



DWD

A M T L I C H E S G U T A C H T E N

**für Gemeinde Sankt Englmar
Lkr. Straubing-Bogen**

Deutscher Wetterdienst



**München
Dezember 2014**

DEUTSCHER WETTERDIENST

Abteilung Klima- und Umweltberatung



AMTLICHES GUTACHTEN

**Beurteilung der Luftqualität zur Bestätigung des
Prädikates „Luftkurort“**

für die

Gemeinde Sankt Englmar

Auftraggeber:


Gemeinde Sankt Englmar
Rathausstraße 6
94379 Sankt Englmar

wissenschaftliche Bearbeitung: Dipl.-Met. Uta Zimmermann

München, den 15.12.2014




.....
Dipl.-Met. Gerhard Hofmann
Leiter Regionales Klimabüro München


.....
Dipl.-Met. Uta Zimmermann
Gutachterin

Dieses Gutachten ist urheberrechtlich geschützt, außerhalb der mit dem Auftraggeber vertraglich vereinbarten Nutzungsrechte ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Gutachtens an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Deutschen Wetterdienstes gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Überprüfung der Luftqualität	4
	2.1 Topographische Lage und Belüftung	5
	2.2 Verkehr	6
	2.3 Heizungsemissionen	7
	2.4 Siedlungsdichte, Bautätigkeit	8
	2.5 Gewerbliche Emissionen	9
	2.6 Regionale Hintergrundbelastung	9
3	Zusammenfassung und Entscheidungsvorschlag	11
4	Literatur	14

1 Einleitung

Das vorliegende Gutachten wurde im Auftrag der Gemeinde Sankt Englmar erstellt. Es dient als Entscheidungsgrundlage für die Bestätigung des Prädikates „Luftkurort“ aus lufthygienischer Sicht und bezieht sich auf das gesamte Gemeindegebiet. Die Bewertung richtet sich nach den derzeit gültigen „Begriffsbestimmungen – Qualitätsstandards für die Prädikatisierung von Kurorten, Erholungsorten und Heilbrunnen“ des Deutschen Tourismusverbandes e. V. und des Deutschen Heilbäderverbandes e. V. [1-6] und gilt für einen Kurort mit Heilanzeige „Atemwegserkrankungen“.

In Sankt Englmar wurden die letzten lufthygienischen Messungen nach Maßgabe der Begriffsbestimmungen vom Deutschen Wetterdienst im Zeitraum vom 27.06.2008 bis 17.07.2009 durchgeführt und in dem Gutachten von August 2009 ausgewertet [7]. Dabei wurde festgestellt, dass die lufthygienischen Voraussetzungen für eine Bestätigung als „Luftkurort“ zu diesem Zeitpunkt ohne Einschränkungen erfüllt waren. Nach den Begriffsbestimmungen [1-6] wird für Luftkurorte eine periodische Überprüfung der lufthygienischen Verhältnisse im Rahmen einer Luftqualitätsbeurteilung (Vorbeurteilung der Luftqualität) bereits nach 5 Jahren gefordert. Spätestens nach 10 Jahren ist regelmäßig eine einjährige Messreihe zur Prüfung der Luftqualität durchzuführen. Daher steht zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Überprüfung der Luftqualität erneut an. Neben der Bestätigung des Prädikates geht es u. a. auch um die Feststellung, ob bezüglich der Luftqualität eventuell ein vorgezogener Messbedarf besteht.

Die Begutachtung stützt sich u. a. auf eine ausführliche Besprechung und Ortsbesichtigung am 26.11.2014 durch Frau Dipl.-Met. Uta Zimmermann vom Deutschen Wetterdienst sowie auf die vom Auftraggeber ausgefüllten Fragebögen zur Vorbeurteilung der Luftqualität vom 26.11.2014. Gesprächs- und Informationspartner vonseiten der Gemeinde war Herr Hans Amann als Geschäftsstellenleiter der Gemeindeverwaltung.

