



Stadt Bern

Direktion für Sicherheit
Umwelt und Energie

GEAK Plus der Stadt Bern

Das Gebäudeberatungsprogramm der Stadt Bern

Info- und Austauschveranstaltung 19. März 2024

Erlacherhof Bern

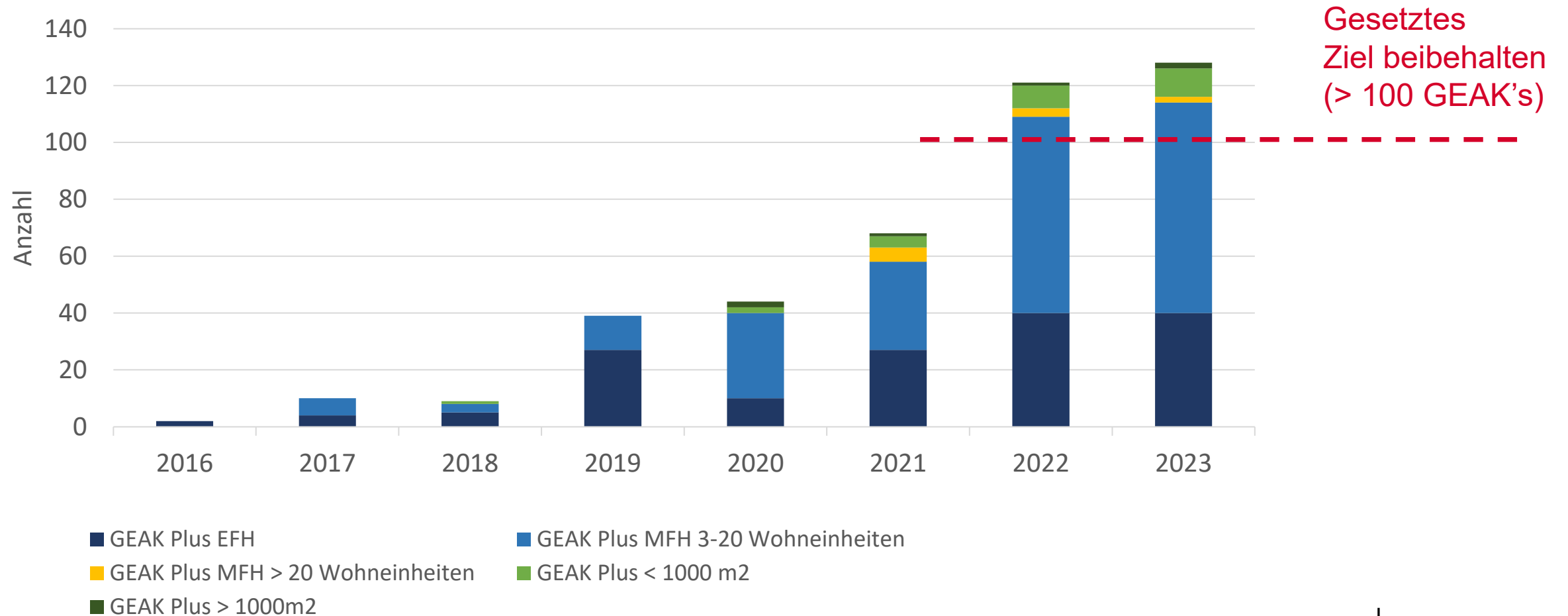
Energetische Sanierungen bei Gebäuden unter Denkmalschutz



Programm

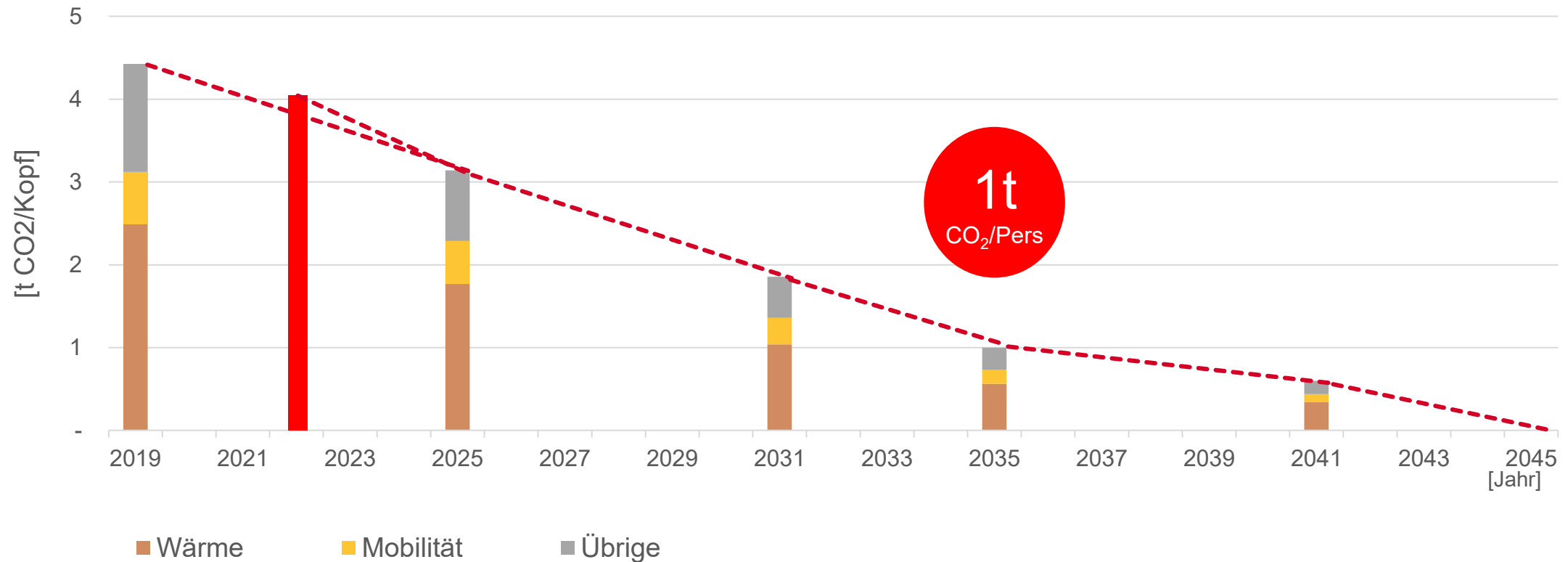
- 17:30 Uhr** **Begrüssung, Dank, / EKS**
Natalie Schäfer - Amt für Umweltschutz Stadt Bern
- 17:35 Uhr** **Organisatorisches, (Verträge, Rückblick, etc)**
Stefan Hodel - Amt für Umweltschutz Stadt Bern
- 17:45 Uhr** **Sanierungsbeispiel Schützenswertes Gebäude → Turnweg 13 bis 19**
- 17:55 Uhr** **Kurzworkshop's mit der Denkmalpflege (Dämmen / Fenster / Solaranlagen)**
- 18:15 Uhr** **Zusammenfassung Kurzworkshop's**
- 18:25 Uhr** **Offene Fragerunde**
- 18:30 Uhr Apéro
- 20:30 Uhr Veranstaltungsende

