Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 102 (1984)
Heft: 13

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

dener geologischer Herkunft geschnitten werden. Die Ausbreitung des dabei entstehenden Staubes erfolgt in eine Modellröhre hinein. Staubmessungen in dieser Modellröhre sollten dann die gesuchten Anfangskonzentrationen am Schneidort ergeben.

Schlussbemerkung

Agricola [17] schreibt schon 1556:«. . . ; denn der Staub, der bei der Grubenarbeit erzeugt und aufgewirbelt wird, gelangt in die Luftröhre und in die Lunge und erzeugt Atembeschwerden und ein Leiden, das die Griechen Asthma nennen. Wenn dieses zerstörende Kraft erhält, bringt es die Lungen zum Eitern und erzeugt im Körper die Schwindsucht.» In den Statistiken der Unfallversicherungsträger wird dieses Leiden heute unter dem Stichwort Silikose geführt. Sie verursacht beträchtliche volkswirtschaftliche Kosten. Staubbekämpfungsmassnahmen im Tunnelbau sollten daher nicht nur unter dem Gesichtspunkt gesehen werden, dass eine staubarme Technologie auch einen wirtschaftlichen Vortrieb ermöglichen könnte. Sie werden auch dazu beitragen, die Gesundheits- und Unfallgefährdung der unter Tage Beschäftigten abzubauen.

Nach einem Vortrag, gehalten an der Tagung «Baulüftung von Untertagbauten – Einführung in die Empfehlung SIA 196» am 7. Dez. 1983 in der ETH Zürich. Die Tagung wurde von der SIA-Fachgruppe für Untertagbau (FGU) gemeinsam mit der Vereinigung Schweizerischer Tiefbauer (VST) organisiert.

Adresse des Verfassers: Dr.-Ing. *W. Meyeroltmanns,* Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V. (Stuva), Mathias-Brüggen-Str. 41, D-5000 Köln 30.

Wettbewerbe

Altersheimneubau in Grabs SG

Der Gemeinderat von Grabs veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für einen Altersheimneubau in Grabs SG. *Teilnahmeberechtigt* sind alle Architekten, die seit dem 1. Januar 1983 ihren Wohn- oder Geschäftssitz im Bezirk Werdenberg haben. Der Beizug eines Landschaftsgestalters ist freigestellt. *Fachpreisrichter* sind A. E. Bamert, Kantonsbaumeister, St. Gallen. R. Schönthier, Rapperswil, H. Schwarzenbach, Uznach. P. Pfister, St. Gallen, Ersatz. Die *Preissumme* für sechs Entwürfe beträgt 35 000 Fr. *Aus dem Programm:* 30 Einbettzimmer, unterteilt in zwei Raumgruppen mit entsprechenden Nebenräumen, Essraum, Aufenthalts- und Mehrzweckraum, Personalessraum, Beschäftigungsraum, Verwaltungsräume, Diensträume, Küchenanlage mit den notwendigen Nebenräumen, Wäscherei, Räume für technische Installationen, Lagerräume, Dienstwohnung, Schutzräume. Die *Unterlagen* können gegen Hinterlage von 200 Fr. auf dem Gemeindebauamt Grabs, Büro 1, Rathaus, 9472 Grabs, bezogen werden. Das *Wettbewerbsprogramm ist separat und unentgeltlich auf der Gemeinderatskanzlei Grabs, Rathaus, 9472 Grabs, erhältlich. Termine:* Fragestellung bis 4. Mai, Ablieferung der Entwürfe bis 31. August, der Modelle bis 14. September 1984.

Abri de protection civile et annexes du bâtiment communal à Aran-Villette (Lavaux)

La commune de Villette a organisé un concours d'idées sur invitation afin d'envisager la meilleure planification possible des équipements communaux en matière de protection civile et de services.

Résultats

1er prix: M. François Bachmann, Lausanne; collaborateurs: MM. Albert Metzger et Bruno Rechsteiner.

2e prix: M. Fonso Boschetti, Epalinges; collaborateur: M. M. Wagner.

