

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 50600-2-1:2021

**Informationstechnik - Einrichtungen
und Infrastrukturen von
Rechenzentren - Teil 2-1:
Gebäudekonstruktion**

Information technology - Data centre
facilities and infrastructures - Part 2-1:
Building construction

Technologie de l'information -
Installation et infrastructures de centres
de traitement de données - Partie 2-1:
Construction des bâtiments

04/2021



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50600-2-1:2021 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 50600-2-1:2021 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN 50600-2-1:2021

EUROPÄISCHE NORM **EN 50600-2-1**
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

April 2021

ICS 35.020; 35.110; 91.140.50

Ersetzt EN 50600-2-1:2014 und alle Änderungen und
Berichtigungen (falls vorhanden)

Deutsche Fassung

Informationstechnik - Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren - Teil 2-1: Gebäudekonstruktion

Information technology - Data centre facilities and
infrastructures - Part 2-1: Building construction

Technologie de l'information - Installation et infrastructures
de centres de traitement de données - Partie 2-1:
Construction des bâtiments

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2021-03-22 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Inhalt

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Abkürzungen	10
4 Konformität	10
5 Standort	10
5.1 Bewertung des Standorts	10
5.2 Geographischer Standort	11
5.3 Analyse der umfeldbezogenen Risiken	11
5.4 Bereitstellung der Versorgung	13
6 Grundstückskonfiguration	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Auswahl des Grundstücks	13
6.3 Bewertung bestehender Liegenschaften	14
6.4 Versorgungseinrichtungen	15
7 Außenbereiche	16
7.1 Zufahrtswege	16
7.2 Parken	16
7.3 Zeitweilig vorhandene Einrichtungen	16
7.4 Einrichtungen und Infrastruktur für die Brennstofflagerung	17
7.5 Unterirdische Einrichtungen	17
7.6 Ausgestaltung der Umfassung und Schutzklassenbegrenzungen	18
8 Gebäudekonstruktion	20
8.1 Tragwerk	20
8.2 Baumaterialien und Innenausbau	21
8.3 Elektromagnetische Störung	21
8.4 Schutzklassenbegrenzungen	22
8.5 Fundamente	24
8.6 Außenwände	24
8.7 Innenwände und Barrieren	25
8.8 Dächer	26
8.9 Entwässerung	26
8.10 Böden	27
8.11 Doppelböden	28
8.12 Decken	28
8.13 Korridore und Türen	29

8.14	Transportaufzüge	29
9	Auslegung von Rechenzentrumsbereichen	30
9.1	Unterbringung.....	30
9.2	Leitwarte	31
9.3	Rechnerraum.....	31
9.4	Elektrobereich	31
9.5	Mechanischer Bereich.....	32
9.6	Telekommunikationsbereich	32
9.7	Bereiche für Feuerlöschanlagen	32
9.8	Lagerbereich	32
9.9	Prüf- und Vorhaltebereiche	33
9.10	Ladebereich.....	33
9.11	Allgemeiner Bürobereich	33
10	Aufbau von Rechenzentrumsbereichen	34
10.1	Schutz vor Überflutungen.....	34
10.2	Zugang zu Rechenzentrumsbereichen	34
10.3	Dampfdichte	34
11	Brandabschnitte und Feuerschutzwände.....	35
11.1	Brandabschnitte	35
11.2	Feuerschutzwände.....	35
11.3	Schutzklassenbegrenzungen	37
	Anhang A (informativ) Baumaterialien.....	38
	Anhang B (informativ) Zusammenfassung der Anforderungen und Empfehlungen im Hinblick auf den Standort von Rechenzentren aus Abschnitt 5.....	40
	Literaturhinweise	43
Bilder		
	Bild 1 – Schematischer Zusammenhang zwischen den Normen der Reihe EN 50600.....	7
	Bild 2 – Beispiele für freistehende Barrieren und eine effektive Mindesthöhe.....	19
Tabellen		
	Tabelle 1 – Anforderungen an die Höhe und Aufsätze von freistehenden Barrieren.....	19
	Tabelle 2 – Leitlinie zur Tragfähigkeit von Gebäudestrukturen.....	27
	Tabelle B.1 – Zusammenfassung der Anforderungen und Empfehlungen im Hinblick auf den Standort aus EN 50600-2-1:2021, Abschnitt 5	40