GEAK Plus - Beratungen pro Gebäudekategorie



Energie- & Klimaziele Stadt Bern

Absenkpfad der CO₂-Emission bis 2035 - Klimareglement





Erarbeitung Energie- und Klimastrategie 2025 - 2035



Teilnahme Echoraum

29. Mai 2024

16:30 – 18:30 Uhr

Anmeldung per Mail:

energiefachstelle@bern.ch

Link Strategie:

<https://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/klima>

Organisatorisches

- **PREISE UND HONORARE**
 - Per 1. Januar 2024 Preise angepasst
 - Anmeldungen 2023 noch gemäss den alten Konditionen
 - Kündigungsfrist: drei Monate
- **WEBSEITE / ANMELDEFORMULAR**
 - Neue Webseite seit 1.6.2023
 - Anmeldeformular auf Webseite
- **NEUANMELDUNGEN Expert*innen**
 - Total 29 Expert*innen (+3 im 2023)
 - Weitere GEAK Expert*innen sind herzlich willkommen



Projektorganisation

Projektleitung

Stefan Hodel

AfU Stadt Bern - Energiefachstelle
Weiterentwicklung und Kommunikation

Projektmitarbeiter

Silvio Scholl

AfU Stadt Bern
Administration
Anmeldung neue Expert*innen
→ Email: geakstadtbern@bern.ch

Energieberatung Stadt Bern

Energieberater*innen

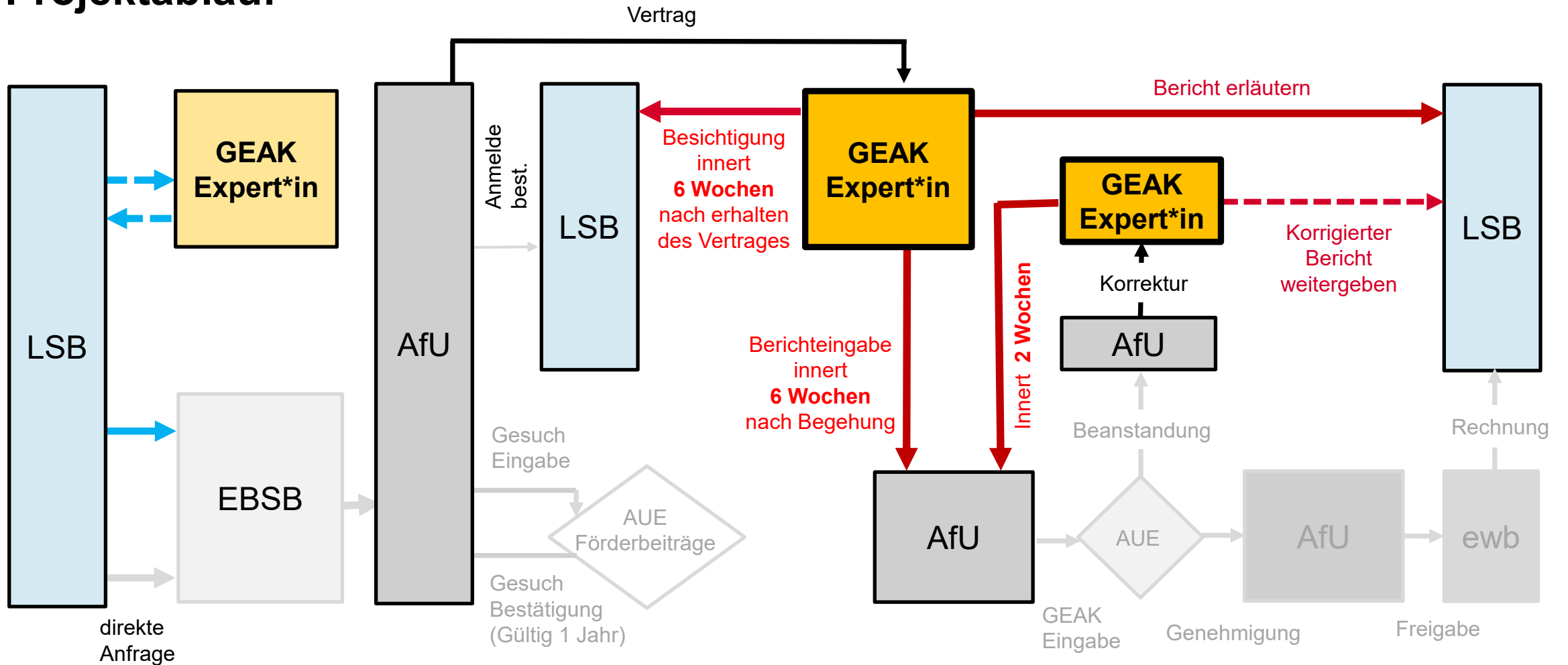
Anmeldungen für den GEAK Plus der Stadt Bern

Beratungsmandat

Mathias Hodel

Zuständig für offene Fragen zum Wirtschaftlichkeits-Tool

Projekttablauf





Honorare und Kosten

Kategorie	Honorar GEAK Expert*in [CHF]	Kosten Liegenschaftsbesitzende [CHF]
EFH 1-2 Wohneinheiten	neu 3'000.-	1'000.-
MFH 3-20 Wohneinheiten	neu 3'700.-	1'200.-
MFH > 20 Wohneinheiten	Auf Anfrage 4'000.-	1'500.-
Büro < 1'000 m²	4'500.-	2'000.-
Büro > 1'000 m²	Auf Anfrage neu 5'200.-	2'700.-



