



Kanton Zürich  
Baudirektion  
Abteilung Energie

# Leitfaden für Wärmepumpen im Kanton Zürich

Version 1.1  
April 2023



# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
2.1	Hinweis zur vorliegenden Version des Leitfadens	4
2.2	Heizungsanlagen und Einfluss aufs Klima	4
2.3	Die Wärmepumpe	4
2.4	Gesetzliche Anforderungen	7
<b>3.</b>	<b>Verfahren für Wärmepumpen</b>	<b>12</b>
3.1	Mögliche Verfahren	12
3.2	Wahl des Verfahrens durch die Behörden	14
3.3	Meldeverfahren	16
3.4	Bewilligungsverfahren	27
3.5	Wasserrechtliches Konzessionsverfahren	28
<b>4.</b>	<b>Checklisten für das Meldeverfahren</b>	<b>29</b>
4.1	Sole/Wasser-Wärmepumpe	29
4.2	Luft/Wasser-Wärmepumpe – aussen aufgestellt	32
4.3	Luft/Wasser-Wärmepumpe – innen aufgestellt	35

# 1. Vorwort

Der Kanton Zürich geht im Klimaschutz voran und will Netto-Null Treibhausgasemissionen bis 2040, spätestens 2050 erreichen. Dies hat der Regierungsrat mit der langfristigen Klimastrategie beschlossen.

Insbesondere im Gebäudebereich können Kanton und Gemeinden grossen Einfluss nehmen. Wärmepumpen spielen dabei eine entscheidende Rolle, zumal mit dem Inkrafttreten des revidierten Energiegesetzes am 1. September 2022 erhöhte Anforderungen für den Heizungersatz gelten: Öl- und Gasheizungen müssen am Ende ihrer Lebensdauer durch klimaneutrale Heizungen ersetzt werden. Die Baudirektion unterstützt deshalb den vermehrten Einsatz von Wärmepumpen im Bestand und in Neubauten.

Damit die Dekarbonisierung des Gebäudeparks rasch voranschreitet, braucht es unkomplizierte Verfahren. Der Regierungsrat hat deshalb für Solaranlagen, Wärmepumpen, Fernwärmeanschlüsse und E-Ladestationen verschiedene Verfahrenserleichterungen beschlossen, die per 1. Januar 2023 in Kraft treten. Mit der Änderung der Bauverfahrensverordnung wird das Meldeverfahren auf mehr Tatbestände – insbesondere auf Wärmepumpen – ausgeweitet und somit das baurechtliche Verfahren deutlich beschleunigt.

Der Leitfaden Wärmepumpen richtet sich an Bewilligungsbehörden, Bauherrschaften, Planungs- und Installationsdienstleister. Er stellt die nötigen Informationen zur Verfügung, um die Gesuchsunterlagen zusammenzustellen, einzureichen und die Realisierung erfolgreich durchzuführen. Zudem soll er für eine kantonsweit einheitliche Praxis sorgen.



Regierungsrat Martin Neukom

## 2. Einleitung

### 2.1 Hinweis zur vorliegenden Version des Leitfadens

Die vorliegende Version 1.1 des Leitfadens für Wärmepumpen ersetzt die Version 1.0. Aufgrund der Mithilfe und Rückmeldungen zahlreicher Nutzergruppen kann die in kurzer Zeit entstandene erste Version durch einen benutzerfreundlicheren und im Detail verbesserten Leitfaden für Wärmepumpen ersetzt werden. Nach wie vor sind Rückmeldungen und Ergänzungs-/Verbesserungsvorschläge der Nutzerinnen und Nutzer sehr willkommen. Anregungen senden Sie bitte an [energie@bd.zh.ch](mailto:energie@bd.zh.ch).

### 2.2 Heizungsanlagen und Einfluss aufs Klima

Der Grossteil der im Kanton Zürich freigesetzten Treibhausgasemissionen entsteht bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern wie Öl und Gas. Der Gebäudesektor verursacht rund ein Drittel der gesamten Treibhausgasemissionen. Da der Kanton Zürich in den nächsten Jahrzehnten die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und den Ausstoss von CO<sub>2</sub> stark vermindern will, sind das Heizen und Erzeugen von Warmwasser mit erneuerbarer Energie von grösster Bedeutung. Dazu ist der Ersatz von fossilen Heizungen durch die Nutzung von Umwelt- und Abwärme, wie mittels Wärmepumpen, unerlässlich und eine klimapolitische Notwendigkeit. Gleiches gilt für den Einsatz von Wärmepumpen in Neubauten.

Deshalb hat der Regierungsrat des Kantons Zürich eine [langfristige Klimastrategie](#) und ein Vorgehen zur Dekarbonisierung definiert ([RRB Nr. 128/2022](#)). Zudem wurde das ambitionierte, aber nötige Ziel LFZ 7.6 in die Richtlinien der Regierungspolitik 2019–2023 aufgenommen: «Der Ausstoss der Treibhausgase ist im Rahmen des Pariser Abkommens so weit gesenkt, dass ein Beitrag zur notwendigen Begrenzung des globalen Klimawandels geleistet wird». Um dies zu erreichen, wurden diverse Ziele und Massnahmen in den Bereichen Klimaschutz und -anpassung an den Klimawandel festgehalten. Die Ziele der langfristigen Energiepolitik sind in der [Energieplanung des Kantons Zürich](#) enthalten.

### 2.3 Die Wärmepumpe

Wärmepumpen nutzen Energie aus der Umgebung – Luft, Wasser, Erdreich (via Sole) – und wandeln diese mit Hilfe von Elektrizität in Wärme um. Dabei wird die investierte elektrische Energie in ein Vielfaches an thermischer Energie umgewandelt. Stammt der Strom aus erneuerbaren Quellen, produzieren Wärmepumpen hocheffiziente und annähernd klimaneutrale Wärme.

#### **Tipp für Planende**

Eine Sammlung an Tipps für die Planung von Wärmepumpen zu den Themen Sicherheit, Effizienz, Investitionskosten, Fördergelder etc. können auf [www.fws.ch](http://www.fws.ch) unter «[Der FWS Wärmepumpen-Club](#)» gefunden werden.

#### **Tipp für Planende**

Wärmepumpen sind oft förderberechtigt. Weitere Informationen zur Förderung befinden auf der Webseite [www.zh.ch/energiefoerderung](http://www.zh.ch/energiefoerderung). Wichtig ist, dass Fördergesuche immer vor Baubeginn eingereicht werden.



### 2.3.1 Luft/Wasser-Wärmepumpen

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe (L/W-WP) entzieht der Umgebungsluft Wärmeenergie, gibt sie durch einen physikalischen Vorgang an das Heizsystem (Wasser) ab und macht sie somit für die Beheizung des Gebäudes nutzbar (Beispiel in [Abbildung 1](#)). Der grosse Vorteil von L/W-WP liegt darin, dass sie oft keine komplizierten Umbaumaassnahmen erfordern. Sie sind überall kurzfristig einsetzbar und vergleichsweise günstig. Sie funktionieren bis zu einer Aussentemperatur von  $-20^{\circ}\text{C}$ . Prinzipiell gibt es drei Typen von L/W-WP:

- Aussenliegende L/W-WP ([Abbildung 2](#), links): Die komplette Wärmepumpe ist im Freien aufgestellt. Die Heizleitungen werden von aussen ins Haus geführt.
- Split-Geräte ([Abbildung 2](#), Mitte und [Abbildung 7](#)): Hier wird der Teil des Geräts, der die Energie aus der Luft nutzt (Ventilator, Wärmetauscher und Verdichter), im Freien aufgestellt. Die eigentliche Wärmepumpe inkl. Verflüssiger, Umwälzpumpe sowie die Regelungstechnik steht im Keller. Die beiden Geräteteile sind über eine Leitung, in der Kältemittel fliesst, miteinander verbunden.
- Innenliegende L/W-WP ([Abbildung 2](#), rechts): Hier wird das ganze Gerät im Innern des Gebäudes (z. B. im Keller) aufgestellt. Die Luft wird über die Fassade angesaugt und an einer anderen Stelle über die Fassade ausgeblasen.

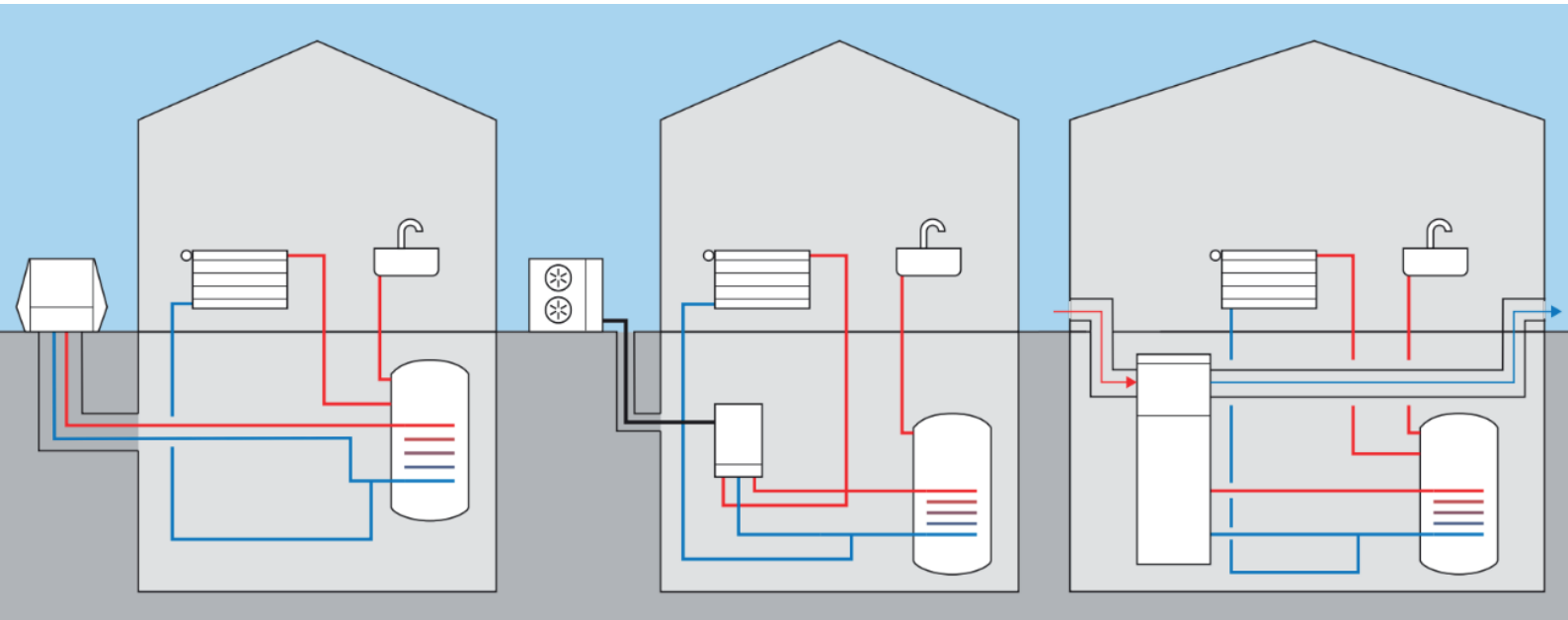
Im weiteren Sinne gelten auch Wärmepumpenboiler und Abluftwärmepumpen als L/W-WP. Beide Typen werden typischerweise für die Warmwasser-Aufbereitung eingesetzt und werden grundsätzlich im Innern des Gebäudes aufgestellt.

#### Abbildung 1

Beispiel einer aussen aufgestellten L/W-WP mit zusätzlichem Wärmepumpenboiler für das Warmwasser. Die WP wurde in einem alten Gebäude mit hohen Vorlauf-temperaturen und hohem Heizleistungsbedarf installiert. Quelle: Amt für Umwelt und Energie, Kanton Basel-Stadt.

Foto: Kathrin Schulthess Fotografie.





**Abbildung 2**

Drei Typen von L/W-WP: ausen liegenden L/W-WP (links), WP in Splitbauweise (Mitte) und innen liegende L/W-WP (rechts)

Bildquelle: Amt für Umwelt und Energie, Kanton Basel-Stadt.

### 2.3.2 Sole/Wasser-Wärmepumpe (mit Erdwärmesonde, Erdregister oder thermoaktiven Elementen)

Die Sole/Wasser-Wärmepumpe (S/W-WP) bezieht die thermische Energie direkt aus dem Erdreich. Durch eine Sonde, Erdwärmekörbe, Erdregister o.Ä. wird eine frostsichere Flüssigkeit, die Sole, gepumpt, welche via Wärmepumpe die Energie auf das Heizsystem (Wasser) überträgt. Die Erdwärmesonde wird zumeist in einem vertikalen Bohrloch bis maximal 500 Meter Tiefe versetzt. Erdwärmesonden können auch zur Kühlnutzung (Wärmeintrag) verwendet werden. Die Zulässigkeit für die Bohrung muss zuvor abgeklärt werden. Weitere Informationen befinden sich auf [www.erdsonden.zh.ch](http://www.erdsonden.zh.ch). [Abbildung 3](#) zeigt die schematische Funktionsweise einer S/W-WP mit einer Erdwärmesonde, während [Abbildung 4](#) ein Beispiel einer S/W-WP mit Erdregister zeigt.

### 2.3.3 Wasser/Wasser-Wärmepumpen

Bei der Wasser/Wasser-Wärmepumpe (W/W-WP) stellt ein vorhandenes Wasserreservoir (z. B. Grundwasser oder Seen und Flüsse) die Wärmequelle dar. Die thermische Energie, die in Gewässern gespeichert ist, wird zum Heizen/Kühlen von Gebäuden genutzt.

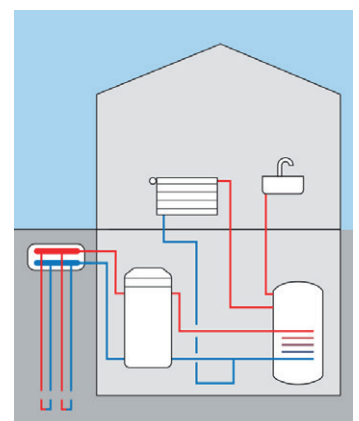
#### Tipp für Planende

Die Energienutzung aus Gewässern benötigt eine wasserrechtliche Konzession des Kantons und wird vor allem bei Grossanlagen eingesetzt.

