Energie
fürs Leben.

Technische Anschluss-bedingungen (TAB)

Wärmeverbünde IB Langenthal AG

der Trägerschaft
IB Langenthal AG
Talstrasse 29
4901 Langenthal
(nachfolgend «**Wärmelieferantin**»)

Ansprechperson
IB Langenthal AG
Herr Daniel Schütz
Tel: +41 62 916 58 13
Mail: d.schuetz@ib-langenthal.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines ... 3
1.1 Bestandteil des Wärmeliefervertrags ... 3
1.2 Gesetzeskonformität angeschlossener Anlagen ... 3
1.3 Kommunikation ... 3
2 Geltungsbereich ... 3
3 Begriffsbestimmungen ... 3
3.1 Primär- und Sekundärseite ... 3
3.2 WärmebezügerInnen ... 4
3.3 Installateur ... 4
3.4 Hausanschluss ... 4
3.5 Kellerleitungen ... 4
3.6 Wärmeübergabestation (WÜST) und Wärmezähler ... 4
3.7 Hausinstallation und Wärmeverteilung ... 4
4 Technische Grundlagen Primärseite ... 4
4.1 Prinzipschema WÜST ... 4
4.2 Wärmeträger ... 6
4.3 Primärseitige Temperaturen ... 6
4.4 Druckwerte ... 6
4.5 Wärmeübergabestation ... 6
5 Technische Grundlagen Sekundärseite ... 7
5.1 Technische Hausanschlussdaten ... 7
5.2 Heizungswasser ... 7
5.3 Hydraulische Einbindung Hauszentrale ... 7
5.4 Sekundärseitige Temperaturen ... 7
6 Kontrolle und Inbetriebnahme ... 7
7 Betrieb und Unterhalt ... 8
8 Schlussbestimmungen ... 9
Anhang 1: Schema: Hausanschluss, Wärmeübergabestation, Hausinstallation ... 10

1 Allgemeines

Die Kundin beabsichtigt ihre Wärme künftig von einem Wärmeverbund der IBL zu beziehen.

Die «Technischen Anschlussbedingungen» (TAB) dienen zur Klärung der Schnittstellen und Anforderungen für Kundenanschlüsse des Wärmeverbunds der IB Langenthal.

Der erneuerbare Anteil der Wärme wird grösser als 80% betragen. Als Energiequelle werden Holzschnitzel oder, wenn verfügbar, Grundwasser und andere erneuerbare Energien eingesetzt. Die Holzschnitzel werden regional beschafft. Für die Spitzenabdeckung oder im Notbetrieb kann die Wärmeerzeugung mit Gas oder Oel erfolgen.

1.1 Bestandteil des Wärmeliefervertrags

Die vorliegenden «Technischen Anschlussbedingungen» (TAB) sind Bestandteil des Vertrags «Vertrag Wärmelieferung» der Kundin mit der IB Langenthal AG.

Anderslautende technische Anschlussbedingungen in Verträgen mit der Kundin gehen diesen allgemeinen Technischen Anschlussbedingungen vor.

1.2 Gesetzeskonformität angeschlossener Anlagen

Die an das Wärmenetz anzuschliessenden Anlagen müssen allen geltenden behördlichen Vorschriften entsprechen sowie nach den jeweiligen Regeln der Technik berechnet und ausgeführt sein.

1.3 Kommunikation

Der Wärmeverbund ist mit einem Leitsystem ausgerüstet. Dies bedingt den Einbau von adäquaten, passenden Heizungsreglern mit integriertem Kommunikationsmodul.

2 Geltungsbereich

Die TAB gelten für alle primärseitigen Anlagenteile, die von Heizwasser aus dem Wärmeverbund durchflossen werden, insbesondere für Rohrleitungen, Wärmetauscher, Absperr-, Regel- und Sicherheitsorgane sowie Anzeigeinstrumente, Messeinrichtungen. Die Vorschriften gelten auch für Gebäudeinstallationen der Kundin.

