

DIN ISO 12913-1



ICS 17.140.01

Einsprüche bis 2017-10-11

Entwurf

**Akustik –
Soundscape –
Teil 1: Definition und Rahmenkonzept (ISO 12913-1:2014);
Text Deutsch und Englisch**

Acoustics –
Soundscape –
Part 1: Definition and conceptual framework (ISO 12913-1:2014);
Text in German and English

Acoustique –
Paysage sonore –
Partie 1: Définition et cadre conceptuel (ISO 12913-1:2014);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-08-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nals@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Begriffe	6
3 Rahmenkonzept für Soundscape	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Kontext	6
3.3 Schallquellen	7
3.4 Akustische Umgebung.....	7
3.5 Hörempfindung	7
3.6 Interpretation der Hörempfindung.....	8
3.7 Reaktionen.....	8
3.8 Folgen.....	8
Literaturhinweise.....	9

Nationales Vorwort

Seit den 90-er Jahren werden in der Soundscape-Forschung konstruktive Beiträge zur Akzeptanz von akustischen Umgebungen erarbeitet. Das grundsätzliche Verständnis des Soundscape-Ansatzes ist dabei, dass akustische Umgebungen durch Interventionen gestaltet werden können, die nicht nur die Verringerung von unerwünschten Geräuschen zur Reduktion der Belästigung adressieren. Beispielsweise kann auch durch das Hinzufügen angenehmer Geräuschquellen die akustische Gesamtsituation verbessert werden. Ergänzend zur technischen Bewertung wird eine Beurteilungsebene entwickelt, um ortsspezifische Gegebenheiten in die Planung einzubringen. Dies beinhaltet die Partizipation der Menschen vor Ort.

Es gibt bislang keine allgemein anerkannte Übersetzung des Begriffs „Soundscape“ im deutschen Sprachraum. In der deutschsprachigen Literatur werden teilweise Begriffe wie Klanglandschaft, Klang- oder Lautsphäre verwendet. Diese Übersetzungen sind als unzureichend anzusehen, da diese die Vielschichtigkeit des Begriffes „Soundscape“ nicht adäquat widerspiegeln. Daher wird in dieser Norm auf eine Übersetzung verzichtet und der Begriff „Soundscape“ verwendet. Das Wort „Soundscape“ wird in der Fachliteratur im Genus „Neutrum“ gebraucht.

Die Internationale Norm ISO 12913-1:2014 ist vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“, Unterkomitee SC 1 „Noise“, dessen Sekretariat von DIN geführt wird, unter deutscher Projektleitung erarbeitet worden. Die deutsche Mitarbeit erfolgte durch den Arbeitsausschuss NA 001-01-02 AA „Geräuschemission – Grundlagen, Ermittlung, Beurteilung“ des DIN/VDI-Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 9613-2:1996

siehe DIN ISO 9613-2:1999-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 9613-2:1999-10, *Akustik — Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien — Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996)*

KANG J., SCHULTE-FORTKAMP B. (eds) *Soundscape and the Built Environment*. CRC Press, Taylor and Francis Group Boca Raton, FL, 2016

LERCHER P., SCHULTE-FORTKAMP B. (2003). *Die Relevanz der Soundscape-Forschung für die Bewertung von Lärmbelästigung im kommunalen Bereich*, Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Vol. 50, Nr. 6, 179-185, Springer-Verlag

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der WTO-Grundsätze zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: Foreword - Supplementary information.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 43, *Acoustics*, Unterkomitee SC 1, *Noise*.

ISO 12913 besteht unter dem allgemeinen Titel *Acoustics — Soundscape* aus den folgenden Teilen:

— *Part 1: Definition and conceptual framework*

Der folgende Teil ist in Bearbeitung:

— *Part 2: Methods and measurements*^{N1)}

N1) Nationale Fußnote: Zwischenzeitlich hat sich der Titel des geplanten Teils 2 geändert in „Data collection and reporting requirements“.