**Abbildung 3**

Schematische Darstellung einer S/W-WP.

Bildquelle: Amt für Umwelt und Energie, Kanton Basel-Stadt.



### 2.3.4 Luft/Luft-Wärmepumpe

Luft/Luft-Wärmepumpen (L/L-WP) entzieht der Umgebungsluft die Energie und führt sie dem Gebäude in Form von warmer (Zu-)Luft zu. L/L-WP können innen oder aussen aufgestellt werden. Es gibt 2 Typen von L/L-WPs:

- Aussenluft L/L-WP: diese «Luftheizungen» nutzen die Energie der Aussen- bzw. Umgebungsluft und geben sie direkt an die Zuluft des Gebäudes ab. Für diese L/L-WP ist eine Lüftungsanlage nötig.
- (Klima-)Split-Geräte: Klimaanlage, die auch zum Heizen für Einzelräume genutzt werden können.

#### Tipp für Planende

Aussenluft L/L-WPs werden v.a. bei Passivhäusern in Deutschland eingesetzt und von Minergie für Min-P nicht empfohlen.

## 2.4 Gesetzliche Anforderungen

### 2.4.1 Energie

Wärmepumpen sind ein Vielfaches effizienter als Feuerungen, verbrauchen wenig Primär- und Endenergie und stossen im Betrieb kein CO<sub>2</sub> aus. Sie gelten als Heizungsanlagen, welche mit erneuerbaren Energien betrieben werden und erfüllen somit generell und ohne Zusatzaufgaben die gesetzlichen Anforderungen mit Bezug auf das Thema Energie ([Energiegesetz des Kantons Zürich](#), [Wärmedämmvorschriften](#), [Bauverfahrensverordnung](#) und [Besondere Bauverordnung I](#)).

### 2.4.2 Lärmschutz

**S/W-WP** und **W/W-WP** werden innerhalb von Gebäuden installiert und verursachen in der Regel keine Aussenlärmemissionen. Sie sind lärmässig unproblematisch und eine Lärmbeurteilung ist somit nicht nötig. Lärmtechnisch relevanter sind die **L/W-WP**<sup>1</sup>. Hier wird hauptsächlich zwischen innen und aussen aufgestellten Wärmepumpen bzw. Splitgeräten unterschieden. Sowohl innen wie aussen aufgestellte L/W-WP wie auch Splitgeräte erzeugen Aussenlärm und erfordern eine Lärmbeurteilung. [Abbildung 5](#) zeigt ein Beispiel von zwei aussenliegenden L/W-WP, welche im ruhigen Wohnquartier stehen.

Für L/W-WP ist unabhängig vom durchgeführten Verfahren ein Lärmschutznachweis (LSN) einzureichen, mit dem die Bauherrschaft gestützt auf Art. 7 der Lärmschutzverordnung (LSV) nachweist, dass die L/W-WP die massgebenden Lärmgrenzwerte einhält und das Vorsorgeprinzip berücksichtigt ist.

Im November 2022 hat der Cercle Bruit (Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute) einen überarbeiteten LSN für L/W-WP und eine dazugehörige überarbeitete Vollzugshilfe publiziert. Diese beiden Vollzugsinstrumente bilden die Vollzugspraxis des Cercle Bruit ab. Seit dem 1. Januar 2023 gilt diese revidierte Vollzugspraxis des Cercle Bruit auch im Kanton Zürich. Der LSN für L/W-WP bleibt im Kanton Zürich jedoch nach wie vor der privaten Kontrolle unterstellt.

<sup>1</sup> Auch L/L-WP können innen oder aussen aufgestellt sein. Beide Aufstellungsarten führen zu Aussenlärmemissionen und erfordern deshalb eine Lärmbeurteilung.

Die wichtigsten inhaltlichen Änderungen gegenüber dem bisherigen LSN sind folgende:

- Das Vorsorgeprinzip (Art. 7 Abs. 1 lit. a) wird im Nachweis konkreter abgehandelt (Abfrage/Prüfpunkte: Innenaufstellung, tiefer Schalleistungspegel, Aufstellungsort, schallreduzierter Nachtbetrieb).
- Der bisher im Nachweis enthaltene Sicherheits- und Vorsorgezuschlag (3 dB) entfällt.
- Neu wird auch die Beurteilung für die Tagperiode ausgewiesen.
- Die Nachtperiode wird neu auf Basis «Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal» beurteilt. Die bisherige Beschränkung abgesenkter Betriebsmodi auf maximal 4 dB Reduktion gegenüber dem Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal entfällt.
- Mehrere nebeneinanderstehende Wärmepumpen können im LSN neu einfach berücksichtigt werden (Auswahl «Kaskade»).

Weitere und detailliertere Infos zum Thema Lärmschutz bei Wärmepumpen findet man in der Vollzugshilfe [Lärmrechtliche Beurteilung von Luft/Wasser-Wärmepumpen vom Cercle Bruit](#) sowie auf der Webseite des [Tiefbauamts des Kantons Zürich](#).

### Tipps für Planende

Die Lärmschutznachweisformulare der Privaten Kontrolle (LN-1a und LN-1b) können ab dem 1. Januar 2023 direkt aus der Webapplikation «Lärmschutznachweis» des Cercle Bruit generiert werden: [fws.ch/laermschutznachweis](https://fws.ch/laermschutznachweis).

### Tipps für Gemeinden

Auf dem neuen LSN befindet sich ein QR-Code. Falls der LSN in Papierform eingereicht wird, kann die Gemeinde die digitalen Daten via QR-Code erhalten und auswerten.

## 2.4.3 Gewässerschutz

Durch Erdwärmesondenbohrungen (z. B. bei S/W-WP) können Verbindungen im Untergrund geschaffen werden, die unter Umständen einen unerwünschten Wasseraustausch zwischen Grundwasserstockwerken zur Folge haben können. Zudem besteht bei der Erstellung von Erdwärmesonden eine gewisse Gefährdung des Grundwassers. Für die Erstellung von Anlagen zur Erdwärmenutzung mit Sonden ist deshalb immer eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung<sup>2</sup> des AWEL erforderlich.

### Tipps für Planende

Eine Beurteilung der Bohrmöglichkeit kann im [Wärmenutzungsatlas](#) vorgenommen werden.

<sup>2</sup> Unabhängig ob Meldeverfahren oder Bewilligungsverfahren.



**Oberflächengewässer** und das **Grundwasser** sind empfindliche und schützenswerte Gebiete. Bei Kälte-/Wärmenutzungen (z. B. mittels W/W-WP) aus Grund- und Oberflächengewässern können somit schnell grössere, negative Auswirkungen auftreten. Die wichtigsten zu beachtenden Punkte sind:

- Die Gewinnung von Kälte und Wärme aus dem Untergrund und Grundwasser birgt die Gefahr, Grund- und Trinkwasser zu verschmutzen.
- Die Erstellung und der Betrieb von Wärmepumpen mit Energienutzung aus Gewässern sind immer bewilligungspflichtig<sup>3</sup>. Dabei kommt (mehrheitlich) das wasserrechtliche Konzessionsverfahren zum Tragen.
- Es gelten unterschiedliche Anforderungen, ob das Wasser aus Seen, aus Flüssen oder aus dem Grundwasser entnommen wird. Das alleinige Erfüllen der Bedingungen schafft keinen Rechtsanspruch auf eine Konzession.
- Zwischen dem Heizkreislauf und dem Gewässerkreislauf ist immer ein Zwischenkreislauf vorzusehen.

### Tipp für Planende

Die Energienutzung aus Grundwasser benötigt immer eine wasserrechtliche Konzession des Kantons. Vorhaben sollten frühzeitig mit der Sektion Grundwasser und Wasserversorgung des AWEL besprochen werden. Wegweisend dabei ist die Homepage «[Energie aus Grundwasser](#)».

Die Wärmenutzung (heizen) und die Wärmeeinleitung (kühlen) mittels Wärmepumpen aus **Oberflächenwegwässern** (grossen Seen und Flüssen) benötigen eine kantonale wasserrechtliche Konzession oder Bewilligung. Zur Planung von Wärme-/Kältenutzungen aus Oberflächengewässern hilft die Homepage «[Wärme- und Kühlnutzung aus Flüssen und Seen](#)» des AWEL. Dort finden sich unter «weiterführende Informationen» die rechtlichen Grundlagen, Konzessionsformulare und eine Planungshilfe zur Erstellung von Wärme-/Kältepumpen aus Oberflächengewässern.

### Tipp für Planende

Ohne Bewilligung darf keinesfalls eine alte Anlage durch eine neue Anlage – im schlimmsten Fall ohne Zwischenkreislauf – ausgetauscht werden.

Gewässerschutz ist auch beim Standort des Gebäudes, bzw. der Wärmepumpe<sup>4</sup>, ein wichtiger Aspekt. Meldungen für alle Wärmepumpen müssen deshalb während der Vorprüfung durch das örtliche Bauamt bezüglich Gewässerschutz genau auf den Standort von Gebäude und Wärmepumpe/Erdwärmesonde überprüft werden. Wird im **Gewässerraum**, **Uferstreifen** oder **Hochwasserschutzgebiet** gebaut, sind folgende Punkte zu beachten:

- Standorte von Wärmepumpen sind, wenn immer möglich, ausserhalb des Gewässerraums bzw. des Uferstreifens zu wählen, ansonsten ist zwingend der Nachweis der Standortgebundenheit (Untersuchung Standortvarianten) zu erbringen.
- Vorhaben, welches sich innerhalb des Gewässerraums befinden, benötigen einen Beseitigungsrevers.
- Bei innenliegenden L/W-WP: Wenn das Gebäude in einem hochwassergefährdeten Gebiet steht, können neue Ansaugöffnungen in der Fassade problematisch werden.
- Vorhaben auf Konzessionsland (aufgeschüttetes Seegebiet) bedürfen einer zusätzlichen Bewilligung aufgrund der Landanlagekonzession durch das AWEL.

<sup>3</sup> Das Meldeverfahren kann nicht angewendet werden.

<sup>4</sup> Unabhängig von einem allfälligen Energieaustausch mit dem Wasser.

## 2.4.4 Gebäudeschadstoffe

Bei Heizungsanlagen und deren Installationen mit Baujahr vor 1990 wurde oft asbesthaltiges Material eingesetzt, da Asbest hitzeresistent und nicht brennbar ist. Auch weitere Schadstoffe wie polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) oder polychlorierte Biphenyle (PCB) können nicht ausgeschlossen werden. Einige Beispiele von Gebäudeschadstoffen bei Heizungsanlagen sind im Merkblatt [«Vorsicht beim Heizungersatz – Asbest und andere Gebäudeschadstoffe»](#) des Umwelt- und Gesundheitsschutzes der Stadt Zürich zu finden.

Beim Ersatz solcher einer Heizungsanlage (Baujahr vor 1990) durch eine neue Anlage (z. B. eine Wärmepumpe) ist somit Vorsicht geboten. Bei Vorkommen von Schadstoffen sind Schutzmassnahmen für die Handwerkerinnen und Handwerker und auch für die Gebäude- nutzerinnen und Gebäudenutzer vorzusehen. Die Abklärung der Schadstoffbelastung bei zu ersetzenden Heizungsanlagen liegt in der Verantwortung der Bauherrschaft. Die Bauherrschaft bzw. deren Vertretung sollte bei Verdacht (älteren, zu ersetzenden Heizungen) Kontakt mit dem örtlichen Bauamt aufnehmen.

### Tipp für Gemeinden

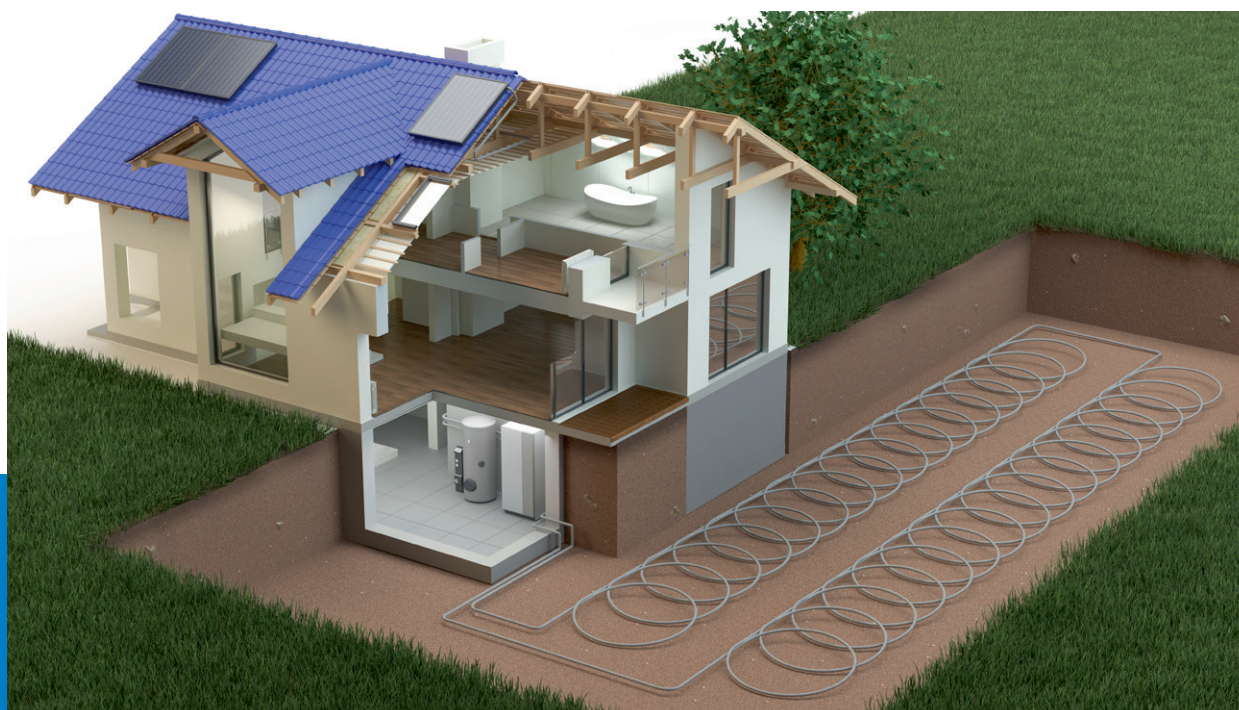
Beim Meldeverfahren können von den Behörden aufgrund der wegfallenden Bewilligung keine Auflagen bezüglich Asbests und anderen Gebäudeschadstoffen mehr gemacht werden. Somit steht den Behörden die Eingangsbestätigung zur Verfügung, um der Bauherrschaft Informationen bezüglich Gebäudeschadstoffen weiterzuleiten und auf eine allfällige Selbstdeklarationspflicht aufmerksam zu machen.