Rechnungsstelle **NEU**

Rechnungsstellung
PDF per Mail an: PDF-Rechnung@BERN.CH

Betreff: **BK1200**

Briefkopf/
Rechnungsadresse **Amt für Umweltschutz
Umwelt und Energie; KT220-P220150-4
BK1200
Silvio Scholl
Morgartenstr. 2a
3014 Bern**



Faktenblatt Wirtschaftlichkeitstool

GEAK für AUE

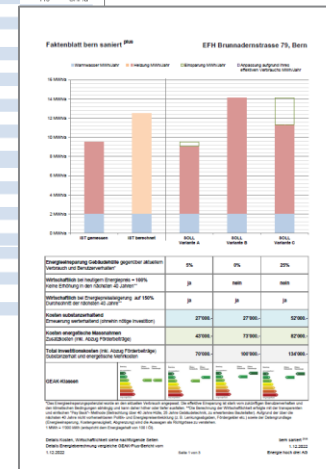
Bezeichnung	M.Zustand	Variante A	Variante B	Variante C	Einheit
D.4. Wirtschaftlichkeit					
D.4.1. Standard Nutzung					
Gebäudehülle					
Gesamtkosten der Massnahmen	0	80'400	89'225	123'175	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	0	59'458	63'846	81'338	CHF
Unterhaltskosten	1'900	1'500	1'050	0	CHF/a
Barwert Unterhaltskosten	36'547	34'219	25'180	0	CHF
Heizung					
Jährliche Energiekosten	2'722	967	492	272	CHF/a
Barwert Energiekosten	69'288	16'704	15'710	7'722	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen	0	63'000	63'000	63'000	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	0	78'750	78'750	78'750	CHF
Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF/a
Barwert Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF
Warmwasser					
Jährliche Energiekosten	299	114	114	115	CHF/a
Barwert Energiekosten	6'480	3'236	3'238	3'261	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen	0	2'900	2'000	2'000	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	0	2'500	2'500	2'500	CHF
Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF/a
Barwert Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF
Elektrizität					
Jährliche Energiekosten	852	96	96	98	CHF/a
Barwert Energiekosten	24'222	2'722	2'722	2'722	CHF
Jährlicher Solarstrombonusrating	0	0	0	0	CHF/a
Barwert Solarstrombonusrating	0	0	0	0	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen	0	38'900	38'900	38'900	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	0	49'957	49'957	49'957	CHF
Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF/a
Barwert Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF
Lüftung					
Jährliche leistungswirtschaftliche Energiekosten	28	24	24	24	CHF/a
Barwert Energiekosten	806	672	672	672	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen	0	1'500	1'500	1'500	CHF
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	0	2'500	2'500	2'500	CHF
Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF/a
Barwert Unterhaltskosten	0	0	0	0	CHF
Projektbezogene Kosten					
Vorbereitungs- und Anpassungskosten	0	0	0	0	CHF
Planungskosten	0	0	0	0	CHF

GEAK für Kunde

Bezeichnung	Einheit
D.4. Wirtschaftlichkeit	
D.4.1. Standard Nutzung	
Gebäudehülle	
Gesamtkosten der Massnahmen	123'175 CHF
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	81'338 CHF
Unterhaltskosten	0 CHF/a
Barwert Unterhaltskosten	0 CHF
Heizung	
Jährliche Energiekosten	272 CHF/a
Barwert Energiekosten	7'722 CHF
Gesamtkosten der Massnahmen	63'000 CHF
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	78'750 CHF
Unterhaltskosten	0 CHF/a
Barwert Unterhaltskosten	0 CHF
Warmwasser	
Jährliche Energiekosten	115 CHF/a
Barwert Energiekosten	
Gesamtkosten der Massnahmen	
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	
Unterhaltskosten	
Barwert Unterhaltskosten	
Elektrizität	
Jährliche Energiekosten	
Barwert Energiekosten	
Jährlicher Solarstrombonusrating	
Barwert Solarstrombonusrating	
Gesamtkosten der Massnahmen	
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	
Unterhaltskosten	
Barwert Unterhaltskosten	
Lüftung	
Jährliche leistungswirtschaftliche Energiekosten	
Barwert Energiekosten	
Gesamtkosten der Massnahmen	
Gesamtkosten der Massnahmen über Betrachtungszeitraum	
Unterhaltskosten	
Barwert Unterhaltskosten	
Projektbezogene Kosten	
Vorbereitungs- und Anpassungskosten	
Planungskosten	

- GEAK Bericht (Wirtschaftlichkeit ev. abdecken)
- Faktenblatt mit Wirtschaftlichkeitsberechnung

Neue Wirtschaftlichkeitsberechnung im
GEAK-Tool ca. im Herbst 2024



Maßnahme	Investition	Barwert	Netto	Brutto
Sanierung bestehende Anlagen	10'000	8'700	10'000	10'000
Neue Anlagen	20'000	17'000	20'000	20'000
Gesamt	30'000	25'700	30'000	30'000

Maßnahme	Investition	Barwert	Netto	Brutto
Sanierung bestehende Anlagen	10'000	8'700	10'000	10'000
Neue Anlagen	20'000	17'000	20'000	20'000
Gesamt	30'000	25'700	30'000	30'000

Kommunikation

- Energieberatung Stadt Bern
- Energieberatung ewb
- Expert*innen
- Amt für Umweltschutz (Infohubs)

Name «GEAK Plus der Stadt Bern»
auf Firmen-Webseiten oft noch alt !

Flyer können beim AfU (energiefachstelle@bern.ch) bestellt werden



Flyer



Webseite



Ziele

Ziel: Anzahl **GEAK Plus der Stadt Bern** pro Jahr

- **100 GEAK Plus** Beratungen (ca. 4 GEAKs Plus pro Berater*in)

Auslegung der Ziele

- Unterstützung Zielerreichung der Energie- und Klimastrategie

Zielerreichung

- Programm aktiv von eurer Seite bewerben
- Wir bewerben das Angebot an den Infohub's und Veranstaltungen und in Infoschreiben
- Die Energieberatung Stadt Bern wirbt für den GEAK Plus der Stadt Bern



