

12. Innenraumtag des Arbeitskreises Innenraumluft

DIE GESUNDE SCHULE



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau – Wo wird es hingehen?

11. November 2021

DI Brigitte Rabl / ÖISS

Das ÖISS

Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau

Wir bewegen seit 57 Jahren!

Das Österreichische Institut für Schul- und Sportstättenbau – kurz ÖISS - wurde 1964 auf Empfehlung der UNESCO gegründet und wirkt als Kompetenzzentrum für die Planung, den Bau und den Betrieb von Bildungseinrichtungen sowie Sport- und Bewegungsräumen in Österreich.

Das ÖISS ist eine Stiftung des Bundes und aller Bundesländer und hat in diesem Zusammenhang die Funktion einer verbindenden und vernetzenden Plattform.

Das ÖISS

Grundlagenarbeit

- Richtlinien und Empfehlungen
- nationale und internationale Normung unter ÖISS Mitwirken

Informationsarbeit

- Fachzeitschrift, Broschüren und Publikationen
- Homepage, Newsletter, Präsenz in sozialen Medien
- Informationsveranstaltungen, Exkursionen
- Schulungen und Seminare, Lehre und Vortragstätigkeit
- Bibliothek

Projektebene

Beratungen, Begutachtungen, vertiefende Projektbetreuungen und Partizipationsprozesse, Jurytätigkeit, EU- Projekte etc.

ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Aus dem Vorwort ...

Ziel: allgemeine **Qualitätssicherung** im Bildungsbau und **Unterstützung** aller in der Planung von Bildungseinrichtungen Tätigen.

Die einzelnen Kapitel der Richtlinien für den Bildungsbau werden im **Arbeitskreis "Schulraum"** des ÖISS erarbeitet und beschlossen.

AK "Schulraum": Referent/innen des ÖISS; behördliche Entscheidungsträger/innen wie BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung), Bildungsdirektionen, Ländervertreter/innen; BIG (Bundesimmobiliengesellschaft); Fachleute der einzelnen Themenbereiche



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Anwendungsbereich

Die ÖISS Richtlinien für den Schulbau sind **allgemein anwendbare Regelwerke** für die **Planung und den Bau von Bildungseinrichtungen in Österreich**.

Ihre Anwendung wird nur über Erklärung des jeweiligen Schulerhalters, bezogen auf das jeweilige Projekt verbindlich.

Andernfalls gelten sie als Planungsempfehlungen und – vergleichbar mit Normen – als „Stand der Technik“.

Gültig für den **Neubau und Generalsanierungen**



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Anwendungsbereich

Da es kein Bundesschulerrichtungs- bzw. -erhaltungsgesetz gibt, stellen die ÖISS Richtlinien in für den **Bundesschulbereich** neben den gesetzlichen Bauvorschriften (z.B. OIB Richtlinien) die einzige Rechtsgrundlage für Planung und Bau dar.

Sie gelten über Erklärung des BMBWF in Abstimmung mit den NutzerInnen, bezogen auf das jeweilige Projekt und werden durch Ausstattungsrichtlinien des BMBWF ergänzt.

Für Schulbauten **anderer Schulerhalter** (Gemeinde, Land, Private usw.) können die ÖISS Richtlinien von diesen für verbindlich erklärt werden.

Sie gelten dann neben den Planungsgrundlagen des jeweiligen Schulerhalters – gesetzliche Bauvorschriften, schulgesetzliche Vorschriften (z.B. Ausführungsgesetze der Länder zum Pflichtschulerhaltungsgesetz).

ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau – NEU 2021

Was ist neu?

- Berücksichtigung ganztägiger Betreuungs- und Aufenthaltsformen
- Sukzessive Ausweitung von „Schule“ auf den gesamten Bildungsbereich – vom Kindergarten bis zur Hochschule
- Neue, intuitivere Struktur
- Inhaltliche Aktualisierung



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau – NEU 2021

Ehemals: ÖISS Richtlinien für den Schulbau

Vorwort, Anwendungsbereich

1. Lage, Situation, Bauplatz und Aufschließung
 2. Allgemeine Anforderungen an Bildungseinrichtungen
 3. Schulfreiräume – Anforderungen an den Außenraum von Bildungseinrichtungen
 4. Anforderungen an einzelne Räume, Raumgruppen und Bereiche in Bildungseinrichtungen
 5. Natürliche Belichtung und künstliche Beleuchtung
 6. Sicherheit und gesunde Lernumgebung
 7. Bauphysik, Raumklima und Energieeffizienz
 8. Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitäreanlagen
 9. Elektroinstallationen und Schließsysteme
 10. Raumakustik und Schallschutz
 11. Material und Oberflächen
- Betriebshinweise

