

Energie in der Baubewilligung

Der Vollzug der energetischen Bestimmungen liegt hauptsächlich in der Kompetenz der Gemeinden. Mit energetischen Nachweisen wird die Vollzugs- und so auch Bauqualität gesichert. Zusätzlich kann bei grösseren Bauvorhaben durch frühzeitige Kontaktnahme mit den Bauinteressierten auf eine umweltschonende und rationelle Energienutzung hingewirkt werden. Detaillierte Informationen über den praktischen Vollzug der energetischen Bauvorschriften sind im Vollzugsordner Energie (VOE) enthalten.

Vollzug energierelevanter Bauvorschriften

Bei praktisch allen Neubauten sind die Anforderungen betreffend Wärmeschutz der Gebäudehülle sowie Höchstanteil nicht erneuerbarer Energien zu erfüllen. Heizanlagen benötigen eine Bewilligung. Befugte zur Privaten Kontrolle bestätigen der Gemeinde, dass ein Projekt den massgebenden Bestimmungen entspricht (sonst behördliche Kontrolle). Für die Qualitätssicherung sollten die energetischen Nachweise (inkl. Ausführungskontrolle) stichprobenweise überprüft werden.

Wärmedämmung: Der Wärmeschutz der Gebäudehülle ist für alle Bauten nachzuweisen, die beheizte Räume ($\geq 10^\circ\text{C}$) umfassen. Wintergärten ohne Heizung sind bis zu einer bestimmten Grenze von der Ausnützung befreit. (§§ 15-16 BBV I, § 10 lit. c ABV, Wärmedämmvorschriften, VOE Kap. 2).

Der Höchstanteil an nicht erneuerbaren Energien darf max. 80 % des nach SIA 380/1 zulässigen Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser betragen. Diese Vorschrift kann durch verbesserte Wärmedämmung und/oder den Einsatz von erneuerbaren Energien erfüllt werden. (§ 10a EnG, VOE Kap. 3).

Heizungsanlagen sind bewilligungspflichtig. (§ 309 PBG). Freiluftbadheizungen und Heizungen im Freien sind mit nicht anders nutzbarer Abwärme oder erneuerbaren Energien zu betreiben. (§ 12 EnG, VOE Kap. 6).

Klima- und Belüftungsanlagen: Ein Bedarfsnachweis für Klimaanlage ist nötig bei >8 kW elektrischer Leistung für Kälte, >20 kW Wärmeleistung für die Befeuchtung, >5 W elektr. Leistung pro m^2 gekühlter Nutzfläche (§ 11 EnG, § 45 BBV I, VOE Kap. 5).

Abkürzungen:

EnG	Energiegesetz
EnV	Energieverordnung
ABV	Allgemeine Bauverordnung
BBV I	Besondere Bauverordnung I
VOE	Vollzugsordner Energie (erhältlich bei der Abteilung Energie)

März 2004

Dieses Merkblatt ist verfügbar auf www.energie.zh.ch → Formulare, Publikationen



**Baudirektion
Kanton Zürich**

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft

Abteilung Energie



Besser bauen: Anregungen und Infos von Seiten der Gemeinde fördert die Qualität der Bauvorhaben.

Interne Abwärmenutzung: Im Gebäude anfallende Abwärme ist, soweit wirtschaftlich, für Heizung oder Wassererwärmung zu nutzen. Gebäudeinterne Abwärmequellen sind etwa Klimaanlageanlagen oder gewerbliche Kälteanlagen (Kühl- oder Tiefkühlräume). In der Baubewilligung ist nachzuweisen, dass die Abwärme genutzt wird oder sie aus wirtschaftlicher Sicht nicht genutzt werden kann. (§ 30a BBV I, [VOE Kap. 4.9](#)).