Insgesamt war zu bewerten, ob und in welchem Umfang sich Veränderungen in der Gemeinde seit den letzten Messungen bzw. Gutachten auf die lufthygienischen Bedingungen im Untersuchungsgebiet ausgewirkt haben und ob die Anforderungen an das Prädikat „Luftkurort“ auch weiterhin erfüllt sind.



Abbildung 3: Ortsansicht Sankt Englmar

2 Überprüfung der Luftqualität

Der Schutz vor Gesundheitsgefahren durch Luftschadstoffe gilt allgemein als sichergestellt, wenn die in der ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft [18]), aufgeführten Kenngrößen nicht überschritten werden. Unterschieden wird zwischen IW1 und IW2, den Kenngrößen für langfristig bzw. kurzzeitig zulässige Immissionen. Diese Vorsorgewerte der TA-Luft sind in allen Orten der Bundesrepublik zum Schutz vor Gesundheitsgefahren einzuhalten.

Der Ausschluss einer Gesundheitsgefahr ist dabei aber nicht gleichbedeutend mit der Vermeidung einer Belastung für den Organismus. Um während eines Erholungs- und Kuraufenthaltes eine Entlastung gegenüber den täglich erlebten Umwelteinflüssen zu erreichen, sind an die Luftqualität in einem Kurort erhöhte Ansprüche zu stellen. Diese Qualitätsmerkmale bzw. Anforderungen sind in den Begriffsbestimmungen des Deutschen Heilbäderverbandes e. V. und des Deutschen Tourismusverbandes e. V. [1-6] zusammengestellt. Danach ist die lufthygienische Eignung als Luftkurort im Abstand von 5 Jahren im Rahmen einer Luftqualitätsbeurteilung (Vorbeurteilung der Luftqualität) festzustellen.

Die Immissionssituation ist immer auch von den konkreten Bedingungen im Ort abhängig. Neben der Art, Lage und den Auswirkungen lokaler Emittenten spielen auch regionale Einflüsse eine Rolle. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, inwieweit die orographischen

und lokalklimatischen Bedingungen die lufthygienische Situation beeinflussen. Als Grundlage für die vorliegende Luftqualitätsbeurteilung (Vorbeurteilung) dienen die Ortsbesichtigung in der Gemeinde vom 15.10.2014 sowie die Angaben des Auftraggebers in den Fragebögen zur Vorbeurteilung der Luftqualität vom 26.11.2014. Diese enthalten Angaben der Gemeinde zu folgenden Punkten:

- 1 Angaben zum Ort
- 2 Emissionen
- 3 Verkehr (Ort und Umgebung).

Zur Abschätzung der regionalen Hintergrundimmissionsbelastung werden zusätzlich Daten des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen [14, 15].

Die Bewertung richtet sich vornehmlich auf die Hauptemittenten Hausbrand, Verkehr, Gewerbe/Industrie vor Ort sowie auf orographische und lokalklimatische Besonderheiten im Hinblick auf die Ausbreitung von Luftbeimengungen. Von Bedeutung ist auch die regionale Hintergrundimmissionsbelastung. Neben der Beurteilung des Istzustandes werden auch lufthygienisch relevante Veränderungen in der Gemeinde seit den letzten Luftqualitätsmessungen 2008/2009 betrachtet. Damit lässt sich abschätzen, inwieweit die Ergebnisse der letzten lufthygienischen Messungen weiterhin Gültigkeit besitzen.

2.1 Topographische Lage und Belüftung

Die Gemeinde Sankt Englmar befindet sich in Niederbayern im Landkreis Straubing-Bogen. Von der naturräumlichen Gliederung gehört sie zur Region „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ mit dem Unterbezirk des „Vorderen Bayerischen Waldes“. Der Hauptort Sankt Englmar liegt im oberen Hangbereich am nördlichen Abschluss eines kleinen Bachtals in etwa 780 bis 900 m NN. In unmittelbarer Nähe zu Sankt Englmar verläuft der Kamm des Vorderen Bayerischen Waldes entlang der östlichen Gemeindegrenze mit rund 1.000 bis 1.100 m NN (vom Hirschenstein im Südosten über Knogel, Predigtstuhl und Pröller bis zur Käsplatte im Nordosten).