In besonderen Fällen können Abweichungen gegenüber den vorliegenden Bedingungen, nach Rücksprache mit der Wärmelieferantin, bewilligt werden.

Die Einhaltung der TAB bildet die Grundlage für den zuverlässigen Betrieb des Fernwärmenetzes und die zuverlässige Versorgung der KundInnen mit Wärme. Die Wärmelieferantin kann eine ausreichende Wärmeversorgung nur dann gewährleisten, wenn die technischen Anschlussbedingungen bei der Planung, Komponentenherstellung, Ausführung sowie beim Betrieb und Unterhalt der Hausstationen eingehalten werden.

3 Begriffsbestimmungen

Sämtliche nachfolgend erklärten Begriffe und weitergehende Erläuterungen sind im Anhang 1 «Schema: Hausanschluss, Wärmeübergabestation, Hausinstallation» ersichtlich.

3.1 Primär- und Sekundärseite

Als primärseitig gelten alle netzseitigen Anlagenteile vom Hausanschluss (Absperrorgan des Versorgungsnetzes) bis und mit der Wärmeübergabestation sowie deren Wärmetauscher.

Als sekundärseitig gelten alle gebäudeseitigen Anlagenteile nach dem Wärmetauscher der Wärmeübergabestation.

3.2 WärmebezügerInnen

KundInnen sind Wärmebezügerinnen, die mit der Wärmelieferantin einen Vertrag für die Wärmelieferung abgeschlossen haben und von der Wärmelieferantin thermische Energie beziehen.

3.3 Installateur

Der Installateur ist eine von der Kundin beauftragte Heizungsfirma, die mit der Erstellung der Sekundärseite beauftragt wird. Er ist dafür verantwortlich, die Kellerleitung anhand der TAB zu montieren. In Absprache mit der Wärmelieferantin, kann der Heizungsinstallateur auch von der Wärmelieferantin für die Ausführung der Primärseite und der Montage der Wärmeübergabestation beauftragt werden.

3.4 Hausanschluss

Der Hausanschluss umfasst das ausschliesslich von einer Kundin genutzte Leitungsstück vom Abzweig der Hauptleitung der Wärmelieferantin bis zur Hauptabsperrarmatur (Kugelhahn) im Keller der Kundin inkl. Mauerdurchbruch oder Kernbohrung. Die Verantwortung für die Erstellung, Wartung und Unterhalt des Hausanschlusses liegt bei der Wärmelieferantin.

3.5 Kellerleitungen

Kellerleitungen umfassen den Leitungsabschnitt ab dem Kugelhahn der Hausanschlussleitung unmittelbar nach dem Gebäudeeintritt der Anschlussleitung) bis zur Wärmeübergabestation an die Sekundärseite.

Die Verantwortung für die Erstellung, Wartung und Unterhalt der Kellerleitung liegt bei der Wärmelieferantin. Bei einer Distanz > 5 m zwischen dem Kugelhahn und der Wärmeübergabestation liegt die Verantwortung weiterhin bei der Wärmelieferantin, die jedoch die höheren Erstellungskosten der Kundin geltend machen kann.

3.6 Wärmeübergabestation (WÜST) und Wärmezähler

Die WÜST umfasst den Wärmetauscher, den Wärmezähler sowie ein Regelventil und sichert den Wärmeaustausch. Das Regelventil dient zur Regelung des primärseitigen Differenzdruckes. Der Wärmezähler misst und erfasst die an die Kundin gelieferte Energiemenge.

Die WÜST und Wärmezähler werden von der Wärmelieferantin oder dem Installateur in Auftrag von der Wärmelieferantin gemäss 4.1 Prinzipschemata eingebaut, sodass sie zentral gesteuert werden können. Die Beschaffung und Wartung erfolgen durch die Wärmelieferantin und die WÜST bleibt im Besitz der Wärmelieferantin.

3.7 Hausinstallation und Wärmeverteilung

Die Hausinstallation entspricht der Sekundärseite und bildet das interne Heizungsverteil- und Regelsystem des Gebäudes. Sie regelt die Wärmeverteilung zu den einzelnen Heizkreisen und Verbrauchern. Sie umfasst alle notwendigen Expansionsgefässe, Regel-, Absperr-, Füll-, Entleer- und Sicherheitsorgane für die Heizung inklusive der Umwälzpumpen.