3e prix: M. Rodolphe Luscher; collaborateur: M. Pascal Schmidt, architecte EPFL.

Jury: MM. Jean-Pierre Ortis, achitecte, Genève, président; Pierre Grand, architecte, Lausanne; Jean Bettems, architecte, Aubonne; Daniel Porta, syndic, et André Truan, municipal. Suppléant: M. Alfred Chollet, municipal.

Ortskern West Binningen BL

In diesem Ideenwettbewerb wurden vierzehn Entwürfe abgeliefert. Ergebnis:

1. Preis (10 000 Fr.): Jean Claude und Elisabeth Steinegger, Binningen; Mitarbeiter: Werner Hartmann

2. Preis (9000 Fr.): Bürgin & Nissen, Basel; Mitarbeiter: Roland Hürzeler

3. Preis (6000 Fr.): Suter + Suter AG, Basel; Mitarbeiter: R. Ullmann; Verkehrsplanung: Rudolf Keller, Muttenz

4. Preis (5000 Fr.): Burckhardt + Partner AG, Basel; Mitarbeiter: Jean-Pierre Ficht, Urs Lehmann, Andreas Miville, Bjarki Zophoniasson

Ankauf (2500 Fr.): Helmut Rauber und Jakob Montalta, Edgar H. Sprenger, Zürich; Mitarbeiter: Beat Studer

Das Preisgericht empfahl der Bauherrschaft, die beiden erstprämierten Entwürfe bezüglich Realisierbarkeit zu prüfen und danach zu entscheiden, auf welcher Grundlage die weitere Planungsarbeit in die Hand genommen werden soll. Fachpreisrichter waren Enrico Cantaluppi, Binningen, Manfred Beck, Basel, Carl Fingerhuth, Kantonsbaumeister, Basel, Rolf Georg Otto, Liestal, Beda Küng, Basel.

Deubau-Preis '85

Im Rahmen der «Deubau» wird im Abstand von zwei Jahren der Deubau-Preis an junge Architekten für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet des Planens und Bauens vergeben.

Der BDA ist neben dem Bund Deutscher Baumeister, der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, dem Deutschen Architekten- und Ingenieurverband und der Stadt Essen vorschlagsberechtigt. Die Verleihung des wiederum vom Rat der Stadt Essen gestifteten 11. Deubau-Preises, der mit 20 000DM dotiert ist, findet am 9. Januar 1985 während der zwölften Baufachmesse «Deubau '85» in Essen statt.

Preisbewerber dürfen am Tag der Preisverleihung das 39. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und müssen die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen. Architekten, die die Teilnahmebedingungen erfüllen, können sich bis zum 30. April 1984 an das BDA-Bundessekretariat, Ippendorfer Allee 14b, 5300 Bonn 1, wenden, um weitere Einzelheiten zu erfahren.

Wettbewerb Gemeindesaal in Zollikon ZH

Der Gemeinderat Zollikon ZH veranstaltete im März 1983 einen öffentlichen Projektwettbewerb für einen Gemeindesaal in Zollikon. Teilnahmeberechtigt waren alle seit mindestens dem 1. Januar 1980 in der Gemeinde Zollikon Verbürgerten oder seit mindestens dem gleichen Datum in den Gemeinden Zollikon, Küsnacht, Zumikon und Maur niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz). Zusätzlich wurden fünf auswärtige Architekturbüros zur Teilnahme eingeladen. Preisrichter waren Hans Gremli, Architekt, Hochbauvorstand, Zollikon, Ernst Hofmann, Bauingenieur, Finanzvorstand, Zollikon, Dr. Gerhard Brunner, Zollikerberg, Dr. Dieter Neff, Zollikon, die Architekten Rudolf Guyer, Zürich, Hans Hubacher, Zürich, Pierre Zoelly, Zollikon; Ersatzfachpreisrichter war Benito Davi, Zürich. Es wurden 54 Entwürfe eingereicht und beurteilt.