## 2.4.5 Brandschutz

Auch Wärmepumpen können von den Brandschutzanforderungen betroffen sein. Die in Wärmepumpen verwendeten Kältemittel können brennbar sein und somit eine Gefahr darstellen. Meistens sind die Kältemittel jedoch nicht brennbar oder die Mengen sind so klein, dass das Brandrisiko vernachlässigbar ist. Gemäss der GVZ-Weisung 20.01 vom 1. Januar 2023 (auffindbar auf der GVZ-Homepage unter [«Vorschriften und Weisungen»](#)) sind nur noch Spezialanlagen, wie z. B. Wärmepumpenanlagen mit mehr als 500kg brennbarem Kältemittel, bewilligungspflichtig (Bewilligung durch die GVZ).

### Abbildung 4

Beispiel einer S/W-WP mit Energienutzung aus oberflächennaher Erdwärme (Erdregister)



## 2.4.6 Strassenbau und Verkehr

Beim Bau von Wärmepumpen muss – wie bei vielen anderen Bauvorhaben – während und nach der Bauphase auf den Verkehr sowie auf die Verkehrsflächen Rücksicht genommen werden. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:

- Sichtbereiche auf Fahrbahnen und Radwege sind gemäss Verkehrserschliessungsverordnung vom 17. April 2019 (VErV, LS700.4) dauernd freizuhalten. Sichtbereiche auf Gehwege sind gemäss VSS NORM 40 273a Abs. 12.2 dauernd freizuhalten.
- Vor Baustart sind vorübergehende Massnahmen an Staatsstrassen (z.B. Baustellenzufahrt, Installationen, Abschrankungen, Materialablagerungen, Bauarbeiten etc.) zwingend im Einvernehmen mit dem zuständigen Unterhaltsbezirk zu treffen. Bauplatzinstallationen dürfen nicht ohne notwendige Massnahmen (vorschriftsgemässe Abschrankungen und Signalisationen usw.) vorgenommen werden. Die Umsetzung der Massnahmen obliegt der kommunalen Baubehörde (§ 2 lit. c i.V.m 318 PBG). Über den Abschluss der Arbeiten sind die kommunale Baubehörde sowie die zuständigen Unterhaltsbezirk zu informieren.
- Der Verkehr darf während der Bauphase weder behindert noch gefährdet werden. Bei einer Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit, polizeilichen Missständen oder bei Verkehrsbehinderungen werden betriebliche oder bauliche Massnahmen angeordnet. Sämtliche Kosten dafür gehen zu Lasten der Gesuchsteller.
- Der Bestand und die Sicherheit des Strassenkörpers dürfen nicht beeinträchtigt werden (§ 240, Abs. 1 PBG). Für allfällige Schäden am Strassenkörper, haben die Verursachenden die Kosten zur Wiederinstandstellung vollumfänglich zu übernehmen.

Weiter gibt es zum Thema Strassenbau und Verkehr spezifische Anforderungen an Wärmepumpen:

- Erdsondenbohrungen haben zur Staatsstrassengebietsgrenze einen Abstand von mindestens 3 m einzuhalten. Die Erdüberdeckung von im Baulinienbereich liegenden Erdwärmesonden und horizontalen Anschlussleitungen hat mindestens 1 m ab entsprechenden Strassenniveau zu betragen.
- Erdsondenbohrungen für S/W-WP im Strassenabstand bzw. im Baulinienbereich können nur im Bewilligungsverfahren behandelt werden.
- Aussenliegende L/W-WP bzw. Ausseneinheiten von Splitgeräten dürfen im Baulinienbereich von Staatsstrassen aufgestellt werden, müssen aber entschädigungslos beseitigt werden, sobald ein Strassenausbau dies erfordert (§ 100 PBG).



# 3. Verfahren für Wärmepumpen

## 3.1 Mögliche Verfahren

Für die Bearbeitung von Meldungen und Gesuchen für Wärmepumpen stehen den Behörden im Kanton Zürich die folgenden Verfahren zur Auswahl:

- Meldeverfahren (neu für Wärmepumpen)
- Bewilligungsverfahren
- Wasserrechtliches Konzessionsverfahren

Die Art, Lage und Gestaltung einer Wärmepumpe sowie der Standort der Anlage bzw. Sonde entscheiden über das anzuwendende Verfahren. L/W-WP und S/W-WP können entweder im Melde- oder im Bewilligungsverfahren behandelt werden. Die Eigenschaften der Wärmepumpe bzw. der Sonde (vgl. Spalten von [Tabelle 2](#)), welche über die Anwendbarkeit des Meldeverfahrens für L/W-WP und S/W-WP entscheiden, sind in §2a Abs. 1 lit. f-h [BVV](#) ersichtlich. W/W-WP müssen immer im Konzessionsverfahren behandelt werden. [Abbildung 6](#) zeigt, wie man anhand der Eigenschaften der Wärmepumpe entscheiden kann, welches Verfahren voraussichtlich angewendet wird. Gleichzeitig können Standortfaktoren der Anlage (vgl. Zeilen von [Tabelle 2](#)) bzw. der Sonde die Anwendbarkeit des Meldeverfahrens verunmöglichen, worauf ein Bewilligungsverfahren angewendet werden muss. Abschliessend entscheidet das örtliche Bauamt, welches Verfahren anzuwenden ist (Entscheidungshilfe im [Kapitel 3.2](#)).

### Tipp für Planende

Weitere Informationen zum Meldeverfahren für Solaranlagen, Wärmepumpen, Fernwärmeanschlüsse und Ladestationen findet man auf [www.zh.ch/meldeverfahren-bvv](http://www.zh.ch/meldeverfahren-bvv).

### Tipp für Gemeinden

L/L-WP, Wärmepumpenboiler und Abluftwärmepumpen sind verfahrenstechnisch wie L/W-WP zu behandeln.

### Tipp für Gemeinden

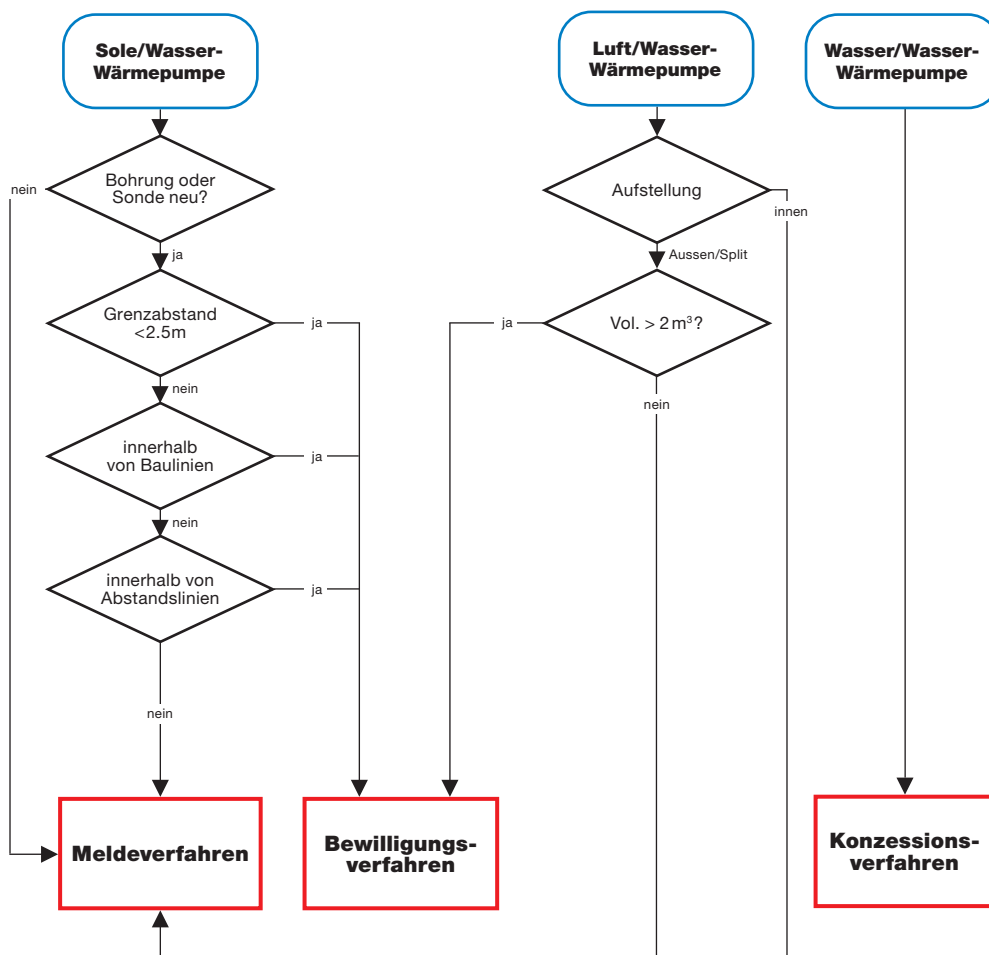
Falls beim Ersatz von bestehenden S/W-WP die Energie-Entnahmestelle nicht verändert wird (keine neue Bohrung bzw. Erdwärmesonde, reiner Ersatz der WP), kann auch ein Meldeverfahren angewendet werden, auch wenn nicht alle Kriterien gemäss §2a Abs. 1 lit. h [BVV](#) erfüllt sind. Die gewässerschutzrechtliche Bewilligung durch den Kanton ist in diesem Fall auch hinfällig. Jedoch sind Leistungsänderungen dem AWEL zu melden, damit die Datenbanken aktualisiert werden können.

### Abbildung 5

Beispiel von zwei aussen liegenden L/W-WP im stillen Wohnquartier.

Bildquelle: AWEL





**Abbildung 6**  
Entscheidungshilfe in Form eines Flussdiagramms zu den möglichen Verfahren zur Behandlung von Wärmepumpenmeldungen und -gesuchen.

### 3.1.1 Meldeverfahren und Bewilligungsverfahren

Neue Heizungsanlagen (Erstinstallation und Ersatz) brauchten bis anhin grundsätzlich eine baurechtliche Bewilligung durch die Gemeinde. Dazu musste immer ein Bewilligungsverfahren durchgeführt werden. **Neu ab 2023:** Wo immer möglich sollen ab dem 1. Januar 2023 verschiedene Typen von Solaranlagen und Wärmepumpen, Fernwärmeanschlüsse sowie öffentlich zugängliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge im **Meldeverfahren** behandelt werden können ([RRB Nr. 1406/2022](#)). Das heisst, dass für den Bau solcher Anlagen keine Baubewilligung<sup>5</sup> mehr nötig ist. Die Errichtung von bewilligungsfreien Bauten und Anlagen entbindet nicht von der Einhaltung der Vorschriften des materiellen Rechts. Detaillierte Informationen über das Meldeverfahren befinden sich in [Kapitel 3.3](#).

#### Tipp für Gemeinden

Bei Beratungen zu Wärmepumpen sollen Bauwillige auf das neue Verfahren aufmerksam gemacht werden.

<sup>5</sup> Vorbehalten bleibt in jedem Fall die gewässerschutzrechtliche Bewilligung durch das AWEL.



### 3.1.2 Wasserrechtliches Konzessionsverfahren

Eine Sonderstellung nehmen W/W-WP ein. Das vereinfachte Meldeverfahren kann für Wärme-/Kältenutzungen aus Grund- und Oberflächengewässern nicht angewendet werden. Es muss das Konzessionsverfahren angewendet werden. Mehr Informationen sind im [Kapitel 3.5](#) zu finden.

#### Tipp für Planende

Die Erarbeitung des Gesuchs für Grundwassernutzungen kann zusammen mit der Sektion Grundwasser und Wasserversorgung des AWEL erfolgen.

## 3.2 Wahl des Verfahrens durch die Behörden

Nach dem Eingang der Meldung bzw. des Gesuches für eine Wärmepumpe muss die örtliche Baubehörde entscheiden, welches Verfahren angewendet werden kann. Dabei sind verschiedenen Faktoren, wie die Art und der Aufstellungsort des Geräts, sowie der Standort der Anlage bzw. Sonde entscheidend. Diese Faktoren entscheiden auch darüber, welche Behörden (Gemeinde und/oder Kanton) beim jeweiligen Verfahren involviert werden. Mögliche Verfahren sind:

- das Meldeverfahren durch die Gemeinde (m)
- das Meldeverfahren durch Gemeinde und Kanton (M)
- das Meldeverfahren durch die Gemeinde mit zusätzlichem gewässerschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren durch den Kanton (M\*)
- das Bewilligungsverfahren durch die Gemeinde (b)
- das Bewilligungsverfahren durch Gemeinde und Kanton (B)
- das Konzessionsverfahren durch den Kanton (K)

[Tabelle 1](#) zeigt die möglichen Verfahren, welche entweder durch die Gemeinde alleine oder durch die Gemeinde und den Kanton durchzuführen sind. Diese Abkürzungen und Farben werden auch in [Kapitel 3.2.1](#) zur Verfahrenswahl verwendet.

	Durch Gemeinde	Durch Gemeinde und Kanton
<b>Meldeverfahren</b>	m	M M*
<b>Bewilligungsverfahren</b>	b	B
<b>Konzessionsverfahren</b>	Nicht anwendbar	K

**Tabelle 1**  
Mögliche Verfahren für die Bearbeitung von Meldungen und Gesuchen für Wärmepumpen.

### 3.2.1 Entscheidungshilfe zur Verfahrenswahl

Die abschliessende Wahl des Verfahrens erfolgt anhand von [Tabelle 2](#). Die Spalten stellen die **Eigenschaften der Wärmepumpe** (Tatbestände) dar, während die Zeilen die zu prüfenden **Standortfaktoren** (gruppiert in die drei Aspekte A, B und C) zeigen. Wichtig dabei ist, dass man bei der Beurteilung eines Projektes alle drei Aspekte A–C der Standortfaktoren für den vorliegenden Tatbestand überprüft. Ausschlaggebend für die Verfahrenswahl ist die, aus der massgebenden Spalte (Tatbestand) resultierende, «strengste» Anforderung für das zu wählende Verfahren ( $m < M < M^* < b < B$ ).