Zur Gemeinde gehören neben Sankt Englmar noch die Dörfer Klinglbach und Rettenbach sowie eine Reihe von Weihern und Einöden. Das Gebiet ist zum großen Teil von zusammenhängenden Waldflächen bedeckt unterbrochen von Rodungsgebieten im Bereich der Ortschaften und Täler. Insgesamt schwankt die Höhenlage zwischen ca. 600 m NN am Rettenbacher Mühlbach an der südlichen Gemeindegrenze und 1.095 m NN auf dem Hirschenstein.



© Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2006, Top. Karte 1:50000 Bayern (Maßstab in der Abbildung verändert)

Abbildung 1: Gemeindegebiet Sankt Englmar (Gemeindegrenzen violett, Kreisgrenzen rot)

Durch die abwechslungsreiche Topographie mit Tal-, Hang- und Hochlagen sind auch die Durchlüftungsverhältnisse vielschichtig. Der Hauptort ist durch die Lage im oberen Hangbereich begünstigt. In Tälern und Senken ist die Belüftung dagegen, vor allem im Winterhalbjahr, zeitweise eingeschränkt. Lokale thermisch induzierte Windsysteme in Form von Hangab- und Hangaufwinden sowie Berg- und Talwinden verbessern die Verhältnisse bei entsprechenden Wetterlagen aber wieder [8, 9]. Wie in Kapitel 2.4 zusammengestellt, haben sich die Durchlüftungsverhältnisse seit den letzten lufthygienischen Messungen infolge von Baumaßnahmen und Flächennutzungsänderungen nicht wesentlich verändert.

2.2 Verkehr

Entscheidend für die Luftqualität in einem Kurort sind auch die Verkehrsstärke und Verkehrsführung. Die Staatsstraße St2139 verbindet die Bundesstraße B85 bei Viechtach mit der Autobahn A3 bei Bogen. Sie verläuft als Umgehungsstraße (Viechtacher Straße) am nördlichen Ortsrand von Sankt Englmar vorbei. Die Kreisstraße SR21 (Bogener Straße) führt von der Staatsstraße am westlichen Ortsrand von Sankt Englmar entlang nach Süden.

Zur Abschätzung der Verkehrsbelastung wurden Daten der bundesweiten Verkehrszählung der Staatlichen Bauämter von 2010 [12] verwendet. Danach lag das durchschnittliche, tägliche Verkehrsaufkommen auf der Kreisstraße SR21 bei rund 1.100 Fahrzeugen pro Tag. Auf der Staatstraße St2139 wurden im Mittel 4.600 Fahrzeuge pro Tag bestimmt. Der Anteil des Schwerverkehrs lag bei 3,6 bis 5,0%. Im Ortskern ist das Verkehrsaufkommen teilweise geringer. Für die Bogener Straße liegen zusätzlich auch Zählungen der Gemeinde von 2014 im Rahmen der Geschwindigkeitsüberwachung vor. Hier wurden rund 2.800 Fahrzeuge pro Tag ermittelt. Wegen der unterschiedlichen Verfahrensweise sind beide Zählung aber nur bedingt vergleichbar. Insgesamt wird die Verkehrsbelastung für Sankt Englmar als gering bis normal eingestuft.

Tabelle 1: Durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) 2005 und 2010 sowie Anteil des Schwerverkehrs (SV) 2010 in Sankt Englmar und Umgebung [12, 13]

Verkehrszählstelle	SV 2010	DTV 2005	DTV 2010	Änderung DTV
SR 21	3,6 %	1.581	1.107	-30,0 %
St 2139	5,0 %	4.238	4.560	+7,6 %

Von 2005 bis 2010 ist das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen auf der Kreisstraße SR21 um 30% deutlich zurückgegangen, das auf der Staatstraße St2128 dagegen um 8% angestiegen.