Zur Aufgabe: Das Wettbewerbsgebiet liegt zwischen dem historischen Dorfkern «Chirchhof» und den in neuzeitlichem Baustil gehaltenen Bauten auf dem südöstlich angrenzenden Grundstück. Die heikle Lage erforderte besondere Sorgfalt bei der formalen Durchbildung und der massstäblichen Einordnung des Baukörpers. Die Bauten waren so zu gruppieren, dass ein Dorfplatz ent-

Fortsetzung nach den Projektdarstellungen

1. Preis (14 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): **Balz Koenig,** Zürich

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Das Projekt zeigt einen kompakten Gebäudekörper von bescheidenem Ausmass im nordöstlichen Teil des Baugrundstücks. Der Bau ist durch Pultdächer in prägnanter Weise gegliedert, und seine kubische Erscheinung fügt sich massstäblich gut in die Umgebung ein. Die starke Zurückversetzung gegenüber der alten Landstrasse lässt einen Dorfplatz entstehen, der in seinen grossen Ausmassen vielseitig verwendbar ist und einen spannungsreichen Gegensatz zur Kleinräumlichkeit des Dorfkerns schafft. Die Beziehung zwischen ebenerdig angelegtem Saalbau und Dorfplatz ist direkt und einladend.

Die Grundrisse sind allgemein sorgfältig studiert. Der Bereich Sitzungszimmer-Saalgarderobe vermag im Betriebsablauf und in der Beziehung Foyer-Dorfplatz nicht ganz zu überzeugen. Raumform und Unterteilbarkeit des Saales sind gut. Etwas störend wirkt die fehlende Übereinstimmung von Innenraum und Aussenform in gestalterischer Beziehung. Dies trifft auch für das dominierende zentrale Oberlichtband zu, das den Saal etwas zufällig durchquert.

Kubische Gestaltung und Fassaden sind von einem deutlichen Formwillen geprägt, der trotz gewissen formalistischen Anklängen anerkannt wird. Der kompakte Baukubus und die einfache Konstruktion lassen günstige Bau- und Betriebskosten erwarten. Es gelingt dem Verfasser, die räumlichen Bedürfnisse in konzentrierter Form und richtiger Beziehung in einem sparsamen, aber gut gestalteten Baukörper unterzubringen.

Oben: Modellaufnahme von Süden
Links: Lageplan 1 : 1700, Norden links oben

2. Preis (11 000 Fr.): **Heinz Hertig** und **Robert Schoch,** in Firma Hertig Hertig Schoch, Zürich

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Der Verfasser schlägt einen NO-SW gerichteten, durch drei lange und prägnante Satteldächer gegliederten Baukörper vor. Davon ragen zwei Arme weit vor und bilden eine belebte schmale Eingangspartie mit Café und gedecktem Marktplatz als wertvolle Bereicherung des Dorfplatzes. Das Projekt besticht durch die klare Form der Dächer, welche die Massstäblichkeit der bestehenden Dachlandschaften des alten Dorfkerns übernehmen.

Das Foyer liegt richtig an zentraler Lage, ist aber unattraktiv in der Form und zu stark eingeengt. Das Café ist mit Ausblicken nach allen Richtungen gut gelegen; störend wirkt der eingeschobene Kern mit Nebenräumen. Der Saal wirkt mit den zwei quergestellten Dachgiebeln und dem extrem niedrigen flachen Teil im hinteren Saalbereich uneinheitlich. Die Trennungsmöglichkeit ist gut. Der Küchenbereich liegt in guter Beziehung zu Saal und Café, führt aber im Anlieferungsbereich zu einer Beeinträchtigung der Grünzone im NW. Die Bibliothek ist in ihrer langgezogenen Form etwas unübersichtlich. Mit Ausnahme des quergestellten Saales sind die Innenräume in der äusseren Gebäudeform gut ablesbar. Die einfachen konstruktiven Verhältnisse und der niedrige Kubikinhalt, der allerdings auf teilweise zu niedrige Räume zurückzuführen ist, lassen eine wirtschaftliche Lösung erwarten.

