

Klimapakt

Gemeinde Mertzig

Standards für Bau und Bewirtschaftung
kommunaler Gebäude und
die Gemeindeentwicklung
Stand 05.03.2020

Inhalt



GEMENG MÄERZEG

Vorwort	3
Biologische Vielfalt,	4
Durchgrünung von Siedlungsbereichen	4
Regenwasserbewirtschaftung	4
Beleuchtung im Aussenbereich	5
Öffentlicher Verkehr, aktive Mobilität	6
Ladeinfrastruktur für Elektromobilität	6
Energiebuchhaltung, Monitoring, Controlling	7
Abfallmanagement	8
Wärmeeffizienz	9
Nutzung erneuerbarer Energien	10
Klimatisierung	11
Effiziente Elektrizitätsnutzung	12
Baumaterialien	13
Ausschreibung und Vergabe	14
Inkrafttreten und Gültigkeit	14
Überprüfung und Umsetzung	14
Anhang Lageplan Bushaltestellen	15



GEMENG MÄERZEG

Vorwort

Die Gemeinde Mertzig trägt durch den Bau und den Betrieb ihrer kommunalen Gebäude direkt zum Verbrauch endlicher Rohstoffe und zum Ausstoss von Treibhausgasen bei. Um diesen Impact möglichst gering zu halten, werden im Folgenden Standards festgelegt, welche die Gemeinde Mertzig bei der Planung von städtebaulichen Projekten und beim Bau und Betrieb gemeindeeigener Gebäude in Zukunft anwenden wird.

Neben der direkten Wirkung will die Gemeinde auch eine Vorbildfunktion für ihre Bürger übernehmen und zur Nachahmung motivieren.



Klima-Bündnis

3
GEMEINWOHL
ÖKONOMIE Ein Wirtschaftsmodell
mit Zukunft

KlimaPakt

meng Gemeng engagiert sech

05.03.2020

Biologische Vielfalt, Durchgrünung von Siedlungsbereichen, Luftqualität

Bei der Gestaltung von Grünflächen werden standorttypische Pflanzen eingesetzt, die keine oder wenig Pflege benötigen. Ein fließender Übergang und Vernetzung mit der Grünzone wird gewährleistet. In Abhängigkeit von der Verkehrsdichte und der Höhe der Bebauung wird ein ausreichender Querschnitt zur Frischluftversorgung freigehalten.

Regenwasserbewirtschaftung

Aussenflächen werden bei Neubauten und Umgestaltung so ausgeführt, dass möglichst viel Regenwasser direkt versickern kann. Das nicht versickerbare Regenwasser wird einer Retention zugeführt und der Überlauf im Trennsystem*) entwässert oder direkt in ein Gewässer eingeleitet.

Die Möglichkeiten der Regenwassernutzung werden geprüft.

*) Zusammenführung von Regen und Schmutzwasser im Anschlussbereich des Sammlers, wenn dieser ein Mischwasserkanal ist.



GEMENG MÄERZEG

Beleuchtung im Aussenbereich

Bei Neu- oder Ersatzbeschaffung der Strassen- und Aussenbeleuchtung werden effiziente Leuchtmittel eingesetzt und die Empfehlungen des Leitfaden „Gutes Licht“ im Außenraum berücksichtigt. Die Betriebszeiten von Objektbeleuchtungen werden bedarfsgerecht geregelt.



neu

Die wichtigsten Kriterien sind:

- Farbtemperatur: maximal 3000K, wenn verfügbar 2700K
- Spektrum: geringer Blauanteil
- Abstrahlwinkel: nach unten gerichtet, maximal 80° gemessen von der Senkrechten
- Schutzglas: flach und waagerecht



Öffentlicher Verkehr, aktive Mobilität GEMENG MÄERZEG

Um die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel zu fördern, sollen Neubaugebiete maximal und öffentliche Gebäude mit Publikumsverkehr maximal 200m von der nächstliegenden Bushaltestelle entfernt sein.

In neuen Wohngebieten werden Durchgangsstraßen soweit als möglich vermieden und Verbindungswege für Fuss- und Radverkehr vorgesehen.

Öffentliche Gebäude werden mit Fahrradständern ausgestattet, die es ermöglichen Fahrräder anzuschliessen.

An Schulen und zentralen Bushaltestellen werden überdachte Fahrradständer bereitgestellt.

Ladeinfrastruktur für Elektromobilität



Bei Neubauten mit Publikumsverkehr wird eine Ladeinfrastruktur für Elektromobilität installiert bzw. Die Voraussetzungen* geschaffen, dass eine Lademöglichkeit ohne baulichen Aufwand nachgerüstet werden kann, einschliesslich der Steuerungsmöglichkeit über einen Smartmeter.