Sanierung bei denkmalgeschützten Gebäuden

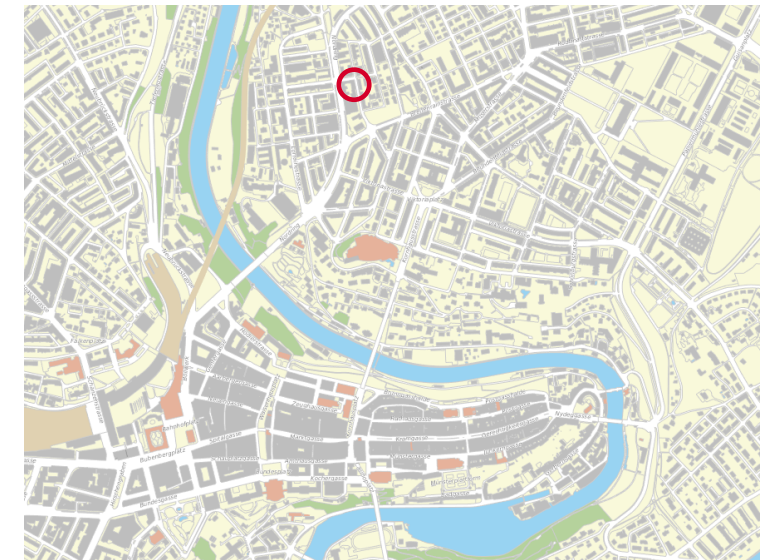
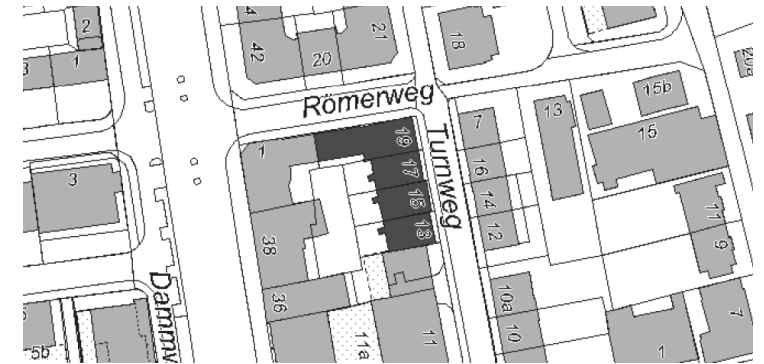
Praxisbeispiel: Turnweg 13 - 19



Baujahr 1875
Schützenswert

Umbau 2023
Viktor Hirsig
Architekturbüro

Bauherrschaft:
WOGENO





Fassaden



Ostfassade



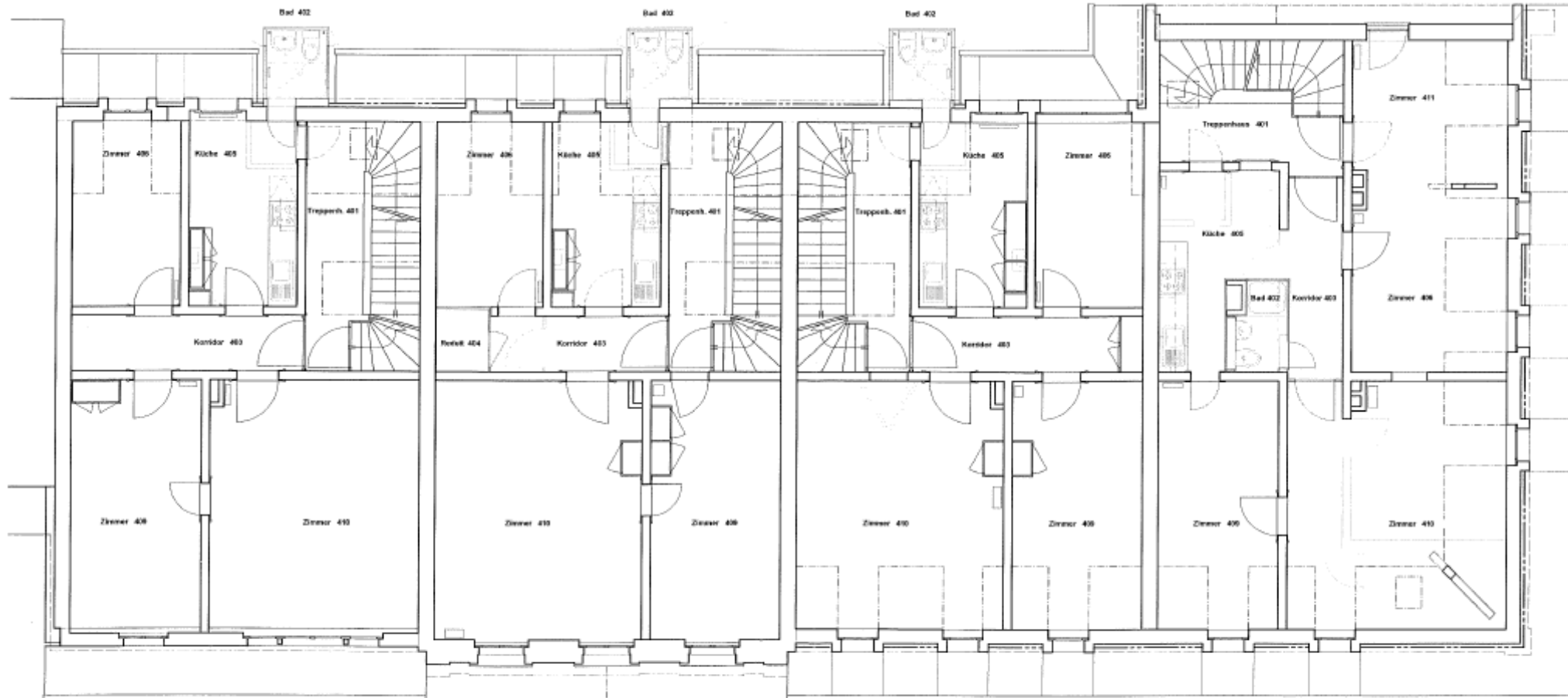
Nord- / Westfassade



Hofseite



Grundriss



Gebäude N°19

Gebäude N°13

Gebäude N°15

Gebäude N°17

19.03.2024

17

GEAK Plus

Ist-Zustand

Estrichboden
10 cm Isofloc

Fenster Normgeschoss
2-fach IV IR + 1-fach Vorfenster

Kellerdecke
10-20cm gedämmt

Variante A

**Steildach, Dach, Lukarnen,
Stirnfassaden dämmen**

Fenster (Türen) ersetzen

PV-Anlage

Heizung: Gas
WW: Gas + Solartherm.

