Merkblatt "Bau und Energie"

Energiethemen in Bau- und Sanierungsprojekten weisen eine hohe Komplexität auf. Rechtzeitige Abklärungen sind die Voraussetzung für ein erfolgreiches Projekt. Dieses Merkblatt zeigt Ihnen relevante Energiethemen rund ums Bauen auf. Zudem finden Sie am Ende eine Linkliste mit Smart Tags, die Sie mit Ihrem Smartphone aufrufen können.

Ausgestaltung des Projektes prüfen

Gebäudestandard	Energie- u. Wärmeerzeugung	Versickerung und Begrünung
Ein höherer Gebäudestandard steht für tiefere Unterhalts-kosten, mehr Wohnkomfort und geringerer Wertverlust. Die bekanntesten Labels sind **Minergie-Eco** und **Minergie-A-Eco** und **Minergie-P-Eco**. Je früher Sie den Gebäude-standard in die Planung miteinbeziehen, desto geringer fallen die Mehrkosten aus. Standort und Geometrie eines Gebäudes sind dabei wichtige Einflussfaktoren. Umweltfreundliche Bau-materialien unterstützen die Minergie-Label, reduzieren die Energie- und Treibhausgas-bilanz des Gebäudes und sind gut für die Gesundheit.	Die Wahl der Energie- und Wärmeerzeugung wirkt sich auf die Investitions- und Betriebs-kosten und auf die Umwelt- und Klimabelastung aus. Eine sorgfältige Prüfung der Möglichkeiten ist wichtig. **Energierichtplan** Der Energierichtplan der Stadt Baden zeigt auf, welche Wärmequellen an Ihrem Standort verfügbar sind und bevorzugt genutzt werden sollten. **Solarkataster** Eine Nutzung von Sonnen-energie ist sinnvoll. Der Solar-kataster gibt Auskunft über die Eignung vorhandener Dachflächen und Fassaden für die Energienutzung.	**Versickerung** Das im Siedlungsgebiet anfallende Dach-, Oberflächen- und Sickerwasser ist unter Einhaltung der Gewässer-schutzvorschriften soweit wie möglich lokal zu nutzen oder versickern zu lassen. Die Versickerungskarte gibt Hinweise dazu. **Begrünung** Die Umgebungsgestaltung mit naturnahen Grünräumen und die Begrünung von Dächern und Mauern verbessern das Stadt- und das Wohnklima und bringen Vielfalt in den Siedlungsraum. Die Dachbegrünung ist zudem eine geeignete Massnahme für die Retention von Meteorwasser.
Ein weiteres Hilfsmittel ist der SIA-Effizienzpfad Energie. Dieser setzt Energie- und Treibhausgas-Zielwerte für Neubauten und Sanierungen.	Eine Abstimmung und Abwägung zwischen der Nutzung der Sonnenenergie, der Retention von Meteorwasser auf den Dachflächen und deren Nutzung als Freiflächen/Dachterrassen ist sinnvoll.	

Planungsgrundlagen beachten

Beachten Sie die folgenden kommunalen und kantonalen Bestimmungen:

- Kantonales Energiegesetz (EnergieG) und Energieverordnung (EnergieV): Mit dem Baugesuch muss der Nachweis zur Einhaltung des Energiegesetzes in Form eines Energienachweises erbracht werden.
- Kantonale Bauverordnung (BauV)
- Bau- und Nutzungsordnung der Stadt Baden (BNO): Spezielle Bestimmungen zu Schutzzonen und Baudenkmälern (§13-16, 32-33,39, 40, 83), Altstadtreglement.

Fördermittel und Beratungsangebote

Fördermittel müssen in der Regel vor dem Baustart des Projektes beantragt werden. Prüfen Sie daher rechtzeitig die aktuellen Förder- und Beratungsangebote der Stadt Baden sowie Hinweise zu weiteren Angeboten auf kantonaler und nationaler Ebene.