Tatbestand	Innen aufgestellte LW-WP	Aussen aufgestellte L/W-WP ≤ 2m <sup>3</sup>	Aussen aufgestellte L/W-WP > 2m <sup>3</sup>	S/W-WP (Sonde ausserhalb Bau-/Abstandslinien und Grenzabstand ≥ 2.5m)	S/W-WP (Sonde innerhalb Bau-/Abstandslinien und/oder Grenzabstand < 2.5m)	W/W-WP
<b>Aspekt A: Inventar- und Schutzstatus des Objekts</b>						
Überkommunales Ortsbildinventar	m	B	B	M*	B	K
Überkommunales Denkmalschutzinventar, überkommunale denkmalpflegerische Schutzanordnung	m	B	B	M*	B	K
Überkommunale Naturschutzobjekte und schützenswerte Gebiete	m	M	B	M*	B	K
Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte, Landschaftsschutzverordnungen	m	M	B	M*	B	K
Kommunales Denkmalschutzinventar, kommunale denkmalpflegerische Schutzanordnung	m	b	b	M*	B	K
In keinem Inventar / kein Schutzstatus	m	m	b	M*	B	K
<b>Aspekt B: Sonderstandort der Anlage/Bohrung</b>						
Im Gewässerraum, im Uferstreifen	m	M	B	B	B	K
Im Strassenabstand von Gemeindestrassen	m	m	b	b	b	K
Im Strassenabstand von Staatsstrassen	m	M	B	B	B	K
Waldabstand (innerhalb Waldabstandslinie)	m	M	B	B	B	K
Kein Sonderstandort	m	m	b	M*	B	K
<b>Aspekt C: Zone</b>						
Freihaltezone	m	M	B	M*	B	K
Erholungszone	m	M	B	M*	B	K
Reservezone	m	M	B	M*	B	K
Landwirtschaftszone	m	M	B	M*	B	K
Kernzone	m	b	b	M*	B	K
Quartiererhaltungszone	m	m	b	M*	B	K
Zentrumszone	m	m	b	M*	B	K
Wohnzone	m	m	b	M*	B	K
Industrie- und Gewerbezone	m	m	b	M*	B	K
Zonen für öffentliche Bauten	m	m	b	M*	B	K

**Tipp für Gemeinden**

Abweichungen vom Ergebnis der Verfahrenswahl sind aufgrund der Entscheidungshoheit der örtlichen Baubehörde immer noch möglich (siehe nachfolgende Ausführungen).

**3.2.2 Weiteres Vorgehen**

- Falls ein Meldeverfahren ohne Involvierung des Kantons (m) angewendet werden kann, soll gemäss [Kapitel 3.3.5](#) fortgefahren werden.
- Falls ein Meldeverfahren mit Involvierung des Kantons (M) angewendet werden kann, soll gemäss [Kapitel 3.3.6](#) fortgefahren werden.
- Falls ein Meldeverfahren mit Involvierung des Kantons (M\*) angewendet werden kann, soll gemäss [Kapitel 3.3.7](#) fortgefahren werden.
- Ist ein Bewilligungsverfahren nötig, leitet das örtliche Bauamt die nötigen Schritte ein (vgl. [Kapitel 3.4](#)).
- Ist ein Konzessionsverfahren nötig, leitet das örtliche Bauamt die nötigen Schritte ein (vgl. [Kapitel 3.5](#)).

**Tabelle 2**

Anzuwendendes Verfahren abhängig von Tatbestand und Standortfaktoren des Objektes bzw. der Anlage.

### 3.3 Meldeverfahren

Die per 1. Januar 2023 in Kraft tretenden BVV-Änderungen ermöglichen Gemeinden und Kanton Vereinfachungen im Verfahren. Bauwillige profitieren dadurch von kürzeren Verfahrenszeiten. §2a Abs. 1 lit. f-h [BVV](#) dehnt das Meldeverfahren auch auf Wärmepumpen aus. Die Meldepflicht ändert jedoch nichts daran, dass die geltenden Bauvorschriften eingehalten werden müssen und im Falle von Erdwärmesonden auf die Bewilligung des Kantons gewartet werden muss. Mit verschiedenen Vorkehrungen wird sichergestellt, dass das ausgeweitete Meldeverfahren nur dort zur Anwendung gelangt, wo keine legitimen Schutzinteressen betroffen sind. So wird z.B. bei L/W-WP auch im Meldeverfahren ein Lärmschutznachweis verlangt, mit dem die Einhaltung der Lärmgrenzwerte und des Vorsorgeprinzips bestätigt und dokumentiert werden. Des Weiteren bleibt im Rahmen des Vollzugs sichergestellt, dass die örtlichen Baubehörden meldepflichtige Vorhaben, die einer Beurteilung durch kantonale Stellen bedürfen, diesen zur Kenntnis bringen und kantonale Stellen somit ebenfalls die Durchführung eines Baubewilligungsverfahrens verlangen können.

#### Tipp für Planende

Auf der Homepage des Kantons Zürich [www.zh.ch/meldeverfahren-bvv](http://www.zh.ch/meldeverfahren-bvv) findet man weitere, hilfreiche Informationen zum Meldeverfahren.

#### Tipp für Planende

Damit eine Wärmepumpe durch die Behörden im Meldeverfahren behandelt werden kann, sind vollständige und korrekte Projektunterlagen unerlässlich. Nur so können die Kriterien innerhalb der im Meldeverfahren zu Verfügung stehenden Frist geprüft werden.

#### Tipp für Gemeinden

Wo öffentliche Interessen oder Interessen Dritter betroffen sein könnten, besteht zudem weiterhin die Möglichkeit, ein Bewilligungsverfahren durchzuführen. Ob ein Vorhaben, welches nicht im Meldeverfahren behandelt werden kann, automatisch in ein Bewilligungsverfahren umgewandelt wird (und allfällige fehlende Unterlagen nachgefordert werden) oder zuerst die Meldenden kontaktiert werden, ist durch die Gemeinde zu entscheiden.

#### Abbildung 7

Montage einer Ausseneinheit eines Splitgerätes an der Fassade.



### 3.3.1 Anwendbarkeit auf Wärmepumpen

Ab dem 1. Januar 2023 gilt eine Meldepflicht für folgende Arten von Wärmepumpen:

- Innen aufgestellte L/W-WP
- Aussen aufgestellte L/W-WP, sofern sie ein Volumen<sup>6</sup> von 2 m<sup>3</sup> nicht überschreiten
- Erdwärmesonden-Wärmepumpen (S/W-WP)<sup>7</sup> wenn alle neu zu erstellenden Erdwärmesonden mindestens 2.5m Grenzabstand aufweisen und nicht im Bereich von Bau- und Abstandslinien liegen

#### Tipps für Planende

Falls beim Ersatz von bestehenden S/W-WP die Energie-Entnahmestelle (Erdwärmesonde) nicht verändert wird (reiner Ersatz der WP), soll dies auf der Meldung vermerkt werden.

#### Tipps für Planende

Auch beim Meldeverfahren darf die Ausführung der Erdwärmesonden, der Erdregister usw. erst nach Vorliegen der rechtskräftigen gewässerschutzrechtlichen Bewilligung erfolgen. Diese kantonale Bewilligung wird der Bauherrschaft via Gemeinde zugestellt.

#### Tipps für Gemeinden

Bei Erdwärmesonden, bei welchen der Grenzabstand weniger als 2.5m beträgt, kann beim Vorliegen einer Unterschrift der betroffenen Nachbarschaft von dem Bewilligungsverfahren abgesehen werden.

Das Meldeverfahren kann nicht bei allen Wärmepumpen angewendet werden. §2a Abs.2 [BVV](#) regelt die Vorhaben, welche im Bewilligungsverfahren behandelt werden müssen. Nach Art. 18a Abs.2 lit. b RPG kann das kantonale Recht in klar umschriebenen Typen von Schutzzonen vom Grundsatz der Meldepflicht abweichen und weiterhin eine Bewilligungspflicht vorsehen. Bewilligungspflichtig sind somit sämtliche aussen aufgestellte L/W-WP in Kernzonen, im Geltungsbereich eines Ortsbild- oder Denkmalschutzinventars oder im Geltungsbereich einer denkmalpflegerischen Schutzanordnung.

### 3.3.2 Einzureichende Unterlagen im Meldeverfahren

Kann gemäss [Kapitel 3.2](#) für die projektierte Wärmepumpe ein Meldeverfahren<sup>8</sup> angewendet werden, müssen die Unterlagen gemäss § 2 c Abs. 2–3 [BVV](#) bei der örtlichen Baubehörde eingereicht werden (vgl. [Tabelle 3](#)). Die Meldung zur geplanten Wärmepumpe beinhaltet immer das «[Gesuch-/Meldeformular für Erstellung, Umbau und Betrieb von wärmetechnischen Anlagen oder stationären Verbrennungsmotoren](#)» (WTA-Formular) sowie weitere, benötigte Beilagen.

Gesuche und Meldungen für Wärmepumpen werden besten digital eingereicht. Für Wärmepumpen, welche im Meldeverfahren bearbeitet werden können, kann das vom Kanton Zürich zur Verfügung gestellte [Uploadtool](#) verwendet werden. Die Informationen werden vom kantonalen Uploadtool direkt an das örtliche Bauamt weitergeleitet. Bauwillige können auch das örtliche Bauamt fragen, ob es an eBaugesucheZH angehängt ist. Über das umfangreichere Tool [eBaugesucheZH](#) können alle Gesuche und Meldungen für neue und zu ersetzende Wärmepumpen im Melde- und Bewilligungsverfahren eingereicht werden.

<sup>6</sup> Gehäusevolumen der Ausseneinheit (Luft zw. allfälligen Standfüssen zählt nicht dazu)

<sup>7</sup> Vorbehalten bleibt in jedem Fall die gewässerschutzrechtliche Bewilligung.

<sup>8</sup> Muss ein Bewilligungsverfahren durchgeführt werden, müssen Bauwillige sich beim örtlichen Bauamt über die einzureichenden Unterlagen informieren.

**Tipp für Gemeinden**

Falls die Unterlagen analog (auf Papier) eingereicht werden, kann das Einhalten der Behandlungsfrist von 30 d nicht garantiert werden. Dann ist in der Eingangsbestätigung auf die Verlängerung der Behandlungsfrist hinzuweisen (vgl. Tipp für Gemeinden im [Kapitel 3.3.3](#)).

**Tipp für Planende**

Auf der Homepage «[www.zh.ch/en-wp](http://www.zh.ch/en-wp)» des AWEL kann das Excel-Tool «GIS-Karten» heruntergeladen werden, mit dem diverse GIS-Karten (z.B. Situationsplan) für das Vorhaben erstellt werden können.

Art der Wärmepumpe	Einzureichende Unterlagen
L/W-WP und L/L/W-P	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesuch-/Meldeformular für Erstellung, Umbau und Betrieb von wärmetechnischen Anlagen oder stationären Verbrennungsmotoren (Download: <a href="http://gvz.ch">gvz.ch</a>)</li> <li>– Situationsplan im Massstab 1:500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe (Download Exceltool: <a href="http://zh.ch/en-wp">zh.ch/en-wp</a>)</li> <li>– Lärmschutznachweis (Erstellung auf <a href="http://fws.ch">fws.ch</a> möglich) einschliesslich Situationsplan mit vermassten Abständen der Lärmquelle zu den massgebenden Empfangspunkten</li> <li>– Technisches Datenblatt der gewählten Wärmepumpe</li> <li>– Bei aussen aufgestellten L/W-WP: Einfache Skizzen, Fotos oder Pläne der projektierten Anlage</li> </ul>
S/W-WP	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesuch-/Meldeformular für Erstellung, Umbau und Betrieb von wärmetechnischen Anlagen oder stationären Verbrennungsmotoren (Download: <a href="http://gvz.ch">gvz.ch</a>)</li> <li>– Situationsplan im Massstab 1:500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe und den vermassten Standorten der Erdwärmesonden (Download Exceltool: <a href="http://zh.ch/en-wp">zh.ch/en-wp</a>)</li> <li>– Gesuch um Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung für eine Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage</li> <li>– Falls Sondenstandort innerhalb von 30 m zu einer Bahnlinie oder Bahn-/Nationalstrassentunnel: Stellungnahme Bahnbetreiber oder ASTRA</li> <li>– Bei Unterschreitung des Grenzabstandes von 2.5 m: Einverständnis der benachbarten GrundeigentümerInnen</li> </ul>

**Tabelle 3**  
Einzureichende Unterlagen beim Meldeverfahren – je nach Wärmepumpentyp.

**Tipp für Planende**

Mit «Einfache Skizzen, Fotos, Pläne, ...» sind Skizzen, Fotos, Pläne der projektierten Anlage am zukünftigen Anlagestandort gemeint.

**3.3.3 Materielle Prüfung im Meldeverfahren durch die Behörden**

Meldungen inkl. Beilagen müssen, bzw. sollen im Meldeverfahren nicht mit der gleichen Tiefe wie im Bewilligungsverfahren geprüft werden. Im Meldeverfahren gehen die Behörden dabei von der Vermutung aus, dass die materiell-rechtlichen Vorgaben grundsätzlich eingehalten sind. Zusätzlich gilt im Kanton Zürich grundsätzlich das Prinzip der privaten Kontrolle<sup>9</sup>. Das örtliche Bauamt prüft deshalb die projektierte Wärmepumpe summarisch auf Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorgaben. Die summarische Prüfung umfasst die Prüfung der Vollständigkeit der Unterlagen und eine Plausibilitätsprüfung der gemachten Angaben. Weiter soll geprüft werden, ob dem Vorhaben überwiegende, öffentliche Interessen entgegenstehen.

<sup>9</sup> Wo die private Kontrolle gilt, ist die zuständige Bewilligungsbehörde zu eigenen Sachabklärungen befugt, aber nicht verpflichtet (§ 4 Abs. 5 BBV I).