Variante B

DITO VAR. A

**Heizung:
Wärmepumpe**

Variante

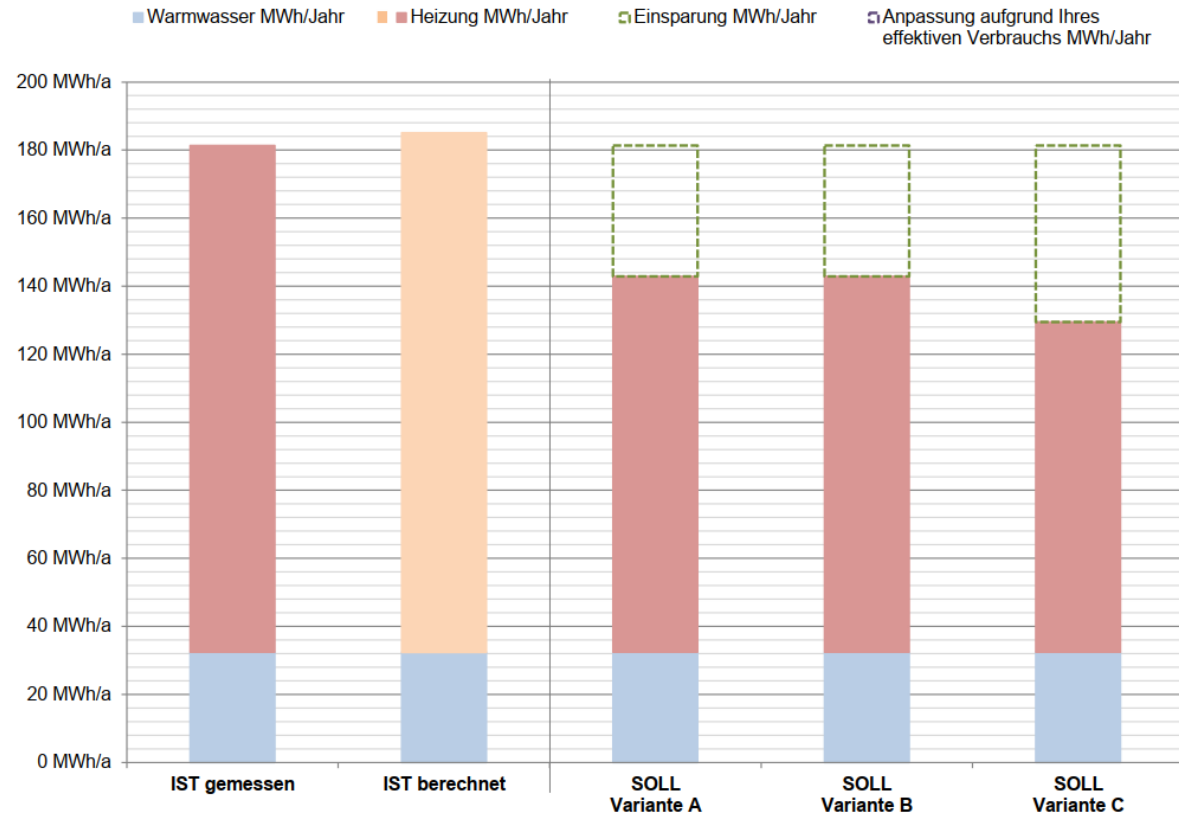
DITO VAR. B

**Sandsteinfassade
Hohlraum 3cm
zwischen Innentäfer
und Sandstein
ausblasen**





Einsparungspotential



Energieeinsparung Gebäudehülle gegenüber aktuellem Verbrauch und Benutzerverhalten*	25%	25%	35%
---	-----	-----	-----



Inventarblatt Turnweg 13-19

Schützenswertes K-Objekt

- Baujahr 1875
- Architekt, Baumeister Friedrich Messerli
- Vier Mehrfamilienhäuser unter einem Dach.
- Ursprüngliche Symmetrie durch Abbruch des südlichen Hauses aufgehoben
- Sorgfältige Hausteinfassade mit aufwändiger Gliederung im Sinne der Neurenaissance und des Berner Barocks
- Fragment einer nur zur Hälfte ausgeführten Planung im Prinzip der Werksiedlung des sozialen Wohnungsbaus.



Turnweg 13-19	schützenswert	K
Quartier	Breitenrain-Lorraine	
Baujahr	1875	
Architekten	Friedrich Messerli, Baumeister	
Bauherrschaft	B. Bachmann	
Parzellen-Nr.	66-69	

Baugeschichtliche Daten
o. Dat. Abbruch Nr. 11
o. Dat. diverse Veränderungen
Schutz: USV von 2001 (Nr. 13-19)
Literatur: DPF 2001-2004, S. 178-183

Reihenmietfürhäuser von 1875

Vier zu einer Reihe zusammengebaute Mehrfamilienhäuser unter Walmdach. Das mittlere Haus springt als Risalit leicht vor. Durch den Abbruch des südlichen Eckhauses (Nr. 11) wurde die ehemalige Symmetrie des Baukörpers aufgehoben. Die sorgfältigen Hausteinfassaden weisen eine aufwendige Gliederung auf. Die Harmonie hierarchischer Symmetrie bestimmt die Fassade vom Sockelband aus Kalkstein bis zum lukarnenbesetzten Dach. Das Erdgeschoss ist leicht erhöht, wird von genuteten Ecklisenen gerahmt und von einem einfachen, gekehlten Gurtgesims, das mit den Schlusssteinen der Stichbogenfenster verklammert ist, abgeschlossen. Fein profilierte Rahmen, konsolgestützte Bänke und gerade Verdachungen akzentuieren die Fenster des ersten Obergeschosses. Filigrane Geländer zieren dort die vor den mittleren Fensterachsen liegenden Balkone. Ein leicht profiliertes Gesimsband mit Frieszone und Zahnschnitt stütze die kassettierte Untersicht. Das Gebäude offenbart in historischer Manier die Stilauflassung der Neurenaissance, teilweise ergänzt mit Elementen des Berner Barocks und ist charakteristisch für die kombinierte Wohn-Gewerbenutzung dieses Quartierteils. Die repräsentative Längsfassade des Hauses mit dem Mittelrisalit und den kleinen Freitreppen prägt das Strassenbild nachhaltig. Das Gebäude ist Fragment einer wohl nur zur Hälfte aufgeführten, bemerkenswerten Planung, die sich das Prinzip von Werksiedlungen des sozialen Wohnungsbaus zu eigen machte. Das Projekt umfasste ursprünglich dreissig Wohnungen in zwei sich gegenüberliegenden Häuserzeilen. Der dazwischen liegende Raum wurde durch die den Eckbauten rückwärtig angegliederten Werkstätten zu einem mittels Durchgängen erschlossenen Innenhof. Die ganze Anlage ist von nahezu quadratischem Grundriss und stellt ein für Bern einzigartiges Projekt dar.