Oben: Modellaufnahme von Westen
Rechts: Lageplan 1 : 1700, Norden links oben

Links: Perspektivskizze von Westen

Unten: Ansicht von Nordosten

Ansicht von Südwesten

Schnitt Café/Bibliothek

Grundriss Erdgeschoss 1 : 700

Grundriss 1. Obergeschoss

3. Preis (8000 Fr.): **Dieter Vorberg, Ann Kirchhofer,** Cavigliano

Der Verfasser konzentriert das Bauvolumen im nordöstlichen Grundstückteil in einen winkelförmigen Baukörper, der durch drei steile Satteldächer mit entsprechender Fassadenteilung gegliedert ist. Diese lineare Längsstruktur, welche durch zwei kurze Quergiebel verklammert wird, gibt dem Projekt einen besondern Charakter. Die Grundrissorganisation ist einfach. Der klar formulierte Gestaltungswille, welcher im Grundriss sich nicht in allen Teilen durchsetzt, zeigt im kubischen Aufbau und in der Fassadengestaltung ein gutes Resultat.

4. Preis (6000 Fr.): **Walter Schindler,** Zürich

Der Verfasser schlägt eine Integration der Anlage ins Ortsbild vor, indem er zwischen einem «optischen» und einem «effektiven» Dorfplatz unterscheidet. Ersterer bezieht den westlichen Grünbereich und die alte Landstrasse mit ein, während letzterer den Fussgängern und den Gemeindeanlässen zu dienen hat. Sowohl der Saaltrakt mit dem rechtwinklig angeschlossenen Wohnungsflügel sowie der langgezogene Bibliothekstrakt sind sauber gestaltet und lassen ihre Funktionen klar erkennen. Das Projekt verrät insbesondere in formaler Hinsicht eine sichere Hand.

5. Preis (5000 Fr.): **Rolf Keller,** Zumikon; Mitarbeiter: **W. Helwich, W. Lüthi, G. Reichwein**

Das Projekt übernimmt auf sehr sensible Weise den Massstab der Dorfstrukturen und schafft einen eindeutigen Dorfplatz, um den sich die verschiedenen Eingänge sinnvoll gruppieren. Der heute etwas fremd wirkende Vorbau der Bank wird durch eine vorgelagerte Glaspromenade eingegliedert. In einem vorgelagerten Einzelgebäude befinden sich die Bibliothek und eine Wohnung. Gesamthaft bleibt eine gewisse Ambivalenz zwischen Flachdächern und aufgesetzten Satteldächern.

6. Preis (4000 Fr.): **Felix Thyes-Schnitter,** Küsnacht

Das Projekt ist in drei Hauptbaukörper gegliedert, wobei sich das Wohnhaus und das Bibliotheksgebäude den Gebäudevolumen des Dorfkerns anpassen. Durch das Vorziehen dieser beiden Gebäude wird ein optisch geschlossener, kleinmassstäblicher Hauptplatz mit kleinen Nebenplätzen geschaffen, welcher die bereits bestehende Platzfolge längs der alten Landstrasse ergänzt. Die Verbindung der beiden hintenliegenden Baukörper durch das eingeschossige strukturierte Flachdach befriedigt nicht.

7. Preis (3000 Fr.): **Caretta + Kupferschmid,** Küsnacht

Die «Definierung des neuen Dorfplatzes durch Bauten», im vorliegenden Fall durch einen in Richtung «Truben» weit vorgestreckten Bauteil, ist von der Massstäblichkeit wie auch von der Funktion her möglich. Die formale Durcharbeitung, welche insbesondere das Thema des grossen Schrägdaches eigenwillig abwandelt, verdient Anerkennung, ergibt aber durch die Agressivität der ausladenden Flankentrakte eine mit dem Dorfkern kaum zu vereinbarende Gesamtwirkung.

Ankauf (2500 Fr.): **Gerber + Hungerbühler,** Zürich; Mitarbeiter: **E. Staub**

Das Projekt verzichtet auf eine eigentliche Platzgestaltung. In einer langgezogenen Bauform wird der Dialog aufgenommen zwischen Giebelstrukturen und Flachdachbauten. Die daraus resultierende Geometrie schafft eine interessante Situation im Foyer-Saal-Bereich. Obschon Materialvorschlag, Fassadenproportionen und die schwierige Symbiose von Satteldach und Flachdach von viel Feingefühl zeugen, überzeugt das Projekt im Dorfkontext nicht.