Hilfestellung Solaranlagen

Gemäss dem Bundesgesetz über die Raumplanung bedürfen in Bau- und in Landwirtschaftszonen auf Dächern genügend angepasste Solaranlagen keiner Baubewilligung. Solche Vorhaben sind aber der Abteilung Planung und Bau der Stadt Baden mittels kantonalem Formular Solaranlage zu melden. Die Anlagen dürfen ausgeführt werden, wenn die Behörde innert 30 Tagen nach Eingang der Meldung keine Einwände erhebt.

Als genügend angepasst gelten Solaranlagen, wenn sie gemäss der Raumplanungsverordnung (Art. 32a):

1. die Dachfläche im rechten Winkel um höchstens 20 cm überragen (ausgenommen davon sind Solaranlagen auf Gebäuden in Industrie-, Arbeits- und Gewerbezonen);
2. von vorne und von oben gesehen nicht über die Dachfläche hinausragen;
3. nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden; und
4. als kompakte Fläche zusammenhängen.

Achtung: Solaranlagen auf Kultur- und Naturdenkmälern von kantonaler oder nationaler Bedeutung sowie auf Objekten in den Altstadtzonen, im Kernbereich Bäderzone, der Dorf- und Villenzone sowie in den Ensembleschutzzonen und an Baudenkmälern bedürfen stets einer Baubewilligung (§ 49a Abs. 2 BauV; § 83 Abs. 2 BNO)

Hilfestellung Luft-Wasser-Wärmepumpen

Luft-Wasser-Wärmepumpen existieren in den unterschiedlichsten Ausführungen und Bauarten. Wird nach der Aufstellungsart unterschieden, ergeben sich drei mögliche Varianten: innenaufgestellte Geräte, aussenaufgestellte Geräte und Splitgeräte.
Die nachfolgende Tabelle zeigt Vor- und Nachteile der Aufstellungsarten (beim Heizungsersatz) im gegenseitigen Vergleich.

	Innenaufgestelltes Gerät	**Aussenaufgestelltes Gerät**	**Splitgerät**[1]
Kosten	Hoch	Tief	Mittel
Platzbedarf innen	Hoch	-	Mittel
Platzbedarf aussen	-	Hoch	Mittel
Aussenbild	Unproblematisch	Lärm- und Ortsbildschutz prüfen	Lärm- und Ortsbildschutz prüfen
Lärm	Eher unproblematisch	Evtl. problematisch	Evtl. problematisch
Bewilligungspflicht	Nein	Ja	Ja

Quelle: https://energiezukunftschweiz.ch/wAssets/docs/energieeffizienz-am-bau/20180628-BGI-BS-Bewilligungspraxis-WP.pdf

[1] Eine Split-Wärmepumpe setzt sich aus einer Innen- und einer Außeneinheit zusammen, wobei in der Außeneinheit alle Komponenten verbaut sind, die Geräusche verursachen können. Dazu gehören der Ventilator, der Verdampfer sowie der Verdichter.

Die Lärmschutzverordnung des Bundes (LSV) gibt die Mindestanforderungen, einen sogenannten Planungswert, vor. Ein Nachweis der Einhaltung des Planungswertes ist Voraussetzung für eine Bewilligung bei aussenaufgestellten Geräten

Hilfestellung Energetische Nachweise

Siehe separates Merkblatt.

Direktlinks

Minergie		Kantonale Energieverordnung	
Umweltfreundliche Baumaterialien		Kantonale Bauverordnung	
SIA Effizienzpfad Energie		BNO	
Energierichtplan		Förderbeiträge und Beratungsangebote	
Solarkataster		Formular Solaranlage	
Versickerungskarte		www.topten.ch	
Umgebungsgestaltung		Lärmschutzverordnung des Bundes	
Kantonales Energiegesetz		Merkblatt "Energetische Nachweise"	

Kontakte

Thema Bauen
Stadt Baden, Bau
Rathausgasse 5, 5401 Baden
Tel 056 200 82 70
E-Mail bau@baden.ch
https://www.baden.ch/bau

Themen Umwelt, Klima u. Nachhaltigkeit
Stadt Baden, Klima und Umwelt
Rathausgasse 5, 5401 Baden
Tel 056 200 82 57
E-Mail klimaumwelt@baden.ch
https://www.baden.ch/klima-umwelt
https://www.baden.ch/energie

August 2023, Bau