Verkehrslenkende Maßnahmen haben einen großen Einfluss auf die verkehrsbedingten Emissionen und können zu deren Minderung beitragen. In Sankt Englmar gibt es ein öffentliches Nahverkehrsnetz mit ca. 35 km Länge. Es existieren ein Parkleitsystem sowie fünf Auffangparkplätze am Ortsrand mit insgesamt ca. 300 Stellplätzen. Im Bereich des Bayerwegs gilt „Tempo-30“. 2013 wurde ein Shuttlebus eingeführt, der genannte Sunnkäfer. Dieser fährt in den Sommermonaten alle wesentlichen Attraktionen an und trägt so zur Senkung des Individualverkehrs bei. Sonst gab es seit den letzten Messungen in diesem Sektor keine größeren Veränderungen. In Zukunft muss für das in der Ortsmitte entstehende Wissenschaftsmuseum eine Parkplatzlösung gefunden werden.

2.3 Heizungsemissionen

Hausbrandemissionen zählen zu den bedeutendsten Verursachern von Luftverschmutzung in besiedelten Räumen. Der Grad der Verschmutzung wird neben der technischen Ausrüstung der Heizanlagen stark von der Art der Energieträger beeinflusst. Zu den am stärksten die Luft verunreinigenden Brennstoffen gehören Feststoffe wie Holz und Kohle in Verbindung mit konventionellen Heizungen. Neben den regenerierbaren Energiequellen wie Wasser, Solarenergie und Wind sind auch Gas bzw. Erdgas als „umweltfreundliche“ Energiearten zu nennen.

Tabelle 2: Anteil der Brennstoffe an Feuerstätten (nach Angaben des Auftraggebers in den Fragebögen zur Vorbeurteilung der Luftqualität vom 26.11.2014 und 16.04.2008).

Anteil in %	Holz & Kohle	Heizöl	Flüssiggas
2008	45	52	3
2014	47	48	5
Änderung	+2	-4	+2

Aktuell werden die heizungsbedingten Emissionen in Sankt Englmar aufgrund des hohen Heizöl- und Feststoffanteils als erhöht eingestuft. Ein Erdgasanschluss ist nicht vorhanden. Etwa 5% nutzen Flüssiggas. Gegenüber den Angaben in den Fragebögen zur Vorbeurteilung der Luftqualität von 2008 gab es nur geringfügige Veränderungen.

Auch eine konsequente Nutzung alternativer Energiequellen kann einen Beitrag dazu leisten, die Hausbrandemissionen vor allem im lufthygienisch häufig stärker belasteten Winterhalbjahr zu vermindern. In den letzten Jahren haben private Photovoltaikanlagen und Solarzusatzheizungen zugenommen. Verstärkt wurde an Privathäusern auch ein Vollwärmeschutz angebracht. 2012/2013 wurde die Schule energetisch saniert und mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet. Auch der Neubau des Feuerwehrhauses ist energetisch auf dem neusten Stand. Beim neu entstehenden Wissenschaftsmuseum werden sowohl Aspekte des Denkmalschutzes als auch energetische Gesichtspunkte berücksichtigt. Über das Ewald-Projekt können Elektroautos und E-Bikes ausgeliehen werden.

2.4 Siedlungsdichte, Bautätigkeit

Der Einfluss der Siedlungsdichte auf die Emissionen und die Belüftungsverhältnisse wird für Sankt Englmar im Bewertungsschema der Vorbeurteilung als gering bis normal, in den Ortsteilen als gering eingestuft. Sankt Englmar hat etwa 1.650 Einwohner. Es überwiegen Wohngebiete und Einzelbebauungen, besonders im Ortskern ist die Bebauung teilweise auch verdichtet.

Für die Durchlüftung sind neben der Größe eines Kurortes und seiner orographischen Lage auch die Dichte und Ausdehnung seiner Bebauung bzw. das Vorhandensein von Freiflächen und Frischluftschneisen im Ortsinneren von Bedeutung. Die Verdichtung vorhandener Bausubstanz, die Erweiterung von Gewerbeflächen sowie die Reduzierung und Aufgabe von Freiflächen als ökologisch bedeutende Ausgleichsflächen, z. B. durch die wachsende Einwohnerzahl oder durch die Förderung touristischer Infrastrukturmaßnahmen, können für die Belüftung nachteilige Auswirkungen haben. Daher wird im Folgenden vor allem betrachtet, ob und in welchem Umfang sich Änderungen in der Flächennutzung sowie bauliche Maßnahmen auf die Verhältnisse in der Gemeinde ausgewirkt haben.