Individuelle Heizkostenabrechnung für Neubauten: Ab März 1992 bewilligte zentral beheizte Gebäude mit mindestens 5 Wärmebezügern sind mit Geräten zur Erfassung des individuellen Verbrauchs für Heizung und Warmwasser auszurüsten (gilt bei

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) werden die voraussichtlichen Auswirkungen eines Projektes auf die Umwelt beurteilt. Die ganzheitliche Betrachtung stellt sicher, dass die Anlage dem geltenden Umweltrecht entspricht. Die Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) der Baudirektion leitet kantonsintern die Verfahren zur UVP. Falls das massgebliche Verfahren die Baubewilligung ist, erhalten die Gemeinden die koordinierten Stellungnahmen der Fachstellen und integrieren die Anforderungen in ihre Bewilligung. Die Optimierung des Energiehaushaltes ist Bestandteil der UVP. Das UVP-Merkblatt, Teilbereich Energie (mit Energiebilanz-Schema), ist erhältlich unter www.umweltschutz.zh.ch.

mindestens 6 Wärmebezügern bereits ab Juli 1986) (§ 9 EnG, §§ 42-44 BBV I, [VOE Kap. 4.7](#)).

Planerisch zu koordinierende Bestimmungen

Bei grösseren Projekten ist eine frühzeitige Kontaktnahme mit den Bauwilligen wichtig, um gute Lösungen realisieren zu können. Gemeinden mit einer kommunalen Energieplanung können an Hand ihrer Prioritätsgebiete eine zweckmässige Energieversorgung vorschlagen. Grossverbraucher können Vereinbarungen über die Energieeffizienz abschliessen (Gemeindedoku Nr. 8)

Erhöhte Anforderungen an Arealüberbauungen: Die Gewährung der für Arealüberbauungen zulässigen Erleichterungen respektive eines Ausnützungsbonus setzen erhöhte qualitative Anforderungen voraus, welche auch an die Versorgungs- und Entsorgungslösung sowie an Art und Grad der Ausrüstung gestellt werden können. (§§ 69ff PBG)

Nahwärmeverbunde und Gemeinschaftswerke: In Prioritätsgebieten zur Nutzung von Abwärme respektive erneuerbaren Energien kann in der Baubewilligung als Auflage ein Anschluss an einen entsprechenden Nahwärmeverbund verlangt werden. (Voraussetzung: die Wärme wird zu technisch und wirtschaftlich gleichwertigen Bedingungen angeboten.) (§ 295 Abs. 2 PBG).

Werden Heizungen mit Brennstoffen betrieben, die Luftverschmutzungen bewirken, so sind die Überbauungen mit standortgerechten Heizzentralen auszurüsten, die auch Abwärme und

Energie aus erneuerbaren Quellen nutzen können. (§ 295 Abs. 1 PBG, [VOE Kap. 4.1](#)).

Wo ein öffentliches Interesse entgegenstehende private Interessen überwiegt, können benachbarte Eigentümer verpflichtet werden, bestimmte Anlagen, Ausstattungen und Ausrüstungen gemeinsam zu erstellen, zu betreiben und zu unterhalten sowie hierfür nötigenfalls Vorleistungen zu erbringen (§ 222 PBG).

Das gute Beispiel: Stadt Bülach

Für Arealüberbauungen hat der Stadtrat Bülach am 12. Sept. 2001 folgende Richtlinien erlassen:

5. Versorgungs- und Entsorgungslösung

Der Verhinderung von Wärmeverlusten ist mittels optimaler Wärmedämmung Rechnung zu tragen. Ein weiteres Energiesparpotenzial bietet die kontrollierte Lüftung mittels Wärmerückgewinnung (...). Solche Massnahmen ermöglichen zudem effiziente Schalldämmwerte. Für die Energieversorgung der Gebäude sind vermehrt erneuerbare Energien wie Solarenergie, Photovoltaik, Wärmepumpen, Holzfeuerungen, Abwärmenutzung usw. einzusetzen.

...

*6. Art und Grad der Ausrüstung
Die Erlangung des Arealüberbauungsbonus für Wohn- und Dienstleistungsbauten ist abhängig von der Umsetzung des von den Kantonen getragenen Minergie-Standards.*

...