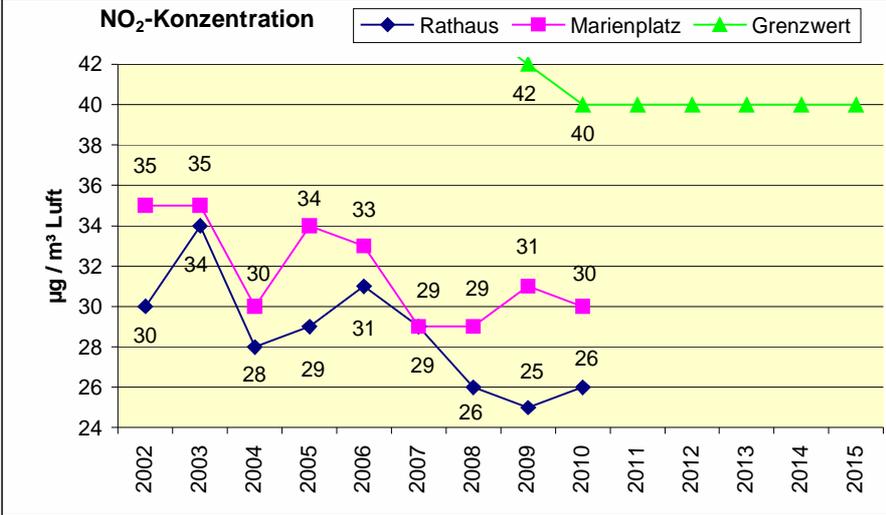


3 Indikatoren-Steckbrief Stickstoffdioxid (NO₂)

<p>Definition</p> <p>Erläuterungen</p> <p>Grenz-, Ziel- und Schwellenwerte</p>	<p>Stickstoffdioxid ist ein rotbraunes, chlorähnlich riechendes Gas, das leicht verflüssigt werden kann und als Spurengas in der Atmosphäre mit den höchsten Werten in Bodennähe vorkommt.</p> <p>Bei der Verbrennung entsteht zunächst vorwiegend Stickstoffmonoxid (NO), das in der Atmosphäre rasch zu Stickstoffdioxid (NO₂) oxidiert wird. Zusammen mit den Kohlenwasserstoffen stellen die Stickstoffoxide die Vorläufer für photochemische Oxidantien (Ozonbildung). Durch ihre weitere Umwandlung zu Salpetersäure tragen sie zur Versauerung bei. Die Überdüngung der Wälder und anderer empfindlicher Ökosysteme geht maßgeblich auf das Konto der Stickoxide und anderer Stickstoffverbindungen, wie Ammoniak.</p> <p>Eingeatmetes Stickstoffdioxid ist hochgiftig und wird in geringen Konzentrationen kaum wahrgenommen. Es löst Kopfschmerzen und Schwindel aus. Höhere Konzentrationen können Atemnot und Lungenödeme auslösen.</p> <p>Grenz-, Ziel- und Schwellenwerte zur Beurteilung der Luftqualität</p> <table border="1" data-bbox="502 862 1406 1355"> <thead> <tr> <th>Grenzwert µg/m³</th> <th>Zul. Überschreitungen</th> <th>Mittelungszeitraum</th> <th>Schutzziel</th> <th>Vorschrift</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200</td> <td></td> <td>1-Stunden-Mittelwerte</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>18</td> <td>1 Stunde (ab 2010)</td> <td>Schutz der menschlichen Gesundheit</td> <td rowspan="4">§ 3 der 22. BImSchV v.1.09.2002 zuletzt geändert durch Verordnung v.27.02.2007</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td></td> <td>Jahresmittelwert (ab 2010)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>400</td> <td></td> <td>1 volle Stunde, 3 aufeinander folgende Stunden</td> <td>Alarmschwelle</td> </tr> </tbody> </table>	Grenzwert µg/m ³	Zul. Überschreitungen	Mittelungszeitraum	Schutzziel	Vorschrift	200		1-Stunden-Mittelwerte			200	18	1 Stunde (ab 2010)	Schutz der menschlichen Gesundheit	§ 3 der 22. BImSchV v.1.09.2002 zuletzt geändert durch Verordnung v.27.02.2007	40		Jahresmittelwert (ab 2010)		400		1 volle Stunde, 3 aufeinander folgende Stunden	Alarmschwelle																																					
Grenzwert µg/m ³	Zul. Überschreitungen	Mittelungszeitraum	Schutzziel	Vorschrift																																																									
200		1-Stunden-Mittelwerte																																																											
200	18	1 Stunde (ab 2010)	Schutz der menschlichen Gesundheit	§ 3 der 22. BImSchV v.1.09.2002 zuletzt geändert durch Verordnung v.27.02.2007																																																									
40		Jahresmittelwert (ab 2010)																																																											
400		1 volle Stunde, 3 aufeinander folgende Stunden	Alarmschwelle																																																										
<p>Situation Kaiserslautern</p>	<p>NO₂-Konzentration</p>  <table border="1" data-bbox="510 1456 1396 1971"> <caption>NO₂-Konzentration (µg / m³ Luft)</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Rathaus</th> <th>Marienplatz</th> <th>Grenzwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2002</td><td>30</td><td>35</td><td></td></tr> <tr><td>2003</td><td>34</td><td>35</td><td></td></tr> <tr><td>2004</td><td>28</td><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>2005</td><td>29</td><td>34</td><td></td></tr> <tr><td>2006</td><td>31</td><td>33</td><td></td></tr> <tr><td>2007</td><td>29</td><td>29</td><td></td></tr> <tr><td>2008</td><td>26</td><td>29</td><td></td></tr> <tr><td>2009</td><td>25</td><td>31</td><td>42</td></tr> <tr><td>2010</td><td>26</td><td>30</td><td>40</td></tr> <tr><td>2011</td><td></td><td></td><td>40</td></tr> <tr><td>2012</td><td></td><td></td><td>40</td></tr> <tr><td>2013</td><td></td><td></td><td>40</td></tr> <tr><td>2014</td><td></td><td></td><td>40</td></tr> <tr><td>2015</td><td></td><td></td><td>40</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Rathaus		Marienplatz	Grenzwert	2002	30	35		2003	34	35		2004	28	30		2005	29	34		2006	31	33		2007	29	29		2008	26	29		2009	25	31	42	2010	26	30	40	2011			40	2012			40	2013			40	2014			40	2015		
Jahr	Rathaus	Marienplatz	Grenzwert																																																										
2002	30	35																																																											
2003	34	35																																																											
2004	28	30																																																											
2005	29	34																																																											
2006	31	33																																																											
2007	29	29																																																											
2008	26	29																																																											
2009	25	31	42																																																										
2010	26	30	40																																																										
2011			40																																																										
2012			40																																																										
2013			40																																																										
2014			40																																																										
2015			40																																																										