Die Wärmeverteilung und Wärmeabgabe im Gebäude ist Sache der Kundin.

4 Technische Grundlagen Primärseite

4.1 Prinzipschema WÜST

Die WÜST wird gemäss Abbildung 1: Prinzipschema WÜST und Hausinstallation eingebaut. Die Verantwortlichkeiten zu Beschaffung und Durchführung der Montage kann aus der nachfolgenden Abbildung 1 entnommen werden.

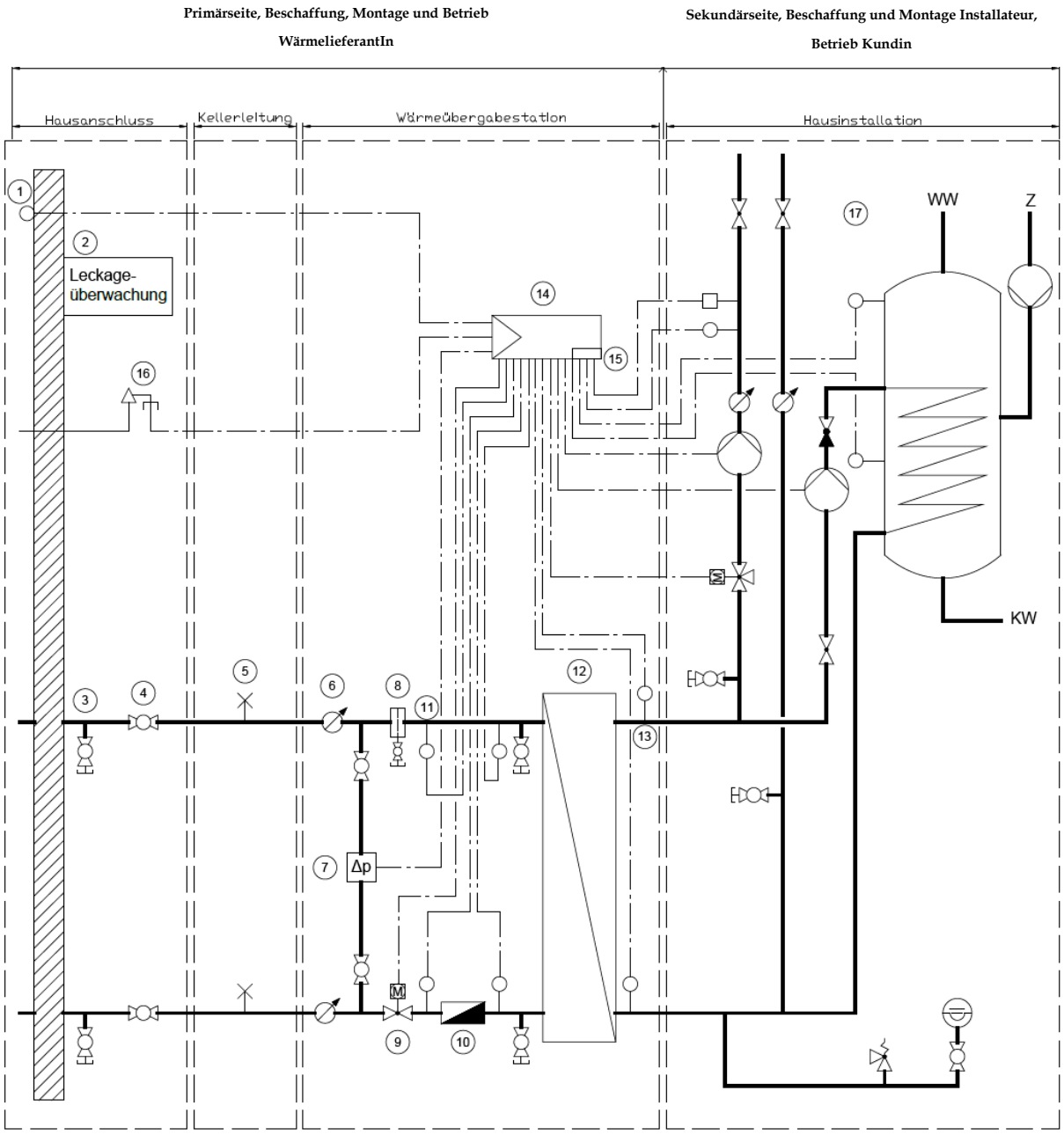


Abbildung 1: Prinzipschema WÜST und Hausinstallation
Abweichungen von diesem Schema können nur in Abstimmung mit der Wärmelieferantin vorgenommen werden.

Legende			
Pos.	**Bezeichnung**	**Pos.**	**Bezeichnung**
1	Aussenfühler	11	Fühler primär
2	Lecküberwachung	12	Plattentauscher
3	Entleerhahnen	13	Fühler sekundär
4	Kugelhahnen	14	Heizungsregler
5	Entlüftung	15	Switch
6	Thermometer Primär	16	Otodose + Patchkabel
7	Differenzdruckmessung	17	Hausinstallation
8	Schmutzfänger		
9	Regelventil		
10	Wärmezähler		

4.2 Wärmeträger

Als Wärmeträger wird primärseitig entmineralisiertes Wasser gemäss SWKI BT102-01 eingesetzt.

4.3 Primärseitige Temperaturen

Die Wärmelieferantin wird darauf hinarbeiten, im Normalbetrieb Vorlauftemperaturen gemäss Tabelle 2 zu halten. Die Vorlauftemperaturen sind von der Aussentemperatur abhängig und werden gleitend angepasst.

Vorlauftemperatur		
Netz	Minimale nominale Temperatur (°C)	Maximale nominale Temperatur (°C)
WVB Hard, Nord, Mitte	60	75
Maximale Rücklauftemperatur		
Maximale Temperatur, Altbau (°C)	Maximale Temperatur, Neubau (°C)	