### Tipp für Gemeinden

Bestehen Anhaltspunkte, dass etwas am Vorhaben nicht allen gesetzlichen Anforderungen entspricht, muss die Meldung vertieft angeschaut und bei Bedarf ein Bewilligungsverfahren angeordnet werden. Eine Sistierung des Meldeverfahrens ist zwar aufwändig, aber theoretisch möglich, wenn noch zusätzliche Unterlagen angefordert werden müssen. Explizit vorgesehen ist die Möglichkeit für Behörden, bei vertieftem Abklärungsbedarf eine längere Behandlungsfrist anzuordnen.

#### 3.3.3.1 Summarische Prüfung des Lärmschutznachweises durch die Gemeinde

Die Behandlung des Themas Lärmschutz im Meldeverfahren hat seit der Einführung des Meldeverfahrens für WP zu Fragen geführt. Es bestehen Unsicherheiten bezüglich der summarischen Prüfung der Einhaltung der Planungswerte sowie des Vorsorgeprinzips. Konkret gibt das Umweltschutzgesetz vor, dass Lärmemissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen sind, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Doch wie ist das im Meldeverfahren – ohne Bewilligung und somit ohne Auflagen – möglich? Der erläuternde Bericht vom 12.12.2022 zur Änderung der LSV<sup>10</sup> des Bundesamts für Umwelt BAFU mit dem Titel «Konkretisierung des Vorsorgeprinzips bei Wärmepumpen» hilft bei der lärmtechnischen Beurteilung von Meldungen für neue L/W-WP.

Vorweg ist festzuhalten, dass gemäss LSV die Planungswerte immer einzuhalten sind. Zudem sind aufgrund der Vorsorge zusätzliche Massnahmen zur Reduktion der Immissionen umzusetzen. «Sind die Planungswerte eingehalten, kommen gemäss einer konstanten bundesgerichtlichen Rechtsprechung weitergehende Massnahmen zum Lärmschutz im Sinne der Vorsorge allerdings nur in Betracht, wenn sich dadurch mit relativ geringem Aufwand eine wesentliche zusätzliche Reduktion der Emissionen erreichen lässt (BGE 127 II 306, E. 8; BGE 124 II 517, E. 5a; vgl. auch BGE 133 II 169, E. 3.2)»<sup>11</sup>. Konkret heisst das bei Wärmepumpen:

- Nur Mehrkosten von  $\leq 1\%$  der Bausumme werden als relativ gering angesehen.
- Eine Reduktion der Lärmemissionen gilt erst ab  $> 3\text{dB}$  als wesentlich

Die Vollzugshilfe 6.21 des Cercle Bruit legt dar, mit welchen vorsorglichen Massnahmen eine deutliche Pegelreduktion erreicht werden kann. Solche planerischen Massnahmen sind zwingend zu realisieren, wenn sie eine Pegelreduktion von mindestens 3 dB bewirken und ihre Kosten 1% der Bausumme nicht überschreiten. Diese planerischen Massnahmen umfassen<sup>12</sup>:

- **Innenaufstellung** der Wärmepumpe: Die Innenaufstellung von Wärmepumpen ist in der Regel nur bei Neubauten verhältnismässig oder wenn bei bestehenden Gebäuden die geeigneten Öffnungen für Zu- und Abluft bereits vorhanden sind.
- Wahl einer Anlage mit **tiefem Schalleistungspegel**: Bei Wärmepumpen mit vergleichbaren Heizleistungen können aus technischen Gründen erhebliche Unterschiede bei der Lärmabstrahlung zwischen verschiedenen Wärmepumpen-Modellen vorliegen.
- Optimierung des **Aufstellungsortes**: Grundsätzlich ist der Aufstellungsort der lärmigen Anlagekomponenten so zu wählen, dass die Lärmimmissionen bei den lärmempfindlichen Räumen und im Aussenbereich, wo sich Personen längere Zeit aufhalten, möglichst gering sind.
- Aktivierung des **Flüstermodus** in der Nacht, wenn vorhanden: Im Sinne der Vorsorge ist bei modulierenden (drehzahlgesteuerten) L/W-WP während der Nacht (19 bis 7 Uhr) grundsätzlich der Flüstermodus (schallreduzierter Nachtbetrieb) zu aktivieren, **soweit dabei kein elektrischer Heizeinsatz notwendig wird.**

<sup>10</sup> Vernehmlassung 2022/91 unter [https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/91/cons\\_1](https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/91/cons_1)

<sup>11</sup> Zitat aus dem erläuternden Bericht zur Änderung der Lärmschutz-Verordnung vom 12.12.2022, BAFU

<sup>12</sup> Quelle: Erläuternder Bericht zur Änderung der Lärmschutz-Verordnung vom 12.12.2022, BAFU

Der [aktualisierte Lärmschutznachweis](#) wurde mit entsprechenden Eingabefeldern ergänzt. Die Prüfung der vorsorglichen Massnahmen wird damit auch im Meldeverfahren vollständig abgedeckt. Mit dem Nachweis wird ausgewiesen, ob die massgebenden Grenzwerte eingehalten werden und ob weitere vorsorgliche Massnahmen geprüft und soweit verhältnismässig umgesetzt wurden. Die Einhaltung der lärmrechtlichen Anforderungen sowie die Vollständigkeit und Richtigkeit des Nachweises wird durch die [private Kontrolle](#) bescheinigt. Es genügt deshalb eine summarische Prüfung des Lärmschutznachweises durch die Gemeinde. Diese umfasst:

- Einhaltung der lärmrechtlichen Anforderungen durch private Kontrolle bescheinigt
- Befugnis zur Unterschrift private Kontrolle im Fachbereich Heizungsanlagen (LN-1a) bzw. Schutz vor Lärm (LN-1b) vorhanden
- Die nötigen Eingaben vorhanden und keine offensichtlichen Fehleingaben erkennbar (z. B. Distanz zu Empfangspunkt, Empfindlichkeitsstufe)

Bei Berücksichtigung vorstehender Ausführungen können Planende und Gemeinden sich im Meldeverfahren auf die rechtskonforme Anwendung der Lärmschutzvorschriften verlassen.

### **3.3.4 Genereller Ablauf des Meldeverfahrens**

Beim Meldeverfahren muss die Meldung für Wärmepumpen mit den dazugehörigen Beilagen mindestens 30 Tage vor Baubeginn bei der örtlichen Baubehörde eingereicht werden. Die Meldung ist zu datieren und von der Bauherrschaft und den Projektverantwortlichen zu unterzeichnen. Die örtliche Baubehörde prüft die projektierte Heizungsanlage summarisch auf Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorgaben. Wenn kantonale Bewilligungstatbestände berührt sein könnten (vgl. [Kapitel 3.2](#)), werden die kantonalen Fachstellen von der örtlichen Baubehörde über das Bauvorhaben in Kenntnis gesetzt.

Wird dem/der MelderIn innert 30 Tagen nichts Gegenteiliges<sup>13</sup> angeordnet, kann das Vorhaben umgesetzt werden. Die folgenden Kapitel informieren über den detaillierten Ablauf des Meldeverfahrens, falls der Kanton nicht involviert ist (m), falls der Kanton involviert ist (M) und falls es eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung für Erdwärmesonden braucht (M\*).

#### **Tipp für Planende**

Eine Ausnahme stellen S/W-WP dar: der Kanton erteilt nach einer positiven summarischen Prüfung auch im Meldeverfahren eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung. Diese wird nach der Prüfung via Gemeinde an die Meldenden versandt. Meldende warten nicht nur auf den Ablauf der Bearbeitungsfrist, sondern auch auf die gewässerschutzrechtliche Bewilligung, bevor anschliessend das Projekt realisiert wird.

<sup>13</sup> Im Fall von Erdwärmesonden muss auf die gewässerschutzrechtliche Bewilligung gewartet werden.

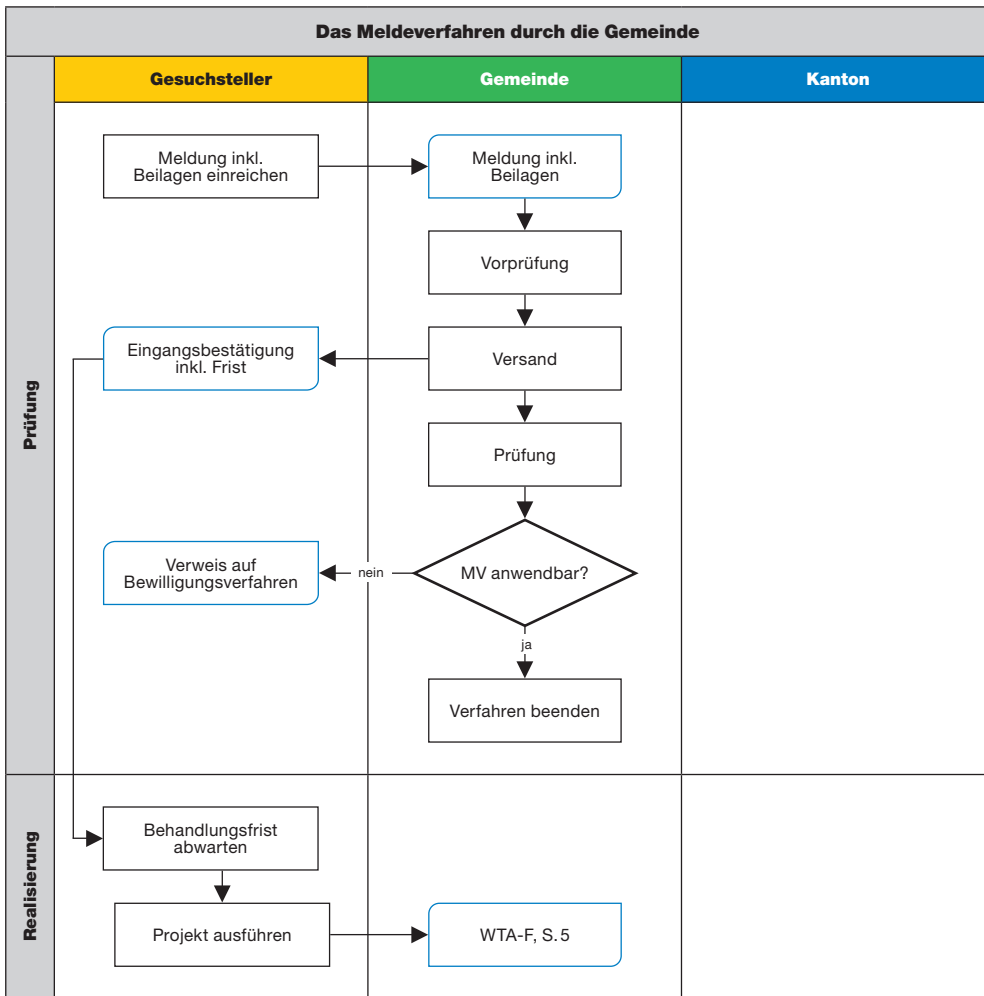
### 3.3.5 m: Ablauf des Meldeverfahrens – Kanton ist nicht involviert

Wird eine L/W-WP oder L/L-WP an einem Standort geplant, an welchem keine kantonalen Bewilligungstatbestände betroffen sind, erfolgt die Beurteilung ausschliesslich durch die Gemeinde. Nach dem Eingang der Meldung teilt die Gemeinde die Behandlungsfrist via Eingangsbestätigung mit und prüft das Vorhaben summarisch. Verläuft die Prüfung positiv, verbleiben für die Gemeinde nur noch administrative Aufgaben (z.B. Datenbanken aktualisieren). Währenddessen warten die Meldenden auf den Ablauf der Behandlungsfrist und realisieren anschliessend das Projekt. Sollte die Gemeinde<sup>14</sup> jedoch bei der summarischen Prüfung feststellen, dass der Wärmepumpe öffentliche Interessen oder Interessen Dritter entgegenstehen könnten, kann sie die Durchführung eines Baubewilligungsverfahrens verlangen. Das örtliche Bauamt informiert in solchen Fällen die Meldenden.

Der folgende Ablauf, schematisch dargestellt in [Abbildung 8](#), orientiert über das Vorgehen beim Meldeverfahren für Wärmepumpen, falls der Kanton nicht involviert ist:

- 1 MelderIn:** die Meldung inkl. WTA-Formular (Seite 1–4) und den weiteren Beilagen gem. §2 c Abs.2–3 [BVV](#) werden beim örtlichen Bauamt eingereicht.
- 2 Örtliches Bauamt:** Vorprüfung und Versand Eingangsbestätigung (Dauer: max. 5 Arbeitstage)
  - 2.1** Vermerk des Eingangsdatums (ab hier läuft die Behandlungsfrist)
  - 2.2** Vorprüfung
    - 2.2.1 grundsätzliche Machbarkeit am vorgesehenen Ort
    - 2.2.2 Verfahren festlegen gem. [Kapitel 3.2.1](#) (in diesem Fall: Meldeverfahren ohne Kanton)
  - 2.3** Eingang der Meldung dem/der MelderIn bestätigen inkl. Bekanntgabe der Behandlungsfrist (i. d. R. 30 Tage seit Eingang der Meldung)
- 3 Gemeinde:** Prüfung und Entscheid (Dauer: max. 25 Arbeitstage)
  - 3.1** Summarische Prüfung (vgl. [Kapitel 3.3.3](#)) durch betroffene FS
  - 3.2** Entscheid und Information
    - Falls das Meldeverfahren weiterhin anwendbar ist, erledigt die Gemeinde administrative Aufgaben und lässt die Behandlungsfrist verstreichen.
    - Falls ein Bewilligungsverfahren erforderlich ist, informiert das örtliche Bauamt den/die MelderIn, ob ein Anzeige- oder ein ordentliches Verfahren erforderlich ist und ob weitere Unterlagen einzureichen sind.
- 4 MelderIn:** Realisierung
  - 4.1** Abwarten der Behandlungsfrist (oder des Verweises auf ein Bewilligungsverfahren)
  - 4.2** Bau der Anlagen inkl. allfälliger Abnahme
  - 4.3** Einreichen der Seite 5 des WTA-Formulars an das örtliche Bauamt

<sup>14</sup>Die Forderung nach einem Bewilligungsverfahren seitens Kanton wird beim örtliche Bauamt platziert und nicht direkt bei den Gesuchstellenden/Meldenden.