* Gesetzliche Basis: Lademöglichkeit für ¼ der Parkplätze installieren bzw. Leerrohre für eine spätere Installation verlegen.

Energiebuchhaltung, Monitoring und Controlling

Die Gemeindegebäude und deren Heizenergie- Strom- und Wasserverbräuche werden im Rahmen der Energiebuchhaltung gemäss den Vorgaben des Klimapaktes erfasst. Bei Neubauten und Komplettsanierung der Anlagentechnik sollen Fernüberwachungssysteme installiert werden.

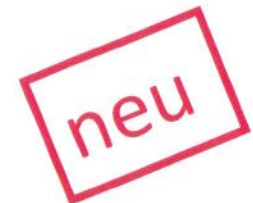
Heizungsanlagen werden einem Heizungscheck unterzogen, regelmässig gewartet und bei Bedarf optimiert oder saniert.

Neue Gebäude mit mehr als 1000m² beheizter Fläche werden mit einem Smartbuildingsystem für Heizung und Lüftung ausgerüstet.

Abfallmanagement

Die Abfalltrennung in den Gemeindegebäuden wird entsprechend der Konvention SuperdrecksKesch für Betreiber umgesetzt.

Baustellen im Auftrag der Gemeinde sind entsprechend den Empfehlungen der SuperdrecksKesch zu managen.





GEMENG MÄERZEG

Wärmeeffizienz

Bei Dämmmassnahmen soll mindestens der Standard II, bei Fenstertausch mindestens Standard III laut Règlement Grand-Ducal vom 12 Dezember 2012 bzw. den analogen Anforderungen des FPE erreicht werden.

- Le taux de subventionnement varie en fonction du standard de performance atteint (I, II, III, IV)
- L'épaisseur du matériel d'isolation se réfère à une conductivité thermique de 0,035 W/(mK).

	Standard de performance I	Standard de performance II	Standard de performance III	Standard de performance IV
Aide financière mur extérieur [€/m ²]	36	30	25	20
valeur U maximale [W/(m ² K)]	0,12	0,17	0,23	0,27
Épaisseur minimale de l'isolant (orientation) [cm]	29	20	15	12
Aide financière mur contre zone non chauffée [€/m ²]	14	13	13	12
valeur U maximale [W/(m ² K)]	0,15	0,22	0,28	0,38
Épaisseur minimale de l'isolant (orientation) [cm]	23	15	12	8
Aide financière toiture [€/m ²]	42	33	24	15
valeur U maximale [W/(m ² K)]	0,10	0,13	0,17	0,19
Épaisseur minimale de l'isolant (orientation) [cm]	35	27	21	18
Aide financière dalle inférieure contre sol [€/m ²]	14	13	13	12
valeur U maximale [W/(m ² K)]	0,15	0,22	0,28	0,39
Épaisseur minimale de l'isolant (orientation) [cm]	23	16	12	8
Aide financière dalle supérieure contre zone non-chauffée [€/m ²]	35	27	18	10
valeur U maximale [W/(m ² K)]	0,10	0,13	0,17	0,18
Épaisseur minimale de l'isolant (orientation) [cm]	35	27	20	18
Aide financière fenêtre [€/m ²]	52	48	44	40
valeur U maximale [W/(m ² K)]	0,75	0,80	0,85	0,90

Gründe für Ausnahmen:

- Denkmalschutz,
- baurechtliche Einschränkungen (z.B. Abstandsflächen)
- bauliche Einschränkungen wie z.B. eingeschränkte Deckenhöhe

Nutzung erneuerbar Energie



Wärmeerzeugung

Die Gemeinde Mertzig strebt einen möglichst hohen Anteil erneuerbare Wärmeerzeugung an.

Folgende Möglichkeiten sollen berücksichtigt werden:

- Holz, unter Berücksichtigung des regionalen Holzpotentials,
- Solarthermie bei hohem und regelmässigen Warmwasserbedarf,
- Umweltwärme (Wärmepumpentechnik) bei niedrigem Systemtemperaturen,
- Eigenproduzierter Photovoltaikstrom kann direkt oder indirekt (über eine Wärmepumpe) zur Wärmeerzeugung genutzt werden.

Photovoltaik

Auf Dachflächen werden Photovoltaikanlagen installiert, wenn Ausrichtung, Statik und Dachzustand dies ermöglichen.

Bei Neubauten wird eine optimale Ausrichtung angestrebt und eine Zerstückelung der Dachflächen möglichst vermieden. Die Statik wird so ausgelegt, dass eine Installation möglich ist. Wenn sinnvoll soll eine Eigennutzung des produzierten Stroms erfolgen.

Stromversorgung

Die Gemeinde bezieht zu 100% Strom aus erneuerbaren Energien.