Während die Einwohnerzahl im Beurteilungszeitraum (2008-2013) von ca. 1.500 auf rund 1.650 etwas angestiegen ist, sank Zahl der Übernachtungen dagegen seit 2007 leicht ab,

von ca. 365.000 auf etwa 340.000. Die Anzahl der Gästebetten blieb nahezu unverändert bei ungefähr 3.300. Entsprechend der Einwohner- und Tourismusedwicklung sind bauliche Veränderungen im Beurteilungszeitraum seit 2008/2009 nur in wenigen Bereichen zu verzeichnen. Bei der Wohnbebauung gab es vor allem vereinzelte Lückenschließungen sowie die üblichen Um- und Ausbauten, bei denen im über die Jahre gewachsenen Ortsbereich noch vorhandene Baulücken geschlossen wurden. 2012/2013 wurde die Schule saniert. Das alte Feuerwehrhaus wurde durch ein neues Gebäude ersetzt. Zurzeit wird der alte Pfarrhof zu einem Wissenschaftsmuseum umgebaut. Durch die oben angeführten Baumaßnahmen und Flächennutzungsänderungen haben sich die Durchlüftungsverhältnisse in der Gemeinde Sankt Englmar nicht wesentlich verändert.

2.5 Gewerbliche Emissionen

Lage, Größe und Qualität von ortsansässigem Gewerbe oder Industriebetrieben haben direkt und indirekt Einfluss auf die Luftqualität in ihrem Umfeld. In Sankt Englmar gibt es vor allem kleinere Einzelhandels-, Handwerks-, Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe sowie zwei größere Hotels. Die größten Arbeitgeber sind die beiden Freizeiteinrichtungen außerhalb von Sankt Englmar, die Sommerrodelbahn und der Waldwipfelpfad sowie ein Elektrobetrieb im Ort mit Büro- und Lagerflächen und ca. 50 Beschäftigten. Nach Angaben der Gemeinde gab es im Beurteilungszeitraum keine wesentlichen Änderungen der Gewerbestruktur. Die gewerblichen Emissionen werden in der Vorbeurteilung der Luftqualität als gering bis normal eingestuft.

2.6 Regionale Hintergrundbelastung

Neben den örtlichen Emissionen spielt auch die Hintergrundbelastung eine Rolle. Zur Abschätzung der Verhältnisse in Sankt Englmar wurden Daten des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen. Verwendet wurde die ca. 52 km entfernte LfU-Messstation in Tiefenbach/Altenschneeberg mit Jahresmittelwerten für den Staub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) aus den Jahren 2010 bis 2013. Die Messstation ist eine flächenbezogene regionale Hintergrundstation in ländlicher Umgebung und trotz der etwas größeren Entfernung annähernd mit Sankt Englmar vergleichbar. Zusätzlich wurden auch noch die 23 bzw. 64 km entfernten Messstationen in Regen/Bodenmaiser Straße und Schwandorf/Wackersdorfer Straße mit betrachtet. Aufgrund ihrer Lage und der deutlich größeren Ortsgröße geben sie die Bedingungen in Sankt Englmar aber nicht so gut wieder. Für PM₁₀ liegen von beiden Stationen nur Werte bis 2011 vor. Für NO₂ sind die Daten von Regen ebenfalls nur bis 2011 verfügbar. Insgesamt wird die Hintergrundimmissionsbelastung in der Gemeinde Sankt Englmar niedrig bis als normal eingeschätzt.