50	40	

Tabelle 2: Vor- und Rücklauftemperatur

Der Wärmetauscher wird durch die Wärmelieferantin dimensioniert. Massgebend für die Dimensionierung ist die abonnierte Leistung, die spezifische Wärmekapazität von 4.187 kJ/(kg·K) und die Temperaturen gemäss Tabelle 2. Die oben genannten Rücklauftemperaturen sind in jedem Fall einzuhalten, und die Sekundärseite ist so zu regeln, dass die Rücklauftemperatur so tief wie möglich bleibt.

4.4 Druckwerte

Für die hausinterne Leitung sowie die Wärmeübergabestation gelten folgende Druckwerte:

Kriterien Beschreibung	
Druckstufe für die konstruktive Bemessung der primärseitigen Anlageteile in **WVB Nord** und **Mitte,** Zulässige Rohrverbindungen: geschraubt, geschweisst	PN16
Druckstufe für die konstruktive Bemessung der primärseitigen Anlageteile in **WVB Hard,** Zulässige Rohrverbindungen: gepresst, geschraubt, geschweisst	PN6
Maximal zulässiger Druckverlust auf der gesamten Primärseite bis zum Hausaustritt	1 bar
Minimaldruck primärseitig WVB Hard, Mitte, Nord	1.5 bar

Tabelle 3: Druckwerte

Das Druckprotokoll der Primärseite ist nach Erstellung der Leitung durch das Bauunternehmen an die Wärmelieferantin gemäss Kapitel 6 Kontrolle und Inbetriebnahme auszustellen.

4.5 Wärmeübergabestation

Die Volumenstrombegrenzung erfolgt aufgrund der abonnierten Anschlussleistung und der max. zulässigen Rücklauftemperatur und wird mittels Differenzdruckregler anlässlich der Inbetriebsetzung eingestellt.