HP.R. 1991 / ste 2016



Ausführung Dach

PV-Anlage

- Indach-PV-Anlage
- In Ziegeldach integriert
- Wenig Blindmodule
- Saubere Detaillösungen
- First- und Gratziegel

Dachfenster

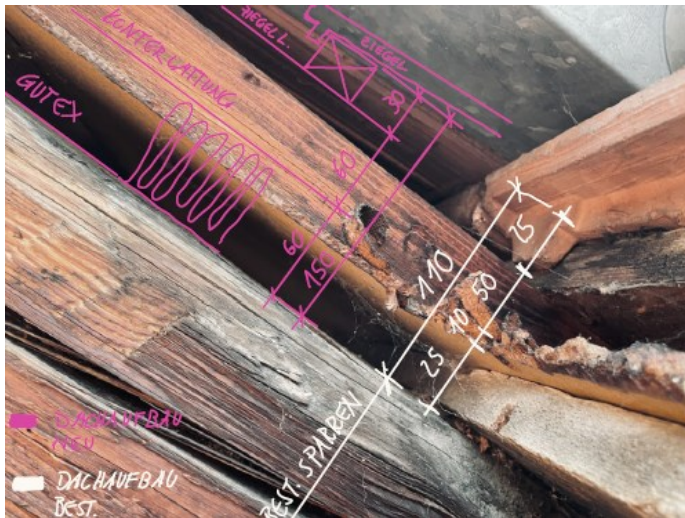
- Fenstergrößen durch PV-Moduleinheit
- Dachfenster auf Hofseite verlegt
- Kein innen- oder aussenliegender Sonnenschutz
- Dacheinbauten werden ohne PV-Anlage beurteilt.



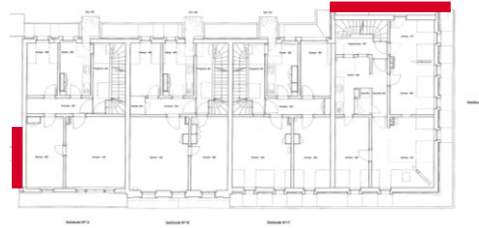
Ausführung Dach

Dach Dämmung

- Dach minimal erhöht (40mm)
- Erscheinungsbild Dachabschlüsse identisch

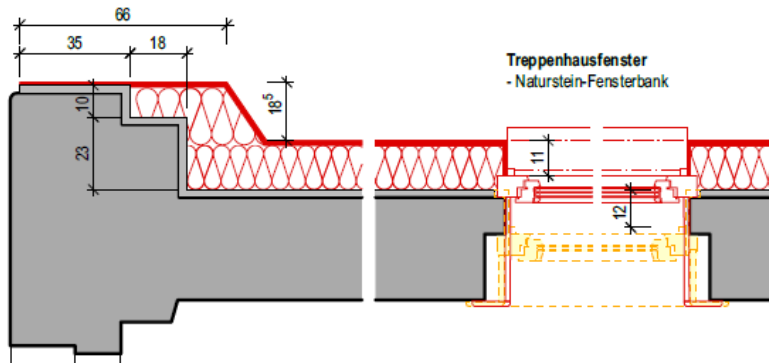


Ausführung Fassade



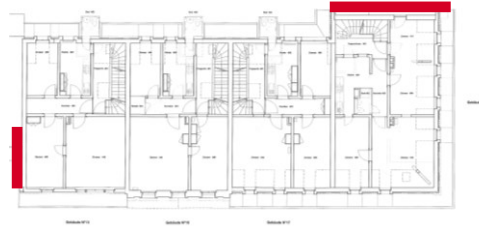
Dämmung Fassade West

- Wärmedämmverbundsystem
- mineralischer Deckputz



Westfassade

Ausführung Fassade



Umwelt
Stadt Bern

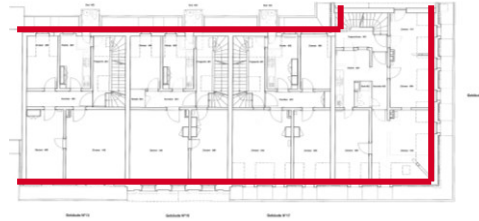
Dämmung Fassade Süd

- Wärmedämmverbundsystem
- 100mm Wärmedämmung und eingefärbter, mineralischer Deckputz.



Westfassade

Ausführung Fassade



Dämmung Hohlraum Sandsteinfassade

Fassadenaufbau:

Sandstein: 46 cm

Lufthohlraum: 2-6cm

Innentäfer gestemmt: 2cm

- Lufthohlraum zwischen Sandstein und Innentäfer ausgeblasen (Isofloc Pearls)



Nord- und Ostfassade

Ausführung Strassenseite (Ostfassade)

Sonnenschutz

- Fensterläden werden wieder eingehängt (Auf Foto noch ausstehend)

Fenster

- Vorfenster mit EV-Verglasung wurden beibehalten
- Innenfenster mit 2-fach IV-IR Gläsern aufgedoppelt



Ausführung Hofseite (Westfassade)

Sonnenschutz

Fensterläden aufgrund der Sanitärtürme nicht möglich

- Erdgeschoss
Bestehende Holzrollläden beibehalten
- Obergeschosse
Stoffstoren mit Fallarmmarkise
- Lukarnen
Bestehende Stoffstoren beibehalten, fehlende ergänzt

Fenster

- Bestehend EG – 2.OG
(vor ca. 20 Jahren ersetzt)
- Dach neue Holzfenster



Ausführung Ostfassade



S Stoffstoren bestehend

S2 Fallammarkise neu, Produkt noch zu bestimmen

S Stoffstoren neu (Vertikal S, Storama AG)