Als Anhaltspunkt können auch die letzten Messungen des Deutschen Wetterdienstes [7] in Sankt Englmar vom 27.06.2008 bis 17.07.2009 dienen. Dabei betragen die Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidkonzentration nur $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Kurgebiet, $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Ortszentrum und $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Verkehrszentrum. Damit lag der Jahresmittelwert der Stickstoffdioxidkonzentration 2008/2009 in Sankt Englmar im Kurgebiet und Ortszentrum etwas niedriger, im Verkehrszentrum ähnlich wie zur gleichen Zeit in Tiefenbach/Altenschneeberg (2008-2009 - $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$): Seitdem sind die Werte an der LfU-Station geringfügig angestiegen (2011-2013: $10-11 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Bei den letzten lufthygienischen Messungen des DWD 2008/2009 in Sankt Englmar lagen die Jahresmittelwerte für NO_2 deutlich unter den gesetzlichen Anforderungen [17] nach der neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV, §3) vom 02. August 2010. Danach beträgt der zum Schutz der menschlichen Gesundheit einzuhaltende, über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO_2) $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Auch die lufthygienischen Anforderungen der Begriffsbestimmungen [1-5] an einen „Luftkurort“ mit Heilanzeigen „Atemwegserkrankungen“ wurden zu diesem Zeitpunkt ohne Einschränkungen erfüllt [7]. Dabei lag der Ausschöpfungsgrad der Langzeitrichtwerte für die Größen „Grobstaub gesamt“, „Grobstaub schwarz“ und Stickstoffdioxid mit ca. 9% bis 58% an allen Messstellen relativ niedrig. Die für Kurorte geltenden Kurzzeitrichtwerte [1-5] wurden ohne Ausnahme eingehalten.



Abbildung 3: Sankt Englmar, Ortszentrum

3 Zusammenfassung und Entscheidungsvorschlag

Seit den letzten einjährigen lufthygienischen Messungen 2008/2009 gab es in Sankt Englmar in den lufthygienisch relevanten Bereichen nur einzelne Veränderungen. Hervorzuheben ist vor allem die energetische Sanierung einer Reihe private und gemeindlicher Gebäude sowie der weitere Ausbau der Solarenergie. Zur Senkung des Individualverkehrs gibt es seit 2013 in der Sommersaison einen Shuttlebus (Sunnkäferl), der alle wichtigen Attraktionen anfährt. In den anderen Bereichen hat sich dagegen nur wenig verändert. Aufgrund der günstigen Verhältnisse bei den letzten Messungen und der seitdem eingetretenen Veränderungen werden die lufthygienischen Anforderungen der Begriffsbestimmungen an einen „Luftkurort“ mit Heilanzeigen „Atemwegserkrankungen“ in Sankt Englmar weiterhin eingehalten.

Die **Ergebnisse** des standardisierten Verfahrens zur **Beurteilung der Luftqualität** (Vorbeurteilung) sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Dabei erfolgt eine Einschätzung der für die lufthygienische Situation wichtigsten lokalen Gegebenheiten nach einer standardisierten 4stufigen Skala (im Sinne von 1 = sehr günstig in Bezug auf die Lufthygiene und 4 = sehr ungünstig). Die Verkehrslenkung wird in Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung gewichtet.

Tabelle 3: Zusammenfassung - Vorbeurteilung der Luftqualität in 94379 Sankt Englmar, (Ortsbesichtigung am 26.11.2014)

Eigenschaft	Bewertung
Belüftung	1,5
Verkehrsbelastung	1,5
Verkehrslenkung (gewichtet)	1,0
Heizung	2,7
Siedlungsdichte	1,5
Gewerbliche Nutzung	1,8
Regionale Hintergrundbelastung	1,5
Punktesumme	11,5

Man erhält eine Punktesumme von 11,5. Damit ergibt die Beurteilung/Vorbeurteilung der Luftqualität nach dem internen Bewertungsschema die lufthygienische Eignung von Sankt Englmar als „Luftkurort“ mit Heilanzeigen „Atemwegserkrankungen“. In den anderen Ortsteilen sind die Verhältnisse insgesamt günstiger als im Hauptort. Somit ist die lufthygienische Eignung als „Luftkurort“ auch für die gesamte Gemeinde gegeben.