Ist-Werte

In 2008 gab es keine Überschreitungen der Grenzwerte.
In 2009 gab es keine Überschreitungen der Grenzwerte.
In 2010 gab es keine Überschreitungen der Grenzwerte.

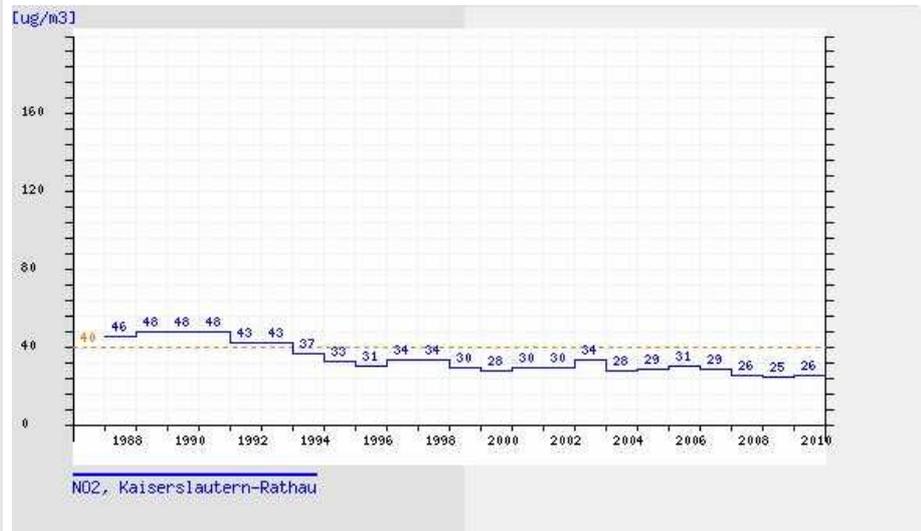
2006: Rathaus 31, Marienplatz 33
2007: Rathaus 29, Marienplatz 29
2008: Rathaus 26, Marienplatz 29
2009: Rathaus 25, Marienplatz 31
2010: Rathaus 26, Marienplatz 30

Anmerkungen

NO₂ wird im Rahmen des ökoBudget als Parameter ausgewiesen.

Jahresmittelwerte NO₂

Messstelle:
Kaiserslautern Rathaus



Jahresmittelwerte NO₂

Messstelle:
Kaiserslautern
St.-Marienplatz