H Holzrollladen bestehend



Ausführung Ansicht West



S Stoffstoren bestehend

S2 Fallammarkise neu, Produkt noch zu bestimmen

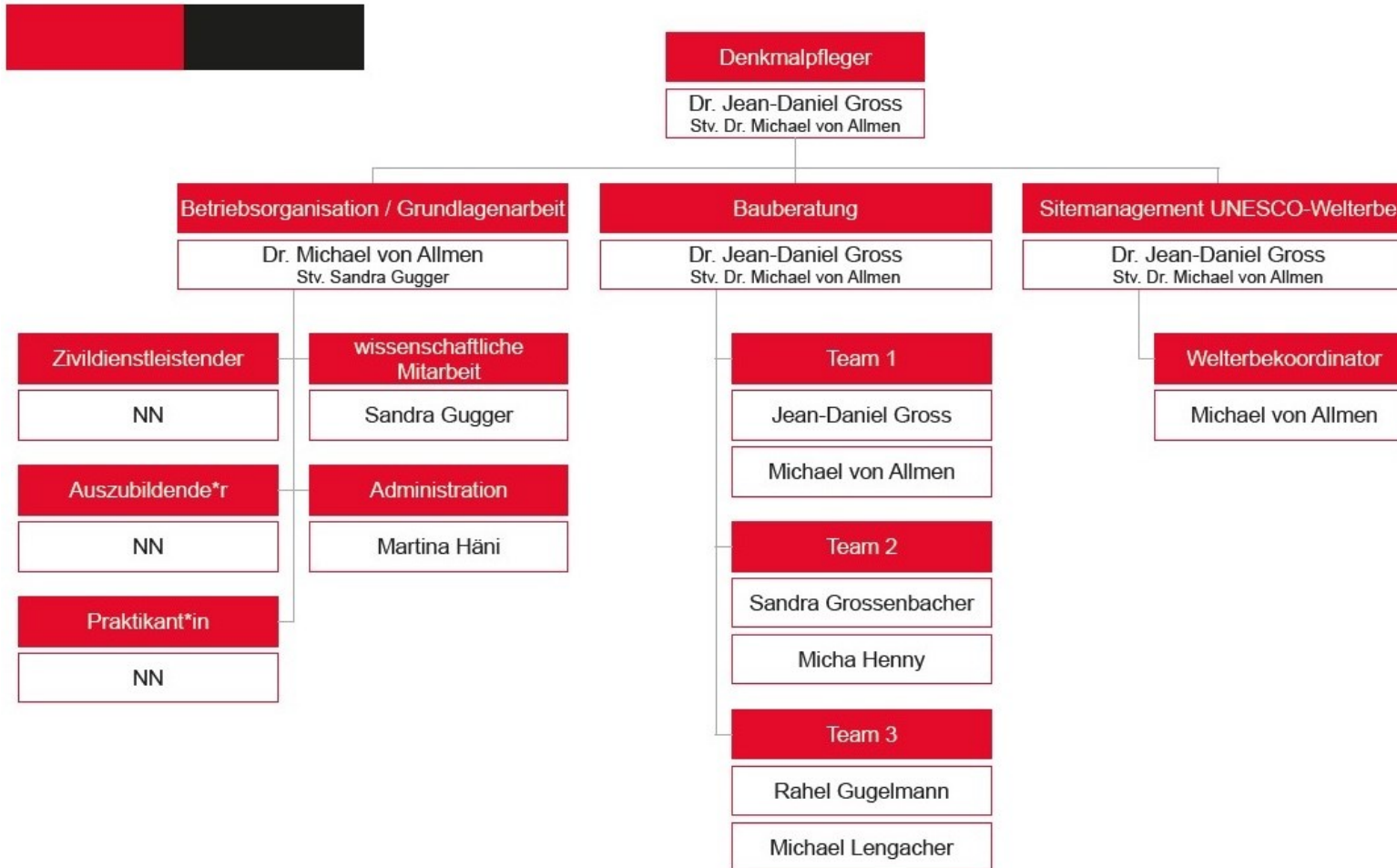
S Stoffstoren neu (Vertikal S, Storama AG)

H Holzrolläden bestehend



Denkmalpflege der Stadt Bern

Organisation der Denkmalpflege der Stadt Bern



→ [Link Organisation](#)

Kontakt Denkmalpflege:

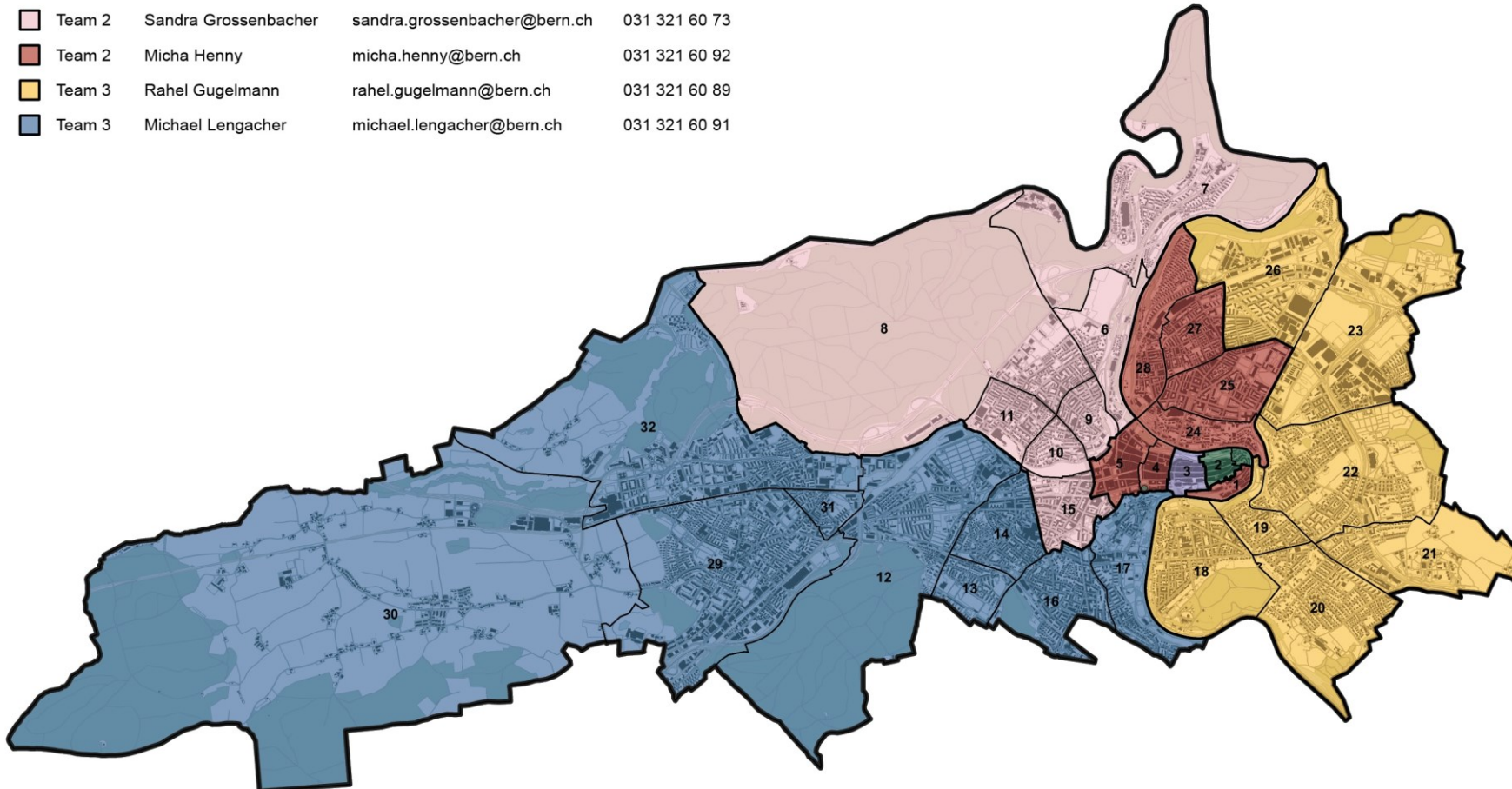
Hauptnummer 031 321 60 90
Sekretariat 031 321 60 72
Mail denkmalpflege@bern.ch