Der Themenbereich **GESUNDE SCHULE** zieht sich durch fast alle Richtlinienkapitel



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

GESUNDE SCHULE = physisches und psychisches Wohlbefinden



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

GESUNDE SCHULE = physisches und psychisches Wohlbefinden

- Standortwahl
- Werkstoffe und Bauchemikalien
- Sicherheit
- Raumluft
- Trinkwasserversorgung
- Hygiene und Infektionsschutz
- Bewegung
- etc.



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

GESUNDE SCHULE = physisches und psychisches Wohlbefinden

Standortwahl
Werkstoffe und Bauchemikalien
Sicherheit
Raumluft
Trinkwasserversorgung
Hygiene und Infektionsschutz
Bewegung
etc.

Raum als dritter Pädagoge
Aufenthaltsqualität
Zeitgemäße räumlich-
pädagogische Konzepte
Unterstützung ganztägiger
Betreuungs- und Aufenthaltsformen
etc.



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

GESUNDE SCHULE = physisches und psychisches Wohlbefinden

Standortwahl
Werkstoffe und Bauchemikalien
Sicherheit
Raumluft
Trinkwasserversorgung
Hygiene und Infektionsschutz
Bewegung
etc.

Barrierefreiheit
Materialwahl
Raumklima
Licht
Akustik
Schulfreiräume
etc.

Raum als dritter Pädagoge
Aufenthaltsqualität
Zeitgemäße räumlich-
pädagogische Konzepte
Unterstützung ganztägiger
Betreuungs- und Aufenthaltsformen
etc.



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Aktuelle Diskussion: Raumluft und Pandemie

- 2.6.2021 ÖISS Webinar „Lüftungsanlagen in Bildungseinrichtungen? – Lernen in und aus der Pandemie“
- August 2021 "Dossier zur Raumluftqualität in Bildungseinrichtungen mit Fokus auf kurzfristig umsetzbare Maßnahmen zum Infektionsschutz unter COVID-19 Bedingungen" ... im Auftrag des BMBWF
- Entscheidung zur Überarbeitung der ÖISS Richtlinien
– betrifft Kapitel 7. „Bauphysik, Raumklima und Energieeffizienz“
– und 8. „Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitäreanlagen (HKLS)“
– beide Stand 2016, Überarbeitung wird vorgezogen
- Fertigstellung voraussichtlich Jänner 2022



Dossier zur Raumluftqualität

- August 2021, im Auftrag des BMBWF
- Bezug zu aktuellen Fragestellungen und Aufgaben sowie kurzfristigen Maßnahmen in Zusammenhang mit dem Beginn des Schuljahres 2021/22
- Dokumentensammlung die den aktuellen Wissens- und Erkenntnisstand abbildete; in einigen Punkten liegen aufgrund laufender Forschungen inzwischen bereits neuere Erkenntnisse vor
- Inhalt:
 - Infektionsrisiko und Übertragungswege von Covid-19
 - Maßnahmen und Technologien bzgl. Raumluft und Luftwechsel
 - Fazit und Empfehlung von kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen in Zusammenhang mit den unmittelbar bevorstehenden Herausforderungen
- Download über ÖISS Homepage und BMBWF Homepage



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Aktuelle Überarbeitung – laufend

Kapitel 7. „Bauphysik, Raumklima und Energieeffizienz“
 Kapitel 8. „Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitäranlagen (HKLS)“

- Hinweise über den Zusammenhang zwischen Raumluft und Infektionsschutz und CO₂ als Indikator
- Infektionswege von Krankheitskeimen bzw. Covid-19
- Maßnahmen der Außenluftzufuhr, Vor- und Nachteile
- Neue Zielwerte für den maximalen CO₂-Gehalt der Raumluft
- Kühlung wird Thema werden (z.B. Bauteilaktivierung)
- Aktualisierung von veralteten Verweisen auf Normen / OIB-Richtlinien
- Aktualisierung der technischen Anforderungen für Raumlufttechnische Anlagen