**Abbildung 8**  
Schematischer Ablauf des Meldeverfahrens ohne Beteiligung des Kantons.

### 3.3.6 M: Ablauf des Meldeverfahrens – Kanton ist involviert

Wird eine L/W-WP oder L/L-WP an einem Standort geplant, an welchem kantonale Bewilligungstatbestände betroffen sind, bedürfen sie – neben der Beurteilung durch die Gemeinde – einer Beurteilung durch die betroffenen kantonalen Stellen. Nach dem Eingang der Meldung teilt die Gemeinde die Behandlungsfrist den Meldenden via Eingangsbestätigung mit. Gleichzeitig wird die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen über das Vorhaben informiert. Gemeinde und Kanton prüfen das Vorhaben parallel (jeweils innerhalb ihrer Zuständigkeit). Verläuft die Prüfung positiv, erledigen Gemeinde und Kanton nur noch administrative Aufgaben (z.B. Datenbanken aktualisieren). Währenddessen warten die Meldende auf den Ablauf der Behandlungsfrist und realisieren anschliessend das Projekt. Sollte jedoch die Gemeinde und/oder der Kanton<sup>14</sup> bei der summarischen Prüfung feststellen, dass der Wärmepumpe öffentliche Interessen oder Interessen Dritter entgegenstehen könnten, kann die Durchführung eines Baubewilligungsverfahrens verlangt werden. Das örtliche Bauamt informiert in solchen Fällen die Meldenden.

#### Tipp für Gemeinden

Damit die Prüfung durch Gemeinde und Kanton innert der Frist von 30 Tagen erfolgen kann, ist eine gründliche Vorprüfung der eingereichten Unterlagen durch das örtliche Bauamt absolut notwendig.

#### Tipp für Gemeinden

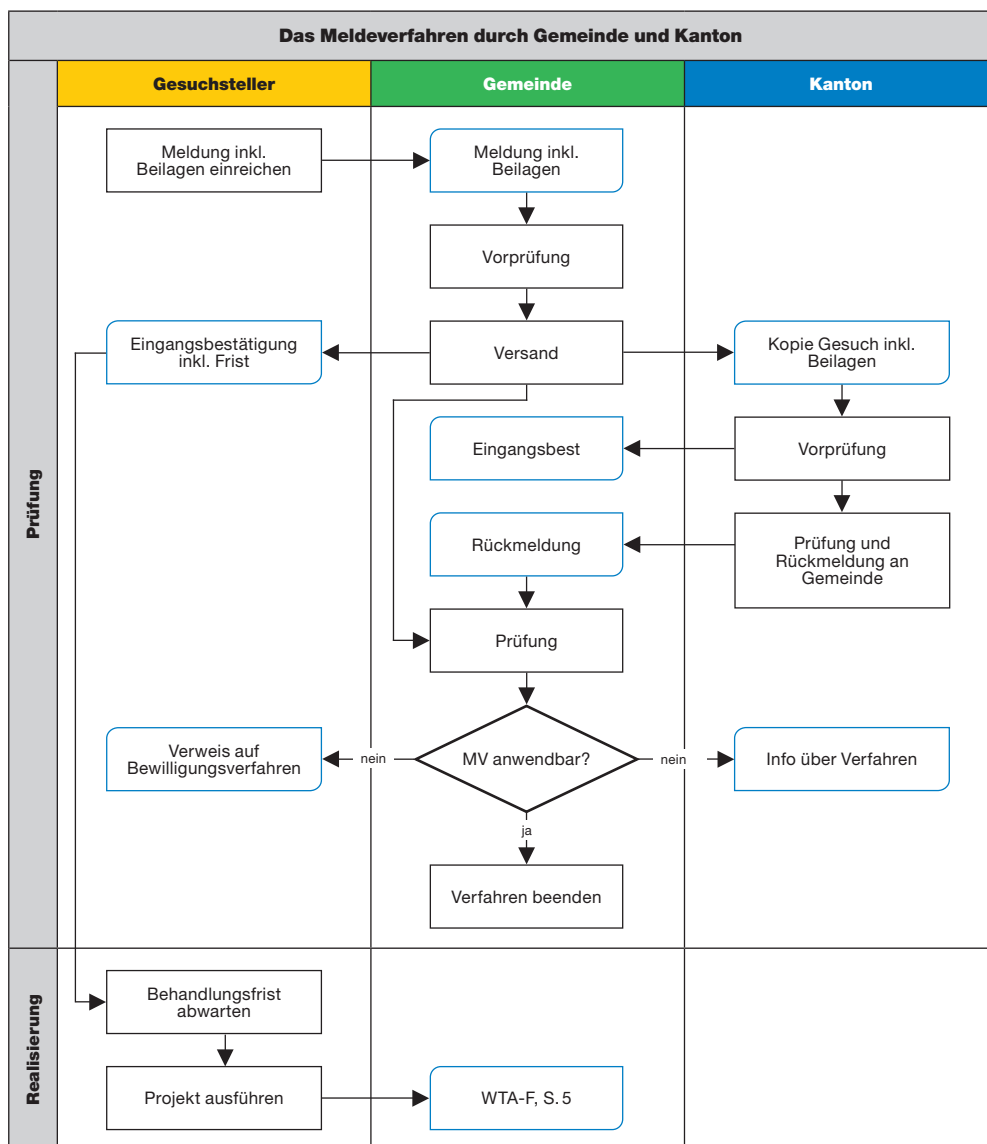
Für Nachforderungen und/oder Fristverlängerungen bei unvollständigen Unterlagen ist [Kapitel 3.3.3](#) zu beachten.

Der folgende Ablauf, schematisch dargestellt in [Abbildung 9](#), orientiert über das Vorgehen beim meldeverfahren, falls der Kanton involviert ist:

- 1 MelderIn:** Die Meldung inkl. WTA-Formular (Seiten 1–4) und den weiteren, dazugehörigen Beilagen gem. § 2 c Abs. 2–3 BVV werden beim örtlichen Bauamt eingereicht.
- 2 Örtliches Bauamt:** Vorprüfung und Versand Eingangsbestätigung (Dauer: max. 5 Arbeitstage)
  - 2.1** Vermerk des Eingangsdatums (ab hier läuft die Behandlungsfrist)
  - 2.2** Vorprüfung
    - 2.2.1 grundsätzliche Machbarkeit am vorgesehenen Ort
    - 2.2.2 Verfahren festlegen gem. [Kapitel 3.2.1](#) (in diesem Fall: Meldeverfahren mit Kanton)
  - 2.3** Eingang der Meldung dem/der MelderIn bestätigen inkl. Bekanntgabe der Behandlungsfrist (i. d. R. 30 Tage seit Eingang der Meldung)
  - 2.4** Versand der digitalen Unterlagen (kein Papier) an die kantonale Leitstelle (LS; Email: [leitstelle@bd.zh.ch](mailto:leitstelle@bd.zh.ch)).
- 3 Kanton Zürich:** Prüfung und Entscheid (max. 10 Arbeitstage)
  - 3.1** Kantonale LS entscheidet, ob und durch welche kantonalen Fachstellen (FS) eine Beurteilung im Meldeverfahren erforderlich ist.
  - 3.2** Kantonale LS versendet eine Eingangsbestätigung an das örtliche Bauamt und lädt die betroffenen kantonalen FS zur Stellungnahme ein.
  - 3.3** Kantonale FS prüfen das Vorhaben und geben eine der folgenden Rückmeldungen:
    - an LS: «keine Beurteilung erforderlich»
    - an örtliches Bauamt (mit cc an [leitstelle@bd.zh.ch](mailto:leitstelle@bd.zh.ch)) «Bewilligungsverfahren erforderlich, weil [Begründung der FS]»
  - 3.4** Falls keine Beurteilung (kein Bewilligungsverfahren) erforderlich ist, gibt kantonale LS eine Rückmeldung an das örtliche Bauamt: «keine Beurteilung erforderlich».



- 4 Gemeinde:** Prüfung und Entscheid (Dauer: max. 5 Arbeitstage):
- 4.1** Summarische Prüfung (vgl. [Kapitel 3.3.3](#)) durch betroffene FS
  - 4.2** Berücksichtigung der Rückmeldung des Kantons
  - 4.3** Entscheid und Information
    - Falls das Meldeverfahren weiterhin anwendbar ist, erledigt die Gemeinde administrative Aufgaben und lässt die Behandlungsfrist verstreichen.
    - Falls ein Bewilligungsverfahren erforderlich ist, informiert das örtliche Bauamt die Meldenden, ob ein Anzeige- oder ein ordentliches Verfahren erforderlich ist und ob weitere Unterlagen einzureichen sind. Gleichzeitig wird die kantonale LS (Email, [leitstelle@bd.zh.ch](mailto:leitstelle@bd.zh.ch)) über das gewählte Verfahren und die weiteren Schritte informiert.
- 5 MelderIn:** Realisierung
- 5.1** Abwarten der Behandlungsfrist (oder des Verweises auf ein Bewilligungsverfahren)
  - 5.2** Bau der Anlagen inkl. allfälliger Abnahme
  - 5.3** Einreichen der Seite 5 des WTA-Formulars an das örtliche Bauamt



**Abbildung 9**  
Schematischer Ablauf des Meldeverfahrens mit Involvement des Kantons.

### 3.3.7 M\*: Ablauf des Meldeverfahrens mit gewässerschutzrechtlicher Bewilligung

Wird eine S/W-WP mit neuer Erdwärmesonde geplant, bedürfen sie – neben der Beurteilung durch die Gemeinde – einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung durch die Abteilung Gewässerschutz des AWEL. Nach dem Eingang der Meldung/Gesuch versendet die Gemeinde den Meldenden/Gesuchstellenden eine Eingangsbestätigung. Gleichzeitig wird die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen über das Vorhaben informiert. Gemeinde und Kanton prüfen das Vorhaben parallel (jeweils innerhalb ihrer Zuständigkeit). Verläuft die Prüfung positiv, erteilt der Kanton die gewässerschutzrechtliche Bewilligung und sendet sie der Gemeinde zu. Die Gemeinde erledigt die administrativen Aufgaben (z. B. Datenbanken aktualisieren) und leitet die gewässerschutzrechtliche Bewilligung den Meldenden/Gesuchstellenden weiter. Die Meldenden/Gesuchstellenden warten auf den Ablauf der Bearbeitungsfrist **und** auf die gewässerschutzrechtliche Bewilligung. Anschliessend kann das Projekt realisiert werden. Sollte jedoch die Gemeinde und/oder der Kanton<sup>15</sup> bei der summarischen Prüfung feststellen, dass der Wärmepumpe öffentliche Interessen oder Interessen Dritter entgegenstehen könnten, kann die Durchführung eines Baubewilligungsverfahrens verlangt werden. Das örtliche Bauamt informiert in solchen Fällen die Meldenden/Gesuchstellenden.

#### Tipp für Planende

Das Verfahren dauert normalerweise länger als 30 Tage, da der Kanton die gewässerschutzrechtliche Bewilligung erteilen muss.

#### Tipp für Gemeinden

Bei S/W-WP (mit Erdsonde) ist in der Eingangsbestätigung darauf hinzuweisen, dass eine kantonale gewässerschutzrechtliche Bewilligung erforderlich ist, die Bearbeitungsfrist normalerweise mehr als 30 Tage dauert und die Bohrarbeiten erst beginnen können, sobald die gewässerschutzrechtliche Bewilligung rechtskräftig ist.

Der folgende Ablauf, schematisch dargestellt in [Abbildung 10](#), orientiert über das Vorgehen beim meldeverfahren, falls eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung erforderlich ist:

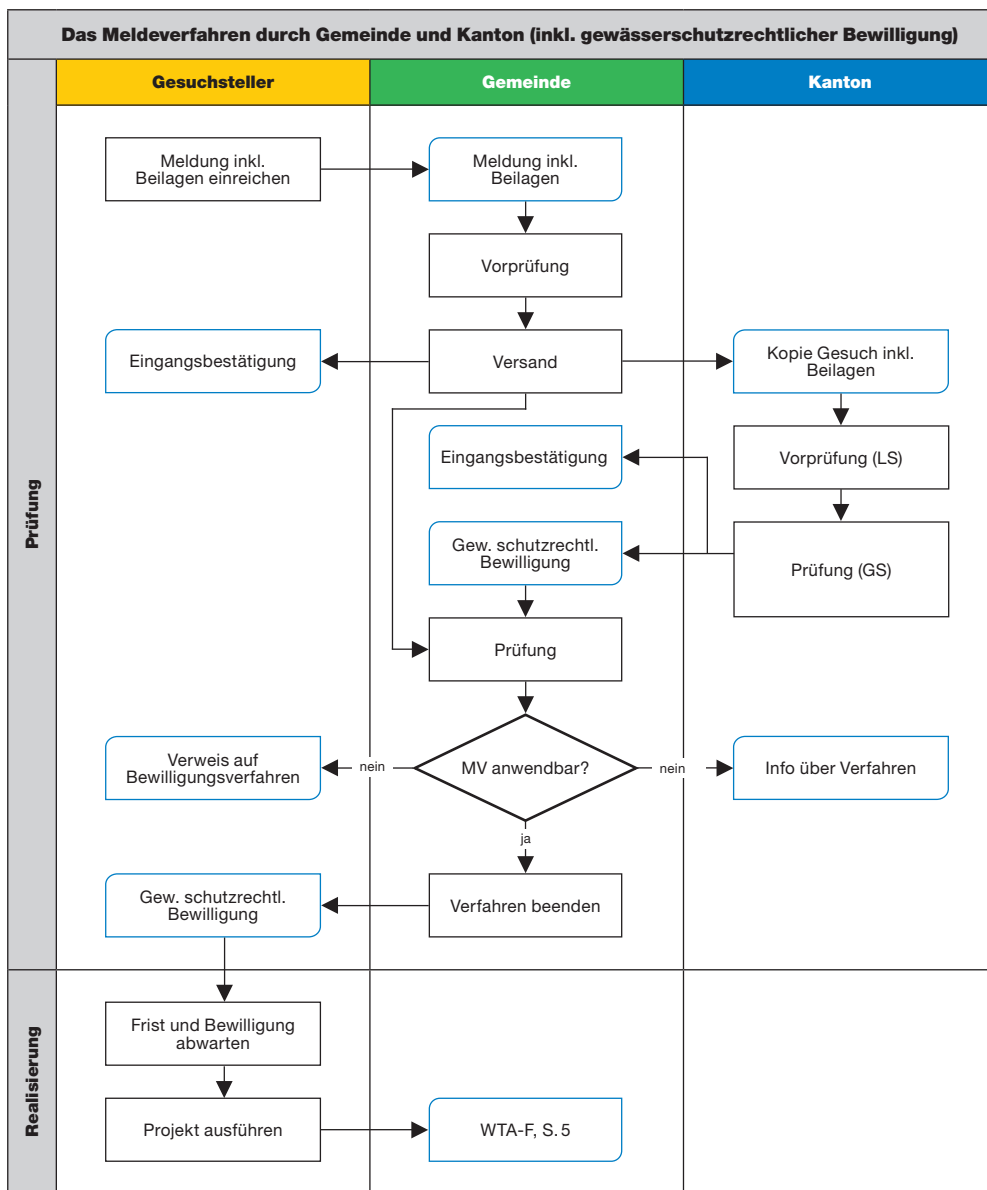
- 1 MelderIn/GesuchstellerIn:** Die Meldung inkl. WTA-Formular (Seiten 1–4) und den weiteren, dazugehörigen Beilagen gem. § 2 c Abs. 2–3 [BVV](#) sowie dem Gesuch um Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung für eine Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage werden beim örtlichen Bauamt eingereicht.
- 2 Örtliches Bauamt:** Vorprüfung und Versand Eingangsbestätigung (Dauer: max. 5 Arbeitstage)
  - 2.1 Vorprüfung**
    - 2.1.1 grundsätzliche Machbarkeit am vorgesehenen Ort
    - 2.1.2 Verfahren festlegen gem. [Kapitel 3.2.1](#) (in diesem Fall: Meldeverfahren durch die Gemeinde mit zusätzlichem gewässerschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren durch den Kanton)
  - 2.2 Eingang der Meldung dem/der MelderIn/GesuchstellerIn bestätigen inkl. Bekanntgabe der Bearbeitungsfrist (i. d. R. > 30 Tage) sowie der Information, dass keine Bohrung ohne gewässerschutzrechtliche Bewilligung erfolgen darf**
  - 2.3 Versand der digitalen Unterlagen (kein Papier) an die kantonale Leitstelle (LS; Email: [leitstelle@bd.zh.ch](mailto:leitstelle@bd.zh.ch))**