Tabelle 2: Bewertungsschlüssel für die Vorbeurteilung der Luftqualität

Merkmale / Punkte	1	2	3	4
Belüftung	günstig	normal	zeitweise eingeschränkt	zeitweise stagnierend
Verkehrsbelastung	gering	normal	erhöht	stark
Verkehrslenkung	nachhaltig	normal	gering	unzureichend
Heizungsemissionen	niedrig	normal	erhöht	belastend
Siedlungsdichte	niedrig	normal	verdichtet	städtisch
Gewerbliche Nutzung	extensiv	normal	überdurchschnittlich	intensiv
reg. Hintergrundbelastung	niedrig	normal	erhöht	hoch

Im Rahmen Luftqualitätsbeurteilung ist zusätzlich im Abstand von fünf Jahren ein eventueller Messbedarf zu prüfen. Wird hierbei kein vorgezogener Messbedarf festgestellt, so sind erneute lufthygienische Messungen im regelmäßigen Abstand von längsten zehn Jahren nach den letzten Messungen durchzuführen.

Feststellung des Messbedarfs bei Bestätigung als „Kurort“ mit Heilanzeigen
„Atemwegserkrankungen“

Punktesumme <15,0 Lufthygienische Messungen gemäß Begriffsbestimmungen
[1-6] erst 10 Jahre nach den letzten Messungen

≥15,0 Lufthygienische Messungen gemäß Begriffsbestimmungen
[1-6] schon 5 Jahre nach den letzten Messungen

Die Prüfung der Notwendigkeit von Benzolmessungen am Standort Verkehrszentrum ergibt, dass derzeit keine derartigen Messungen für erforderlich erachtet werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass in der Gemeinde Sankt Englmar unter Berücksichtigung der Beurteilung der Luftqualität (Vorbeurteilung), der Ergebnisse der Ortsbesichtigung und unter Einbeziehung der Resultate früherer Gutachten des Deutschen Wetterdienstes die lufthygienischen Anforderungen an das Prädikat „Luftkurort“ mit Heilanzeigen „Atemwegserkrankungen“ weiterhin voll erfüllt sind.

Die Bewertung führt zu folgendem Entscheidungsvorschlag:

Insgesamt wird die

Bestätigung des Prädikates
„Luftkurort“
für die Gemeinde Sankt Englmar

aus lufthygienischer Sicht ohne Einschränkungen befürwortet.

Ein vorgezogener Messbedarf besteht derzeit nicht.

4 Literatur

- [1] Deutscher Tourismusverband e.V.; Deutscher Heilbäderverband e.V. (Hrsg.), 12. Auflage - kommend von April 2005 - Internetfassung Stand 08.11.2014: Begriffsbestimmungen / Qualitätsstandards für Heilbäder und Kurorte, Luftkurorte, Erholungsorte - einschließlich der Prädikatisierungsvoraussetzungen - sowie für Heilbrunnen und Heilquellen. Fortgeschrieben durch:
- Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 24. Oktober 2009 (Garmisch- Partenkirchen) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 10. Oktober 2010 (Heringsdorf) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 30. Oktober 2011 (Bad Krotzingen) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 27. Oktober 2012 (Bad Homburg v. d. Höhe) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 26. Oktober 2013 (Bad Kissingen) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 8. November 2014 (Zingst). Berlin, 114 Seiten. <http://www.deutscher-heilbaederverband.de>
- [2] Deutscher Tourismusverband e.V.; Deutscher Heilbäderverband e.V. (Hrsg.), 12. Auflage - kommend von April 2005 - Internetfassung Stand 26.10.2013: Begriffsbestimmungen / Qualitätsstandards für Heilbäder und Kurorte, Luftkurorte, Erholungsorte - einschließlich der Prädikatisierungsvoraussetzungen - sowie für Heilbrunnen und Heilquellen. Fortgeschrieben durch:
- Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 24. Oktober 2009 (Garmisch- Partenkirchen) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 10. Oktober 2010 (Heringsdorf) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 30. Oktober 2011 (Bad Krotzingen) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 27. Oktober 2012 (Bad Homburg v. d. Höhe) sowie
 - Beschluss der DHV-Mitgliederversammlung vom 26. Oktober 2013 (Bad Kissingen). Bonn, 128 Seiten. <http://www.deutscher-heilbaederverband.de>
- [3] Deutscher Tourismusverband e.V.; Deutscher Heilbäderverband e.V. (Hrsg.), April 2005: Begriffsbestimmungen – Qualitätsstandards für die Prädikatisierung von Kurorten, Erholungsorten und Heilbrunnen. Aktualisiert gemäß:
- Beschluss der Mitgliederversammlung vom 24. Oktober 2009 sowie
 - Beschluss der Mitgliederversammlung vom 10. Oktober 2010 sowie
 - Beschluss der Mitgliederversammlung vom 30. Oktober 2011
12. Auflage, Bonn, 83 Seiten. <http://www.deutscher-heilbaederverband.de>