Die Wärmelieferantin plombiert den Wärmezähler der Hauptwärmemessung (Temperaturfühler, Durchflussgeber, Rechenwerk). Die Volumenstrombegrenzung des Kombiventils wird bei der Inbetriebnahme durch den MSRL-Servicetechniker eingestellt und gesichert.

Abweichungen können nur in Abstimmung mit der Wärmelieferantin vorgenommen werden.

5 Technische Grundlagen Sekundärseite

5.1 Technische Hausanschlussdaten

Die Bestimmung des Wärmeleistungsbedarfs hat bei Neubauten gemäss aktuell gültigen Berechnungsnormen nach SIA oder bei bestehenden Gebäuden über den effektiven Heizbedarf (jährlicher Brennstoffverbrauch) zu erfolgen und liegt in der Verantwortung der Kundin.

5.2 Heizungswasser

Das Füll- und Ergänzungswasser sowie das Umlaufwasser müssen den Anforderungen der Richtlinie SWKI BT 102-01 entsprechen. Für die Primäre Seite ist der Wärmelieferant verantwortlich, für die Sekundäre Seite der Wärmebezüger. Bei Schäden durch Verschmutzung oder schlechte Wasserqualität haftet die verursachende Seite. Der Einbau eines Magnetflussfilters auf der Sekundärseite ist empfohlen, um Verschmutzungen des Plattentauschers zu verhindern.

5.3 Hydraulische Einbindung Hauszentrale

Die sekundärseitige Hauszentrale und -anlage darf keinerlei Einrichtungen besitzen, die den Rücklauf mit Vorlaufwasser unnötig erwärmen. Das heisst, dass folgende Installationen und Einrichtungen zu vermeiden sind, sofern sie eine Erwärmung des Rücklaufs ermöglichen:

- Doppelverteiler (Rohr in Rohr, Vierkant)
- By-Pässe (auf Verteiler, bei Verbrauchern etc.)
- Überstromregler und -Ventile
- Einspritzschaltungen mit Dreiwegventile
- Umlenkschaltungen mit Dreiwegventile
- Vierwegmischer
- Ungeregelte Kreisläufe z. B. über Umlufterhitzer, Heizschlangen etc.

Der Primärkreislauf und der Sekundärkreislauf sind hydraulisch zu trennen und dürfen keine hydraulischen Kurzschlüsse besitzen. Die Fernwärmelieferung erfolgt ausschliesslich durch indirekte Übertragung der Wärme in einem Wärmetauscher vom Fernwärmenetz in den sekundärseitigen Kreislauf der Kundin.

5.4 Sekundärseitige Temperaturen

Die Kundin ist verantwortlich für die Regulierung seiner eigenen Sekundärseite. Es darf der eingebaute Regler auf der Wärmeübergabestation für die Regulierung verwendet werden, sofern dieser die Anforderungen erfüllen kann. Optional kann der Regler erweitert werden, die zusätzlichen erforderlichen Komponenten gehen zu Lasten der Kundin.

Die Wärmelieferantin behält sich vor, die Vorlauftemperatur und sekundärseitige Fernsteuerung (z.B. des Boilers oder Warmwasserspeichers) bei Bedarf zu regulieren.

Die Warmwasserspeicher sind so zu dimensionieren, dass die Wärmelieferantin im Sommer die Möglichkeit hat, das Netz während des Tages auf 60°C zu reduzieren und 2x pro Tag die Vorlauftemperatur des Netzes für 2h, das heisst total 4h pro Tag, auf 70°C zu erhöhen. Der Warmwasserbedarf muss jederzeit gedeckt sein.

6 Kontrolle und Inbetriebnahme

Die Wärmelieferantin ist berechtigt, an Anlagen des Primärnetzes bei der Kundin die von ihr als notwendig erachteten Kontrollen durchzuführen.

Die Inbetriebnahme darf nur im Beisein eines Vertreters der Wärmelieferantin und des Beauftragten der Kundin erfolgen. Das Inbetriebnahmeprotokoll ist gleichzeitig die Betriebsbewilligung.