GEMENG MÄERZEG

Klimatisierung

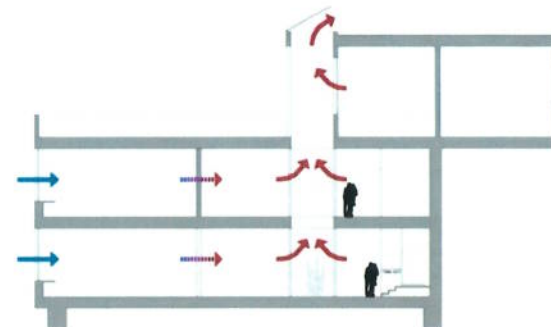
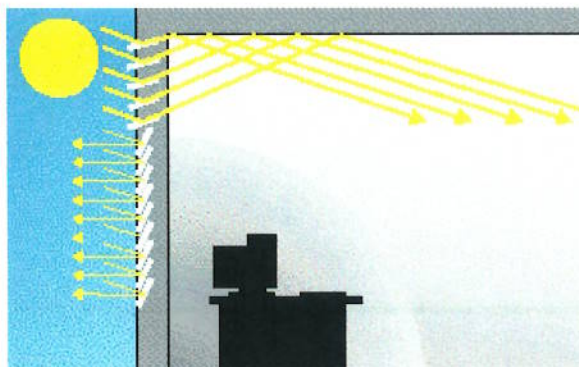
Gebäude werden so geplant, dass keine aktive Klimatisierung erforderlich ist.

Bei bestehenden Gebäuden ist die Nachrüstung einer Klimanlage zu vermeiden. Durch angepassten Fensterflächenanteil, Sonnenschutz, Vermeidung interner Wärmegewinne, thermische Trägheit (Massive Bauteile) und Nachtauskühlung soll der Kühlbedarf minimiert werden.

Mögliche Ausnahmen: Serverräume, Veranstaltungsstätten, **Versammlungsräume** - Hier soll die Kühlung bedarfsgerecht erfolgen.

Nach Möglichkeit soll passive Kühlung oder adiabatische Kühlung zum Einsatz kommen.

Ebenso kann das Trinkwasser zu Kühlzwecken genutzt werden.



Effiziente Elektrizitätsnutzung in Gebäuden

Für die Heizwärmeverteilung kommen drehzahlgeregelte Pumpen zum Einsatz in Kombination mit hydraulischem Abgleich.

Bei Neu- oder Ersatzbeschaffung der Innenbeleuchtung sollen energieeffiziente Leuchtmittel zum Einsatz kommen.

Ebenso sind in Fluren die Möglichkeiten zum bedarfsgerechten Betrieb zu nutzen.



Baumaterialien, nachhaltiges Bauen



Bei Neubau und Sanierungen sollen möglichst folgende Baumaterialien zum Einsatz kommen. (Die Reihenfolge gibt die Priorität an)

Tragkonstruktion

- Massivholz
- Betonstein (ohne Stahl)



Ausnahmen: Wände gegen Erdreich bei drückendem Wasser, Bodenplatte, Fundamente, Geschossdecken, Wände und Stützen, wenn Stahlbeton oder Verleimte Holzelemente statisch erforderlich sind.

Dämmstoffe

- Zellulose
- Holzweichfaser
- Mineralwolle



Ausnahmen: Perimeterdämmung und Situationen, bei denen die mögliche Dämmstoffdicke beschränkt ist und ein ausreichender Dämmwert nur durch hocheffiziente Materialien erreicht werden kann.

Für Wohngebäude im sozialen Wohnungsbau soll das Lenz-Zertifikat ausgestellt werden.

Ausschreibung und Vergabe

Die festgehaltenen Standard sollen bei der Ausschreibung und Vergabe für städtebauliche Projekte, Bau- und Sanierungsprojekte von kommunalen Gebäuden Berücksichtigung finden. Ebenso ist deren Einhaltung Voraussetzung für den Verkauf von gemeindeeigenen Grundstücken und sie werden bei Architektonischen Wettbewerben berücksichtigt.

Bei Neubauprojekten soll die Planung BIM*)-gestützt erfolgen.

*) Building Information Modeling

Inkrafttreten und Gültigkeit

Die festgehaltenen Standards treten durch Validierung des Schöffensrates in Kraft und gelten auf unbestimmte Zeit.

Sie sollen angepasst werden, wenn die technische Entwicklung oder neue wissenschaftliche Erkenntnisse dies erfordern.



Umsetzung und Evaluation

Die Umsetzung erfolgt durch den Schöffensrat und den technischen Dienst.

Das Klimateam und Planungsbüros üben eine beratende Funktion aus.

Die Evaluation der Umsetzung erfolgt durch das Klimateam.

Anhang: Bushaltestellen mit 200 m Umkreis