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Diskussionspunkte

Mechanische Be- und Entlüftungsanlagen:

- Investitions- und Wartungskosten
- Probleme bei der laufenden Wartung / Hygienethematik
- Commitment zu RLT, auch wenn sich diese nicht über die Energieeinsparung rechtfertigen lassen
- Luftfeuchteproblematik
- Umgang mit dem Bestand – Vermeidung einer Zweiklassengesellschaft



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Diskussionspunkte

- Mittelwert 1000ppm statt Maximalwert 1400ppm –
Wie überwacht man einen Mittelwert?
- Automatisierte Fensterlüftung und Mischsysteme – Pros & Cons
- Anachronistisches Bild von „Schule“ in den Bezugsnormen (z.B. H6039):
Gangbereich = Erschließung
Lernen = sitzende Tätigkeit
Bibliothek, Speisesaal etc. = geschlossene Räume



ÖISS Richtlinien für den Bildungsbau

Diskussionspunkte

- Zeitgemäße räumlich-pädagogische Konzepte basieren auf einer **pädagogischen Aktivierung** eines möglichst großen Teils der Bildungseinrichtung.
- Offene Lernzonen auf den Gängen, fließende Raumübergänge in den allgemeinen Bereichen – z.B. Aula, Speisesaal, Bibliothek, Mehrzweckraum
- Unterrichtsmethoden implementieren vermehrt **Bewegung** in den Alltag.

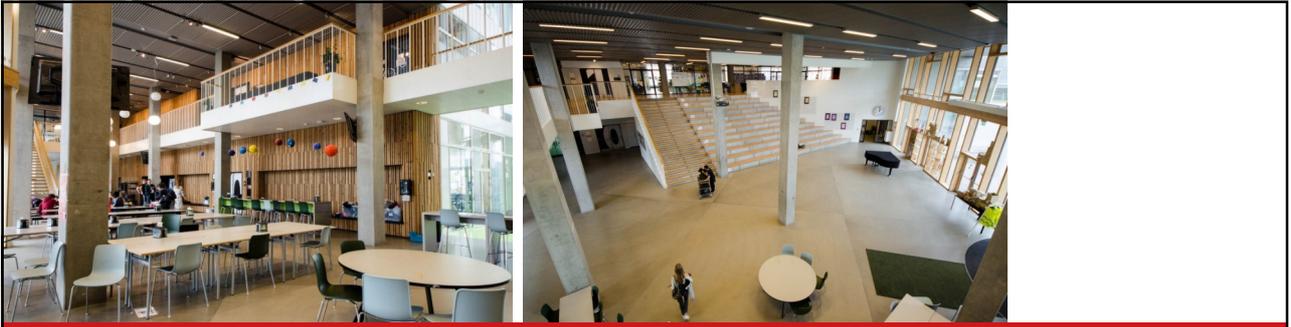


Verschiedene Lernsettings



Freizeit und Rückzugsmöglichkeiten





Gemeinsame Mitte



Subzentren





Bewegungsförderung von Kindern und Jugendlichen im Bildungsalltag

ÖISS Webinar

23. November 2021



Zukunftsfrage Heizung und Kühlung von Sportstätten

In diesem Online-Fachgespräch des ÖISS referieren hochkarätige Experten über **zukunftsweisende Technologien für Heizung und Kühlung** und gehen damit zentralen Fragen der **Nachhaltigkeit von Sportstätten** nach. Vor- und Nachteile von **Bauteilaktivierung** und **luftbasierten Systemen** zur Temperierung werden vor- bzw. gegenübergestellt.

In einer Abschlussdiskussion tauschen wir uns aus über die „Lessons Learned“ aus Leuchtturmprojekten und ob bzw. wie diese auf lokale Kleinanlagen umlegbar sind.

Jetzt anmelden!

ÖISS ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR SCHUL-
UND SPORTSTÄTTENBAU

Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!



DIⁱⁿ Brigitte Rabl
+43 (0)1 505 88 99 DW 12
rabl@oeiss.org

ÖISS ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR SCHUL-
UND SPORTSTÄTTENBAU

 [instagram.com/oeiss_org](https://www.instagram.com/oeiss_org)

 twitter.com/oeiss

 [instagram.com/oeissorg](https://www.facebook.com/oeissorg)

www.oeiss.org