Die primärseitigen Anlageteile werden während der Inbetriebnahme mittels Fernwärmewasser aus dem bestehenden Leitungsnetz gefüllt. Die Absperrorgane zwischen dem Hausanschluss und der Wärme-übergabestation dürfen nur von Vertretern der Wärmelieferantin geöffnet werden.

Werden bei der Inbetriebnahme gravierende Mängel festgestellt, muss die Abnahme/Inbetriebnahme verschoben werden, bis die Mängel behoben sind.

Während der Inbetriebnahme wird vom Vertreter der Wärmelieferantin der max. Volumenstrom am Kombiventil eingestellt und plombiert. Dieser Volumenstrom wird bestimmt anhand der abonnierten Anschlussleistung, der Rücklauftemperatur und der spezifischen Wärmekapazität des Wassers.

Die Wärmelieferantin plombiert den Wärmezähler der Hauptwärmemessung (Temperaturfühler, Durchflussgeber, Rechenwerk).

Die Wärmelieferantin stellt sicher, dass die Kommunikation zwischen dem Regler und dem Leitsystem funktioniert.

Die Leitung muss vor der Inbetriebnahme 12h mit dem Normaldruck geprüft werden. Bei approximativer gleichbleibender Temperatur darf die maximale Druckabweichung nicht mehr als 0.3 bar sein.

Der Vertreter der Wärmelieferantin erstellt ein Inbetriebnahme-Protokoll «Wärmeübergabestation», in dem allfällige Mängel und die fernwärmerelevanten Daten (Wärmezähler, Begrenzung der Rücklauftemperatur und der Volumenströme) festgehalten sind.

Die Koordination für die Installation der Wärmeübergabestation (Primär- und Sekundärseite) liegt beim Installateur.

Die Wärmelieferantin ist für das Ausfüllen vom Inbetriebnahme-Protokoll verantwortlich.

Die Instruktion des Reglers an die Kundin erfolgt durch die Wärmelieferantin oder durch den MSRL Techniker in Auftrag der Wärmelieferantin.

7 Betrieb und Unterhalt

Für die Wartung, Kontrolle und Unterhalt ist die jeweilige Eigentümerin bzw. der jeweilige Eigentümer der Anlageteile verantwortlich. Die Störungsbehebung an der Wärmeübergabestation liegt in der Verantwortung der Wärmelieferantin.

Die Plomben dürfen nicht entfernt werden. Stellt die Kundin oder die Installateurin/der Installateur fest, dass Plomben fehlen oder beschädigt sind, muss sie/er dies umgehend der Wärmelieferantin melden.

Das Eichen bzw. Ersatz (ca. alle sechs bis acht Jahre) der Wärmezähler erfolgt zulasten der Wärmelieferantin und werden von der Wärmelieferantin initiiert.

Eingriffe der Installateurin/des Installateurs oder der Hersteller/-in beschränken sich nach der Inbetriebnahme ausschliesslich auf den Sekundärteil. Für Eingriffe an der Primärseite ist die Anwesenheit einer Vertreterin/eines Vertreters der Wärmelieferantin erforderlich.

Die primärseitigen Hauptabsperrarmaturen dürfen von der Kundin geschlossen werden. Sie dürfen aber nicht ohne Rücksprache mit einer Vertretung der Wärmelieferantin geöffnet werden.

Die Wiederinbetriebnahme erfolgt ausschliesslich durch eine Vertretung der Wärmelieferantin.

Die Kundin hat ihre Anlage, wenn keine Wärme aus dem Fernheiznetz entzogen wird, frostfrei zu halten.

8 Schlussbestimmungen

Diese TAB tritt am 19.11.2026 in Kraft. Mit dem Inkrafttreten werden alle dazu im Widerspruch stehenden früheren Vorschriften aufgehoben.