Ergebnis: Der Wettbewerb hat gezeigt, dass in städtebaulicher Hinsicht grundsätzlich zwei Lösungen denkbar sind:

- Gemeindesaal im Baugelände derart nach Nordosten zurückversetzt, dass ein grosser Dorfplatz entsteht, welcher faktisch durch die Grundstückgrenzen, optisch jedoch durch die bestehenden Nachbarbauten in weiträumiger Weise begrenzt wird
- Disposition der Bauvolumen derart, dass mit Hilfe eines neuen Baukörpers (-teils) ein kleinmassstäblicher Dorfplatz geschaffen wird, der ein Eigenleben entwickeln könnte, grössere Aktivitäten indessen nicht zuliesse.

Das Preisgericht kam zum Schluss, dass die erstgenannte Grundsatzlösung der zweiten vorzuziehen sei: ein weiträumiger, allerdings sehr sorgfältig zu gestaltender Dorfplatz lässt im Zusammenwirken mit dem Saalbau ein Dorfzentrum entstehen, das vielseitigste Verwendungen ermöglicht und daher eine gute Chance für die Aktivierung des Gemeindelebens darstellt.

Ankauf (2500 Fr.): **Andreas Hanck,** Zürich

steht, der genügend Raum für Dorfanlässe offen lässt. Die Alte Landstrasse ist eine Einkaufsstrasse. Sie dient aber auch als Raum für den jährlich einmal stattfindenden Chilbi-/Marktbetrieb. Diese Strassenfunktionen könnten durch gestalterische Massnahmen im Umgebungsbereich des Wettbewerbsgebiets noch aufgewertet werden.

Raumprogramm: Gemeindesaal für rd. 450 Personen (Bankettbestuhlung), unterteilbar in zwei Einheiten, Foyer 180 m², Küche, Office, Bühne mit Hinter- und Seitenbühne und Kulissenraum 180 m², Nebenräume, Dorfcafé mit Sitzplätzen, Sitzungszimmer, Nebenräume, Gemeindebibliothek mit Arbeitsraum 320 m², 2 4½-Zimmer-Wohnungen, Schutzräume, Räume für technische Installationen usw.

Es wurden 54 Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (14 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Balz Koenig, Zürich

2. Preis (11 000 Fr.): Heinz Hertig und Robert Schoch, in Firma Hertig Hertig Schoch, Zürich

3. Preis (8000 Fr.): Dieter Vorberg, Ann Kirchhofer, Cavigliano

4. Preis (6000 Fr.): Walter Schindler, Zürich

5. Preis (5000 Fr.): Rolf Keller, Zumikon-Seldwyla; Mitarbeiter: Wolfgang Helwich, Walter Lüthi, Georg Reichwein

6. Preis (4000 Fr.): Felix Thyes-Schnitter, Küsnacht

7. Preis (3000 Fr.): Caretta und Kupferschmid, Küsnacht

8. Rang: Bruno Gerosa, Zürich

9. Rang: Fischer Architekten, Zürich; Fred Baldes

10. Rang, Ankauf (2500 Fr.): Gerber und Hungerbühler, Zürich; Mitarbeiter: E. Staub

11. Rang: Hermann Massler, Zollikon

Ankauf (2500 Fr.): Andreas Hanck, Zürich

Anschlussbewilligungen für Wärmepumpenheizungen

Wenn sich ein Bauherr oder Hausbesitzer entschliesst, eine umweltfreundliche Heizung zu installieren, muss er in manchen Fällen mit der Ablehnung seines Bewilligungsgesuches rechnen.

Dass Elektrodirektheizungen von den Elektrizitätswerken in der Regel nicht bewilligt werden, ist verständlich, da sie ausser hohem Stromverbrauch auch grosse Belastungen während der Spitzenzeiten verursachen. Auch Elektrospeicherheizungen, die durch Fernsteuerungen der Werke in den verbrauchsarmen Zeiten eingeschaltet werden können, bedingen bei hohen Anschlusswerten möglicherweise einen Netzausbau.