<sup>15</sup> Die Forderung nach einem Bewilligungsverfahren seitens Kantons wird beim örtlichen Bauamt platziert und nicht direkt bei den Meldenden/Gesuchstellenden.

**3 Kanton Zürich:** Prüfung und Entscheid (Dauer i. d. R. 4–6 Wochen):

**3.1** Kantonale LS leitet die Unterlagen an die Abteilung Gewässerschutz zur Prüfung weiter

**3.2** Abteilung Gewässerschutz versendet eine Eingangsbestätigung an das örtliche Bauamt, prüft das Vorhaben<sup>16</sup> und gibt die folgende Rückmeldung an örtliches Bauamt: «Bewilligung erteilt» inkl. Bewilligung und Gebührenrechnung



**Abbildung 10**  
Schematischer Ablauf des Meldeverfahrens mit gewässerschutzrechtlichem Bewilligungsverfahren durch den Kanton.

<sup>16</sup>Kleine Nachforderungen (fehlende Angaben WP, fehlender Rechnungsempfänger etc.) werden direkt mit dem/der GesuchstellerIn geklärt (ohne Gang über Gemeinde).

- 4 Gemeinde:** Prüfung und Entscheid (Dauer: max. 5 Arbeitstage):
- 4.1** Summarische Prüfung (vgl. [Kapitel 3.3.3](#)) durch betroffene FS
  - 4.2** Abwarten der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung
  - 4.3** Entscheid und Information
    - Falls das Meldeverfahren weiterhin anwendbar ist, erledigt die Gemeinde administrative Aufgaben und versendet die gewässerschutzrechtliche Bewilligung inkl. Gebührenrechnung an die Meldenden/Gesuchstellenden.
    - Falls ein Bewilligungsverfahren erforderlich ist, informiert das örtliche Bauamt die Meldenden/Gesuchstellenden, ob ein Anzeige- oder ein ordentliches Verfahren erforderlich ist und ob weitere Unterlagen einzureichen sind. Gleichzeitig wird die kantonale LS (Email, [leitstelle@bd.zh.ch](mailto:leitstelle@bd.zh.ch)) über das gewählte Verfahren und die weiteren Schritte informiert.
- 5 MelderIn/GesuchstellerIn:** Realisierung:
- 5.1** Abwarten der Behandlungsfrist (oder des Verweises auf ein Bewilligungsverfahren)
  - 5.2** Abwarten der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung
  - 5.3** Bau der Anlagen inkl. allfälliger Abnahme
  - 5.4** Einreichen der S. 5 des WTA-Formulars an das örtliche Bauamt

### 3.4 Bewilligungsverfahren

Sind die Voraussetzungen für das Meldeverfahren **nicht** erfüllt, ist ein Baubewilligungsverfahren durchzuführen. Das Bewilligungsverfahren gelangt in folgenden Fällen zur Anwendung:

- Eigenschaften der Wärmepumpe:
  - aussen aufgestellte L/W-WP, sofern sie ein Volumen von 2 m<sup>3</sup> überschreiten
  - Erdwärmesonden-Wärmepumpen (S/W-WP), wenn eine oder mehrere der neu zu erstellenden Erdwärmesonden weniger als 2.5m Grenzabstand aufweisen und/oder im Bereich von Bau- und Abstandslinien liegen
- Öffentliches Interesse, welches der Wärmepumpe entgegenstehen kann:
  - sämtliche aussen aufgestellten L/W-WP in Kernzonen, im Geltungsbereich eines Ortsbild- oder Denkmalschutzinventars oder im Geltungsbereich einer denkmalpflegerischen Schutzanordnung, ISOS-Perimeter ausserhalb der Bauzone
  - Wärmepumpen im Gewässerraum und/oder Uferstreifen
  - Wärmepumpen in Naturschutzgebieten, im Nahbereich von Ufervegetation und im Bereich von Lebensräumen geschützter Pflanzen und Tiere oder im Wald
  - Naturschutzinventare (inkl. Bundesinventare der Hoch- und Flachmoore und der Auengebiete)

#### **Tipp für Planende**

Bauwillige erkunden sich beim örtlichen Bauamt über den korrekten Ablauf des Bewilligungsverfahrens sowie die einzureichenden Unterlagen.

### **3.5 Wasserrechtliches Konzessionsverfahren**

Vor dem Erstellen einer W/W-WP ist immer zuerst das AWEL zu kontaktieren und ein wasserrechtliches Konzessionsverfahren durchzuführen. Ob ein Vorhaben überhaupt konzessionsfähig ist, muss vorgängig mit den zuständigen Fachstellen geklärt werden (Verweis auf die jeweiligen Webseiten siehe weiter unten).

Im Normalfall sind Konzessionsgesuche für Wärme-/Kältenutzungen aus Grundwasser oder Oberflächengewässern direkt beim AWEL einzureichen. In Ausnahmefällen, wenn z. B. ein ganzes Quartier mit Wärme versorgt werden soll und wenn hierfür eine zentrale Pumpenstation mit Wärmetauschern und Wärmespeichern sowie einem weit verzweigten Wärmetransportleitungssystem erstellt wird, ist der wasserrechtliche Anteil am gesamten Bauvorhaben gering, sodass das Projekt bei der Gemeinde einzureichen und ein Baubewilligungsverfahren durchzuführen ist.

Mehr Informationen und Kontakte für die Beratung befinden sich in [Kapitel 2.3.3](#) und auf den Webseiten des AWEL («[Wärme- und Kühlnutzung aus Flüssen und Seen](#)» oder «[Energie aus Grundwasser](#)»).



# 4. Checklisten für das Meldeverfahren

Die folgenden Checklisten helfen Behörden sowie Melderinnen und Meldern bei der korrekten Anwendung des Meldeverfahrens für Wärmepumpen. Aus Transparenzgründen wird hier jeder Task – für Behörden und für Melderinnen und Meldern – gezeigt. Die Checklisten können auf [www.zh.ch/en-wp](http://www.zh.ch/en-wp) auch als einzelne pdf-Files heruntergeladen werden.

## 4.1 Sole/Wasser-Wärmepumpe

Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Meldung/Gesuch	Informationen sammeln	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Anforderungen an Energiebedarf und Leistung geklärt (z. B. durch Energieberatung)</li> <li><input type="checkbox"/> Bohrmöglichkeit überprüft               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zulässig gemäss <a href="#">Wärmenutzungsatlas</a></li> <li><input type="checkbox"/> Leitungskataster überprüft: Bohrung nicht im Bereich von Werkleitungen</li> <li><input type="checkbox"/> Falls Sondenstandort innerhalb von 30 m zu einer Bahnlinie oder Bahn-/Nationalstrassentunnel: Mit Bahnbetreiber oder ASTRA in Verbindung getreten und Möglichkeiten geprüft</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Standortdetails abgeklärt               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mögliche Schutzanordnung geprüft</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerraum bzw. Uferstreifen geprüft</li> <li><input type="checkbox"/> Strassenabstand geprüft</li> <li><input type="checkbox"/> Waldabstand geprüft</li> </ul> </li> </ul>	
	Unterlagen erstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Unterlagen vollständig gemäss <a href="#">Kapitel 3.3.2</a> bzw. §2 c Abs. 3 <a href="#">BVV</a></li> <li><input type="checkbox"/> WTA-Formular (S. 1–4)               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> vollständig ausgefüllt</li> <li><input type="checkbox"/> durch private Kontrolle unterschrieben</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Situationsplan im Massstab 1:500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe und den vermasseten Standorten der Erdwärmesonden (z. B. mit <a href="#">Exceltool vom Kanton</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> Gesuch um Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung für eine Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Falls Sondenstandort innerhalb von 30 m zu einer Bahnlinie oder Bahn-/Nationalstrassentunnel: Stellungnahme von Bahnbetreiber oder ASTRA</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Bei Unterschreitung des Grenzabstandes von 2.5 m: Einverständnis der benachbarten Grundeigentümer</i></li> <li><input type="checkbox"/> Kontaktangaben des/der MelderIn inkl. Emailadresse vorhanden</li> </ul>	

Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Meldung/ Gesuch	Meldung einreichen	<input type="checkbox"/> <b>Analog:</b> Komplette Unterlagen per Post an die örtliche Baubehörde geschickt oder <input type="checkbox"/> <b>Digital:</b> Komplette Unterlagen <a href="#">online</a> eingereicht	<input type="checkbox"/> <b>Analog:</b> Eingegangene Meldung mit Eingangsdatum versehen oder <input type="checkbox"/> <b>Digital:</b> Email vom kantonalen Meldetool erhalten
Prüfung	Vorprüfung		<input type="checkbox"/> Unterlagen vollständig gemäss <a href="#">Kapitel 3.3.2</a> bzw. §2 c Abs.3 <a href="#">BVV</a> <input type="checkbox"/> WTA-Formular (S. 1–4) <input type="checkbox"/> vollständig ausgefüllt <input type="checkbox"/> durch private Kontrolle unterschrieben <input type="checkbox"/> Situationsplan im Massstab 1: 500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe und den Standorten der Erdwärmesonden <input type="checkbox"/> Gesuch um Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung für eine Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage <input type="checkbox"/> <i>Falls Sondenstandort innerhalb von 30 m zu einer Bahnlinie oder Bahn-/Nationalstrassentunnel: Stellungnahme von Bahnbetreiber oder ASTRA</i> <input type="checkbox"/> <i>Bei Unterschreitung des Grenzabstandes von 2.5 m: Einverständnis der benachbarten Grundeigentümer</i> <input type="checkbox"/> Kontaktangaben des/der MelderIn inkl. Emailadresse vorhanden <input type="checkbox"/> Meldeverfahren grundsätzlich möglich <input type="checkbox"/> grundsätzliche Machbarkeit am vorgesehenen Ort <input type="checkbox"/> Mögliche Schutzanordnung geprüft (vgl. <a href="#">Kapitel 3.2</a> )
	Eingangsbestätigung	<input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung mit Ablauf der Behandlungsfrist erhalten	<input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung per Email an MelderIn versandt mit Inhalt: <input type="checkbox"/> Ablauf der Behandlungsfrist <input type="checkbox"/> Hinweis auf erforderliche gewässerschutzrechtliche Bewilligung durch Kanton Zürich <input type="checkbox"/> Hinweis, dass Gesuchsunterlagen für die Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung dem Kanton zugestellt wurden <input type="checkbox"/> Verweis auf weitere, zu beachtende Anforderungen (z.B. Gebäudeschadstoffe) <input type="checkbox"/> digitale Unterlagen an die kantonale Leitstelle geschickt <input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung von AWEL/Gewässerschutz erhalten

Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Prüfung	Materielle Prüfung		<input type="checkbox"/> Summarische Prüfung (vgl. <a href="#">Kapitel 3.3.3</a> ) erfolgreich <input type="checkbox"/> Angaben auf WTA-Formular vollständig und plausibel <input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle überprüft (unterschriftsberechtigt gemäss <a href="#">Liste des Kantons</a> ) <input type="checkbox"/> Keine Bohrung näher als 2.5m an der Grundstücksgrenze (ohne Einverständnis Nachbarschaft) <input type="checkbox"/> Keine Bohrung innerhalb von Bau- und Abstandslinien
	Entscheid	<input type="checkbox"/> Gewässerschutzrechtliche Bewilligung ausgestellt durch AWEL/Gewässerschutz erhalten <input type="checkbox"/> Behandlungsfrist (vgl. Eingangsbestätigung) abgelaufen <input type="checkbox"/> Keine Einwände seitens örtlichen Bauamts innert Behandlungsfrist erhalten	<input type="checkbox"/> Meldeverfahren ist definitiv anwendbar <input type="checkbox"/> Vorhaben entspricht den gesetzlichen Anforderungen <input type="checkbox"/> Gewässerschutzrechtliche Bewilligung inkl. Gebührenrechnung von AWEL erhalten <input type="checkbox"/> Gewässerschutzrechtliche Bewilligung inkl. Gebührenrechnung von AWEL an MelderIn weitergeleitet
Realisierung		<input type="checkbox"/> Alle Checkpoints aus der Spalte «Checkpunkte für Melderin/Melder» erfüllt <input type="checkbox"/> Falls Objekt an Staatsstrasse: vorübergehende Massnahmen (z.B. Baustellenzufahrt) im Einvernehmen mit dem zuständigen Unterhaltsbezirk getroffen <input type="checkbox"/> Meldung der Fertigstellung mittels Seite 5 des WTA-Formulars an örtliches Bauamt eingereicht <input type="checkbox"/> Falls Abnahme nötig <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abnahmetermin vom örtlichen Bauamt mitgeteilt bekommen</li> <li><input type="checkbox"/> Abnahme durchgeführt</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Alle Checkpoints aus der Spalte «Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt» erfüllt <input type="checkbox"/> Falls Objekt an Staatsstrasse: vorübergehende Massnahmen (z.B. Baustellenzufahrt) umgesetzt <input type="checkbox"/> WTA-Formular, S. 5 eingegangen <input type="checkbox"/> GWR nachgeführt <input type="checkbox"/> Falls Abnahme nötig <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Datum der Abnahme festgelegt</li> <li><input type="checkbox"/> Abnahmedatum der/dem MelderIn mitgeteilt</li> <li><input type="checkbox"/> Abnahme durchgeführt</li> </ul>