Langenthal, 19.11.2026

IB Langenthal AG



Daniel Schütz
Leiter Wärme / Kälte

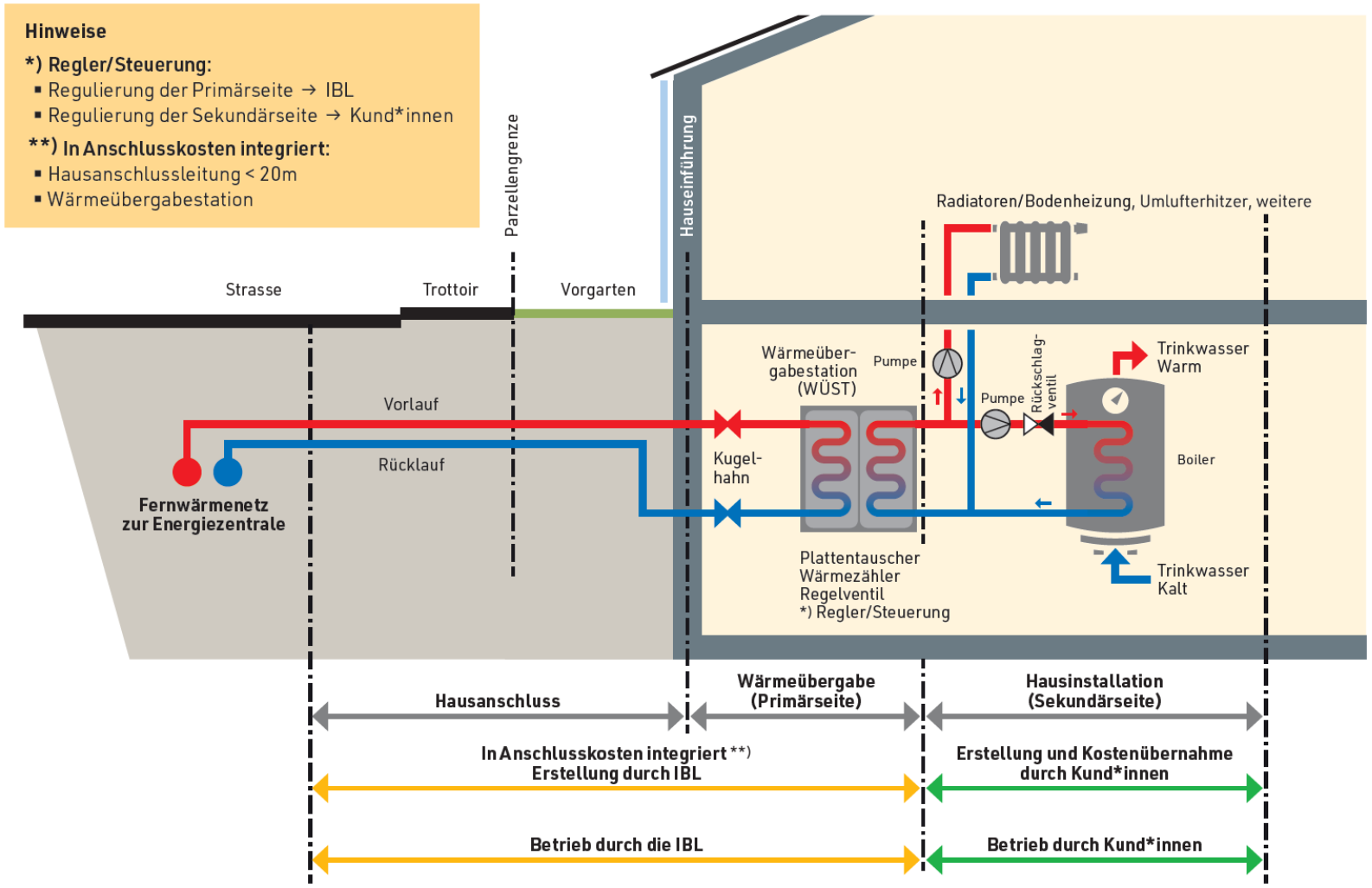
Langenthal, 19.11.2026

IB Langenthal AG



Kevin Matroni
Projektleiter Wärme / Kälte

Anhang 1: Schema: Hausanschluss, Wärmeübergabestation, Hausinstallation



Begriffe, Definitionen und Eigentumsgrenzen