Aber auch Wärmepumpenheizungen, die nur einen kleinen Teil der benötigten Energie aus dem Stromnetz beziehen [1] und den Hauptteil aus der Umwelt (Luft, Erde, Wasser) entnehmen, begegnen mancherorts einer ablehnenden Haltung. Befürchtungen, die Anlaufströme der Kompressoren könnten das Netz stören, haben sich nach neueren Untersuchungen am Interkantonalen Technikum Rapperswil [2] als unbegründet erwiesen. Oft lautet die Begründung einer Ablehnung, das Niederspannungsnetz lasse eine Belastungserhöhung nicht mehr zu.

Somit stellt sich die Frage, in welchem Zeitraum und in welchen Regionen die Elektrizitätswerke in der Lage sind, die Verteilernetze genügend auszubauen, damit der *tatsächlichen Anwendung* der immissionsfreien Wärmepumpenheizungen – auch im Kampf gegen das Waldsterben – nichts mehr im Wege steht.

W. Trippel, Spreitenbach

Literatur

[1] *R. W. Nigg:* Energieverbrauch von Luft-/Wasser-Wärmepumpen. Arch.+ Technik 1/1984. S. 26/27

[2] Angst vor Wärmepumpen unbegründet. Energie 2/1984, S. 8–12

Stellungnahme des VSE betr. Wärmepumpenheizungen

Die Zuschrift von Herrn Trippel gibt uns die willkommene Gelegenheit, auf die Frage der Praxis von Anschlussbewilligungen für elektrisch angetriebene Wärmepumpen und Elektroheizungen einzugehen.

Im Sinne umweltfreundlicher Energieversorgung (Erdölsubstitution) sprach sich die Elektrizitätswirtschaft in ihrem 6. Zehn-Werke-Bericht für einen massvollen Ausbau der Elektroheizung (Widerstands- und Wärmepumpenheizung) aus. Das Substitutionsziel für Elektroheizungen bis zum Jahre 1990 liegt bei rund 9 Prozent aller Wohnungen. Dabei spielt die Wärmepumpe als energiesparendes Heizsystem eine bevorzugte Rolle. Deshalb hat der VSE seinen Mitgliedwerken empfohlen, Anschlussbegehren für Wärmepumpen wohlwollend zu behandeln.

Zusammen mit der Schweizerischen Kommission für Elektrowärme wurden zudem relativ grosszügige technische Richtlinien für den Anschluss von Wärmepumpen erarbeitet und vom VSE-Vorstand genehmigt. Nach diesen Richtlinien sind bei jedem Anschluss maximal 48 Spannungsänderungen pro Stunde von höchstens 2 Prozent zulässig (24 bei 3 Prozent Spannungsänderung). Es ist zu hoffen, dass die Wärmepumpenhersteller bei der Systemauslegung diese Bedingungen nicht in jedem Fall voll beanspruchen, da sich sonst die Elektrizitätswerke gezwungen sehen könnten, ihre Anschlusspraxis wieder zu verschärfen. Auch die übrigen Stromkunden haben ein Anrecht, ihre Bettlektüre ohne Flackern der Beleuchtung zu geniessen. Diese Wärmepumpenrichtlinien sind nicht zuletzt auf die Untersuchungen am Technikum Rapperswil abgestützt.

Zu erwähnen ist, dass es auch Wärmepumpensysteme gibt, die den Elektrizitätswerken alles andere als Freude bereiten. Das Wärmepumpensystem hat an sich die unerfreuliche Begleiterscheinung, dass es bei tiefen (Winter-)Temperaturen den schlechtesten Wirkungsgrad aufweist. Für die Stromversorgungsnetze ist die Wärmepumpe also keinesfalls der beste Strombenützer. Oft wird dieser Nachteil noch verschärft durch elektrische Zusatzheizungen während den Wärmebedarfsspitzen an den kältesten Tagen.