- [4] Deutscher Tourismusverband e.V.; Deutscher Heilbäderverband e.V. (Hrsg.), Oktober 2005:
Begriffsbestimmungen – Qualitätsstandards für die Prädikatisierung von Kurorten, Erholungsorten und Heilbrunnen - Kommentierte Fassung., aktualisiert gemäß:
- Beschluss der Mitgliederversammlung vom 24. Oktober 2009 sowie
- Beschluss der Mitgliederversammlung vom 10. Oktober 2010 sowie
- Beschluss der Mitgliederversammlung vom 30. Oktober 2011
12. Auflage, Bonn, 110 Seiten. <http://www.deutscher-heilbaederverband.de>
- [5] Deutscher Tourismusverband e.V.; Deutscher Heilbäderverband e.V. (Hrsg.), April 2005:
Begriffsbestimmungen – Qualitätsstandards für die Prädikatisierung von Kurorten, Erholungsorten und Heilbrunnen. 12. Auflage, Bonn, 96 Seiten.
- [6] Deutscher Heilbäderverband e.V. (Hrsg.), Oktober 2005:
Begriffsbestimmungen – Qualitätsstandards für die Prädikatisierung von Kurorten, Erholungsorten und Heilbrunnen – Kommentierte Fassung. 12. Auflage, Bonn, 103 Seiten.
- [7] Deutscher Wetterdienst, 2009:
Beurteilung der Luftqualität in St. Englmar Kreis Straubing-Bogen. Freiburg, 47 Seiten.
- [8] Deutscher Wetterdienst, 2011:
Überprüfung des Bioklimas zur Bestätigung des Prädikates „Luftkurort“ für die Gemeinde Sankt Englmar. München, 20 Seiten.
- [9] Deutscher Wetterdienst, 1981:
Klimaanalyse für St. Englmar Landkreis Straubing – Bogen zur Bestätigung als Luftkurort. München, 22 Seiten.
- [10] Bayerischer Klimaforschungsverbund (BayFORKLIM), 1996:
Klimaatlas von Bayern, München, 48 Seiten.
- [11] Meynen, E. et. al. (Hrsg.), 1953 - 1962:
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg, 1339 Seiten.
- [12] Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Abteilung Straßen- und Brückenbau (Hrsg.), März 2012:
DVD - Straßenverkehrszählung 2010 - Verkehrsmengen-Atlas Bayern. München.
- [13] Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Abteilung Straßen- und Brückenbau (Hrsg.), April 2007:
DVD - Straßenverkehrszählung 2005 - Verkehrsmengen-Atlas Bayern. München.

- [14] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Stand 05.12.2014:
Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB). Dokumentation der Luftmessstationen.
<http://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/dokumentation/index.htm>
- [15] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Stand 05.12.2014:
2014: Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2013. Augsburg, 10 Seiten;
2013: Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2012. Augsburg, 10 Seiten;
2012: Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2011. Augsburg, 8 Seiten;
2010: Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2009. Augsburg, 10 Seiten;
2009: Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2008. Augsburg, 9 Seiten;
http://www.lfu.bayern.de/luft/lufthygienische_berichte/jahreskurzberichte/index.htm
- [16] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Stand 05.12.2014:
Messungen in Luftkurorten oder anderen touristisch wichtigen Orten.
<http://www.lfu.bayern.de/luft/messnetz/index.htm>
- [17] Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010. (BGBl. I S. 1065).
http://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_39
- [18] TA Luft 2002: Erste Allg. Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002
<http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de>
- [19] <http://www.thurmansbang.de>

(Fotos: DWD 2014)