## 4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpe – aussen aufgestellt

Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Meldung	Informationen sammeln	<input type="checkbox"/> Anforderungen an Energiebedarf und Leistung geklärt (z. B. durch Energieberatung) <input type="checkbox"/> Volumen der Ausseneinheit $\leq 2\text{m}^3$ (Luft zw. allfälligen Standfüssen zählt nicht dazu) <input type="checkbox"/> Standortdetails abgeklärt <input type="checkbox"/> Mögliche Schutzanordnung geprüft <input type="checkbox"/> Kernzone überprüft <input type="checkbox"/> Gewässerraum bzw. Uferstreifen geprüft <input type="checkbox"/> Strassenabstand geprüft <input type="checkbox"/> Waldabstand geprüft	
	Unterlagen erstellen	<input type="checkbox"/> Unterlagen vollständig gemäss <a href="#">Kapitel 3.3.2</a> bzw. §2c Abs.2 <a href="#">BVV</a> <input type="checkbox"/> WTA-Formular (S. 1–4) <input type="checkbox"/> vollständig ausgefüllt <input type="checkbox"/> durch private Kontrolle unterschrieben <input type="checkbox"/> Situationsplan im Massstab 1: 500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe (z. B. mit <a href="#">Exceltool vom Kanton</a> ) <input type="checkbox"/> Lärmschutznachweis ( <a href="#">fws.ch</a> ) einschliesslich <input type="checkbox"/> Situationsplan mit vermassten Abständen der Lärmquelle zu den massgebenden Empfangspunkten <input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle <input type="checkbox"/> Technisches Datenblatt der gewählten Wärmepumpe <input type="checkbox"/> Einfache Skizzen, Fotos oder Pläne der projektierten Anlage am Anlagenstandort <input type="checkbox"/> Kontaktangaben des/der MelderIn inkl. Emailadresse vorhanden	
	Meldung einreichen	<input type="checkbox"/> <b>Analog:</b> Komplette Unterlagen per Post an die örtliche Baubehörde geschickt oder <input type="checkbox"/> <b>Digital:</b> Komplette Unterlagen <a href="#">online</a> eingereicht	<input type="checkbox"/> <b>Analog:</b> Eingegangene Meldung mit Eingangsdatum versehen oder <input type="checkbox"/> <b>Digital:</b> Email vom kantonalen Meldetool erhalten

Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Prüfung	Vorprüfung		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Unterlagen vollständig gemäss <a href="#">Kapitel 3.3.2</a> bzw. §2 c Abs.3 <a href="#">BVV</a></li> <li><input type="checkbox"/> WTA-Formular (S. 1–4) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> vollständig ausgefüllt</li> <li><input type="checkbox"/> durch private Kontrolle unterschrieben</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Situationsplan im Massstab 1: 500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe</li> <li><input type="checkbox"/> Lärmschutznachweis (<a href="#">fws.ch</a>) einschliesslich <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Situationsplan mit vermasssten Abständen der Lärmquelle zu den massgebenden Empfangspunkten</li> <li><input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Technisches Datenblatt der gewählten Wärmepumpe</li> <li><input type="checkbox"/> einfache Skizzen, Fotos oder Pläne der projektierten Anlage am Anlagenstandort</li> <li><input type="checkbox"/> Kontaktangaben des/der MelderIn inkl. Emailadresse vorhanden</li> <li><input type="checkbox"/> Meldeverfahren grundsätzlich möglich <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Grundsätzliche Machbarkeit am vorgesehenen Ort</li> <li><input type="checkbox"/> Mögliche Schutzanordnung geprüft (vgl. <a href="#">Kapitel 3.2</a>)</li> </ul> </li> </ul>
	Eingangsbestätigung	<input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung mit Ablauf der Behandlungsfrist erhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung per Email an MelderIn versandt mit Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ablauf der Behandlungsfrist</li> <li><input type="checkbox"/> Verweis auf weitere, zu beachtende Anforderungen (z.B. Gebäudeschadstoffe)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Falls Beurteilung durch kantonale Stellen nötig (vgl. <a href="#">Kapitel 3.2</a>): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> digitale Unterlagen an die kantonale Leitstelle geschickt</li> <li><input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung von kantonaler Leitstelle erhalten</li> </ul> </li> </ul>
	Materielle Prüfung		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Summarische Prüfung (vgl. <a href="#">Kapitel 3.3.3</a>) erfolgreich <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Volumen der Ausseneinheit <math>\leq 2\text{m}^3</math> (Luft zw. allfälligen Standfüssen zählt nicht dazu)</li> <li><input type="checkbox"/> Angaben auf WTA-Formular vollständig und plausibel</li> <li><input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle auf WTA-Formular überprüft (unterschriftsberechtigt gemäss <a href="#">Liste des Kantons</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> Lärmschutznachweise vollständig ausgefüllt und plausibel (vgl. <a href="#">Kapitel 3.3.3.1</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle auf Lärmschutznachweis überprüft (unterschriftsberechtigt gemäss <a href="#">Liste des Kantons</a>)</li> </ul> </li> </ul>

Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Prüfung	Entscheid	<input type="checkbox"/> Behandlungsfrist (vgl. Eingangsbestätigung) abgelaufen <input type="checkbox"/> Keine Einwände seitens örtlichen Bauamts innert Behandlungsfrist erhalten	<input type="checkbox"/> Meldeverfahren ist definitiv anwendbar <input type="checkbox"/> Vorhaben entspricht den gesetzlichen Anforderungen <input type="checkbox"/> Falls Beurteilung durch kantonale Stellen nötig (vgl. <a href="#">Kapitel 3.2</a> ): Rückmeldung von kantonomer Leitstelle erhalten
Realisierung		<input type="checkbox"/> Alle Checkpoints aus der Spalte «Checkpunkte für Melderin/Melder» erfüllt <input type="checkbox"/> Falls Objekt an Staatsstrasse: vorübergehende Massnahmen (z.B. Baustellenzufahrt) im Einvernehmen mit dem zuständigen Unterhaltsbezirk getroffen <input type="checkbox"/> Meldung der Fertigstellung mittels Seite 5 des WTA-Formulars an örtliches Bauamt eingereicht <input type="checkbox"/> Falls Abnahme nötig <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abnahmetermin vom örtlichen Bauamt mitgeteilt bekommen</li> <li><input type="checkbox"/> Abnahme durchgeführt</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Alle Checkpoints aus der Spalte «Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt» erfüllt <input type="checkbox"/> Falls Objekt an Staatsstrasse: vorübergehende Massnahmen (z.B. Baustellenzufahrt) umgesetzt <input type="checkbox"/> WTA-Formular, S. 5 eingegangen <input type="checkbox"/> Private Ausführungskontrolle betreffend Lärmschutznachweis erhalten und i.O. <input type="checkbox"/> GWR nachgeführt <input type="checkbox"/> Falls Abnahme nötig <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Datum der Abnahme festgelegt</li> <li><input type="checkbox"/> Abnahmedatum der/dem MelderIn mitgeteilt</li> <li><input type="checkbox"/> Abnahme durchgeführt</li> </ul>

## 4.3 Luft/Wasser-Wärmepumpe – innen aufgestellt

Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Meldung	Informationen sammeln	<input type="checkbox"/> Anforderungen an Energiebedarf und Leistung geklärt (z. B. durch Energieberatung)	
	Unterlagen erstellen	<input type="checkbox"/> Unterlagen vollständig gemäss <a href="#">Kapitel 3.3.2</a> bzw. §2 c Abs.2 <a href="#">BVV</a> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> WTA-Formular (S. 1–4)             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> vollständig ausgefüllt</li> <li><input type="checkbox"/> durch private Kontrolle unterschrieben</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Situationsplan im Massstab 1: 500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe (z. B. mit <a href="#">Exceltool vom Kanton</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> Lärmschutznachweis (<a href="#">fws.ch</a>) einschliesslich             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Situationsplan mit vermassten Abständen der Lärmquelle zu den massgebenden Empfangspunkten</li> <li><input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Technisches Datenblatt der gewählten Wärmepumpe</li> </ul> <input type="checkbox"/> Kontaktangaben des/der MelderIn inkl. Emailadresse vorhanden	
	Meldung einreichen	<input type="checkbox"/> <b>Analog:</b> Komplette Unterlagen per Post an die örtliche Baubehörde geschickt oder <input type="checkbox"/> <b>Digital:</b> Komplette Unterlagen <a href="#">online</a> eingereicht	<input type="checkbox"/> <b>Analog:</b> Eingegangene Meldung mit Eingangsdatum versehen oder <input type="checkbox"/> <b>Digital:</b> Email vom kantonalen Meldetool erhalten
Prüfung	Vorprüfung		<input type="checkbox"/> Unterlagen vollständig gemäss <a href="#">Kapitel 3.3.2</a> bzw. §2 c Abs.3 <a href="#">BVV</a> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> WTA-Formular (S. 1–4)             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> vollständig ausgefüllt</li> <li><input type="checkbox"/> durch private Kontrolle unterschrieben</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Situationsplan im Massstab 1: 500 oder 1:1000 mit rot eingetragener Wärmepumpe</li> <li><input type="checkbox"/> Lärmschutznachweis (<a href="#">fws.ch</a>) einschliesslich             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Situationsplan mit vermassten Abständen der Lärmquellen zu den massgebenden Empfangspunkten</li> <li><input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Technisches Datenblatt der gewählten Wärmepumpe</li> </ul> <input type="checkbox"/> Kontaktangaben des/der MelderIn inkl. Emailadresse vorhanden <input type="checkbox"/> Meldeverfahren grundsätzlich möglich <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> grundsätzliche Machbarkeit am vorgesehenen Ort</li> <li><input type="checkbox"/> Mögliche Schutzanordnung geprüft (vgl. <a href="#">Kapitel 3.2</a>)</li> </ul>



Phase	Schritt	Checkpunkte für Melderin/Melder	Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt
Prüfung	Eingangsbestätigung	<input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung mit Ablauf der Behandlungsfrist erhalten	<input type="checkbox"/> Eingangsbestätigung per Email an MelderIn versandt mit Inhalt: <input type="checkbox"/> Ablauf der Behandlungsfrist <input type="checkbox"/> Verweis auf weitere, zu beachtende Anforderungen (z.B. Gebäudeschadstoffe)
	Materielle Prüfung		<input type="checkbox"/> Summarische Prüfung (vgl. <a href="#">Kapitel 3.3.3</a> ) erfolgreich <input type="checkbox"/> Angaben auf WTA-Formular vollständig und plausibel <input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle auf WTA-Formular überprüft (unterschriftsberechtigt gemäss <a href="#">Liste des Kantons</a> ) <input type="checkbox"/> Lärmschutznachweise vollständig ausgefüllt und plausibel <input type="checkbox"/> Unterschrift der privaten Kontrolle auf Lärmschutznachweis überprüft (unterschriftsberechtigt gemäss <a href="#">Liste des Kantons</a> )
	Entscheid	<input type="checkbox"/> Behandlungsfrist (vgl. Eingangsbestätigung) abgelaufen <input type="checkbox"/> Keine Einwände seitens örtlichen Bauamts innert Behandlungsfrist erhalten	<input type="checkbox"/> Meldeverfahren ist definitiv anwendbar <input type="checkbox"/> Vorhaben entspricht den gesetzlichen Anforderungen
Realisierung		<input type="checkbox"/> Alle Checkpoints aus der Spalte «Checkpunkte für Melderin/Melder» erfüllt <input type="checkbox"/> <i>Falls Objekt an Staatsstrasse: vorübergehende Massnahmen (z.B. Baustellenzufahrt) im Einvernehmen mit dem zuständigen Unterhaltsbezirk getroffen</i> <input type="checkbox"/> Meldung der Fertigstellung mittels Seite 5 des WTA-Formulars an örtliches Bauamt eingereicht <input type="checkbox"/> <i>Falls Abnahme nötig</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Abnahmetermin vom örtlichen Bauamt mitgeteilt bekommen</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Abnahme durchgeführt</i></li> </ul>	<input type="checkbox"/> Alle Checkpoints aus der Spalte «Checkpunkte für Gemeinde/örtliches Bauamt» erfüllt <input type="checkbox"/> <i>Falls Objekt an Staatsstrasse: vorübergehende Massnahmen (z.B. Baustellenzufahrt) umgesetzt</i> <input type="checkbox"/> WTA-Formular, S. 5 eingegangen <input type="checkbox"/> Private Ausführungskontrolle betreffend Lärmschutznachweis erhalten und i.O. <input type="checkbox"/> GWR nachgeführt <input type="checkbox"/> <i>Falls Abnahme nötig</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Datum der Abnahme festgelegt</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Abnahmedatum der/dem MelderIn mitgeteilt</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Abnahme durchgeführt</i></li> </ul>





# Impressum

**Herausgeber**  
Baudirektion, Abteilung Energie

**Gestaltung**  
Kantonale Drucksachen- und Materialzentrale kdmz, Zürich  
Nur digitales PDF-Dokument

**Leitung, Realisation**  
Baudirektion, Abteilung Energie

**Bildnachweise**  
Titelseite: Adobe Stock  
Abbildung 1: Kathrin Schulthess Fotografie  
Abbildung 2, 3: Kanton Basel-Stadt  
Abbildung 4, 7: Adobe Stock  
Abbildung 5, 6, 8, 9, 10: AWEL  
Letzte Seite: C.B.