Einleitung

Soundscape-Studien haben bereits eine längere Tradition [1],[2],[3],[4],[5]^{N2)}. Da sich dieses Feld weltweit und fachrichtungsübergreifend unterschiedlich entwickelt hat, gibt es verschiedene Auffassungen über dessen Definition und Ziele. Folglich wurde der Begriff Soundscape spezifisch und mehrdeutig verwendet[6].

Diese Internationale Norm hat zum Ziel, ein breites internationales Verständnis der Definition von „Soundscape“ zu ermöglichen und somit die Grundlage zu schaffen für eine fachübergreifende Kommunikation und Zusammenarbeit.

Es gibt Ähnlichkeiten zwischen den Begriffskonzepten Landscape [7] und Soundscape; beide basieren auf der menschlichen Wahrnehmung. Für den Zweck dieser Internationalen Norm wird Soundscape als Wahrnehmungskonstrukt in Beziehung zu einem physikalischen Phänomen gesetzt. Diese Norm unterscheidet folglich zwischen dem Wahrnehmungskonstrukt (Soundscape) und dem physikalischen Phänomen (akustische Umgebung), und stellt klar, dass Soundscape durch die menschliche Wahrnehmung der akustischen Umgebung existiert.

N2) Nationale Fußnote: siehe auch Nationales Literaturverzeichnis

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt eine Definition und ein Rahmenkonzept für Soundscape fest. Die Norm erläutert relevante Faktoren zur Messung und Dokumentation in Soundscape-Studien sowie zu Planung, Design und Management von Soundscape.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.1

Schallquellen

natürliche oder durch menschliche Aktivität hervorgerufene Geräusche

Anmerkung 1 zum Begriff: siehe Literaturhinweis [6]

2.2

akustische Umgebung

Schall am Ort des Empfängers, modifiziert von allen umgebenden Schallquellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine akustische Umgebung kann real oder simuliert, in Innenräumen oder draußen erlebt werden oder in der Erinnerung bestehen.

2.3

Soundscape

akustische Umgebung, die durch eine Person oder durch eine Gruppe von Menschen im Kontext wahrgenommen, erfahren und/oder begriffen^{N3)} wird

3 Rahmenkonzept für Soundscape

3.1 Allgemeines

Bild 1 beschreibt den Prozess des Wahrnehmens oder Erlebens und/oder Verstehens einer akustischen Umgebung und hebt sieben allgemeine Konzepte und ihr Verhältnis zueinander hervor: (1) Kontext, (2) Schallquellen, (3) akustische Umgebung, (4) Hörempfindung, (5) Interpretation der Hörempfindung, (6) Reaktionen und (7) Folgen [6],[8],[9],[10].

ANMERKUNG Bild 1 illustriert, dass Soundscape die menschliche Wahrnehmung, das Erfahren und/oder das Verstehen einer akustischen Umgebung darstellt. Allerdings wird in der Praxis üblicherweise die Kontrolle oder Veränderung von Schallquellen bzw. der akustischen Umgebung betont. Das Prinzip dieser Internationalen Norm ist jedoch, dass die Messung, Bewertung und Evaluierung von Soundscape bezogen auf die menschliche Wahrnehmung der akustischen Umgebung erfolgt.

3.2 Kontext

Kontext umfasst die wechselseitige Beziehung zwischen Person, Aktivität und Ort in Raum und Zeit[6],[10],[11]. Der Kontext kann Soundscape durch (1) die Hörempfindung, (2) die Interpretation der Hörempfindung, und (3) die Reaktion auf die akustische Umgebung beeinflussen:

- a) Beispielsweise können Witterungsbedingungen (saisonal variierend), Hörbeeinträchtigungen und Hörgeräte die Hörempfindung neben der akustischen Umgebung beeinflussen.

N3) Nationale Fußnote: Die Definition in ISO 12913-1 verwendet den Begriff „understand“, der mit „Verstehen“ und „Begreifen“ übersetzt werden kann. Dieses Dokument verwendet im Folgenden beide Übersetzungen.