Gebiete der Bauberatenden

Zuständigkeiten

	Team 1	Dr. Jean-Daniel Gross Bundesbauten	jean-daniel.gross@bern.ch	031 321 60 93
	Team 1	Dr. Michael von Allmen	michael.von.allmen@bern.ch	031 321 60 94
	Team 2	Sandra Grossenbacher	sandra.grossenbacher@bern.ch	031 321 60 73
	Team 2	Micha Henny	micha.henny@bern.ch	031 321 60 92
	Team 3	Rahel Gugelmann	rahel.gugelmann@bern.ch	031 321 60 89
	Team 3	Michael Lengacher	michael.lengacher@bern.ch	031 321 60 91



Gesetzlicher Auftrag an die Denkmalpflege

Bei unserer Tätigkeit stützen wir uns auf die kantonale Gesetzgebung zum Umgang mit denkmalpflegerisch wichtigen Bauten sowie auf die entsprechenden Erlasse der Stadt Bern.

Kanton Bern

- [Baugesetz](#)
- [Bauverordnung des Kantons Bern](#)
- [Gesetz über die Denkmalpflege des Kantons Bern](#)

Stadt Bern

- [Verordnung über die städtische Denkmalpflege](#)
- [Bauordnung der Stadt Bern](#)

Baudenkmäler schützenswert / erhaltenswert

Baugesetz des Kantons Bern (BauG)

Art. 10b

1. Baudenkmäler können nach den Bedürfnissen des heutigen Lebens und Wohnens für bisherige oder passende neue Zwecke genutzt und unter Berücksichtigung ihres Wertes verändert werden. Sie dürfen durch Veränderungen in ihrer Umgebung nicht beeinträchtigt werden.
2. Schützenswerte Baudenkmäler dürfen nicht abgebrochen werden. Innere Bauteile, Raumstrukturen und feste Ausstattungen sind ihrer Bedeutung entsprechend zu erhalten.
3. Erhaltenswerte Baudenkmäler sind in ihrem äusseren Bestand und mit ihren Raumstrukturen zu bewahren. Ein Abbruch ist zulässig, wenn die Erhaltung unverhältnismässig ist; im Falle einer Neubaute ist das Baudenkmal durch ein gestalterisch ebenbürtiges Objekt zu ersetzen.

Aufgaben der städtischen Denkmalpflege

Verordnung über die städtische Denkmalpflege

- Die Denkmalpflege berät Bauherrschaften, Architekten und Architektinnen, Handwerkspersonen sowie Behörden und Verwaltungsangestellte in ihrem Fachgebiet.
- Sie führt Verhandlungen mit privaten oder öffentlichen Stellen im Zusammenhang mit Vorhaben, die schützenswerte oder erhaltenswerte Objekte in irgendeiner Weise berühren.
- Die Denkmalpflege ist verantwortlich für die Erstellung des Bauinventars.
- Die Denkmalpflege berät das Bauinspektorat in der Handhabung der Inventare im Baubewilligungsverfahren und unterstützt es, soweit schützenswerte oder erhaltenswerte Objekte berührt werden.

Bauinventar der Stadt Bern



Bauinventar Stadt Bern

Diese Seite erschliesst das Bauinventar der Stadt Bern. Eine bestimmte Adresse wird in Objekt- und Gruppenblättern behandelt. Diese sind über die Suchfelder «Strasse» und «Nr.» als pdf-Dateien abrufbar. Weitere Informationen oder bestimmte Stichworte können über das Suchfeld «Volltext» gesucht werden. Hier werden zusätzlich die Quartiergeschichten durchsucht. In der Trefferliste wird neben dem Schutzstatus auch die Gruppenzugehörigkeit eines Gebäudes erwähnt. Die Dokumente können über die entsprechenden Links heruntergeladen werden.

Strasse Nr.

Volltext [Suche](#) [Zurücksetzen](#)

Im Volltextfeld können Sie Wildcards (*) verwenden und Suchbegriffe mit AND/OR kombinieren.

Haben Sie die gewünschte Adresse nicht gefunden? Nutzen Sie die Volltextsuche oder gehen Sie auf den [Stadtplan](#)

Bitte geben Sie mindestens einen Suchbegriff ein.

Vorwort
[Gesetzliche Grundlagen](#)
[Inventarkategorien](#)
[Bewertungskategorien](#)
[Einstufungskriterien](#)
[Einteilung Quartiere](#)
[Quartiergeschichten](#)
[Literaturverzeichnis](#)
[Impressum](#)
[Denkmalpflege Stadt Bern](#)

Haben Sie die gewünschte Adresse nicht gefunden? Nutzen Sie die Volltextsuche oder gehen Sie auf den [Stadtplan](#)

THEMEN
POLITIK UND VERWALTUNG
ZU GAST IN BERN
WIRTSCHAFT

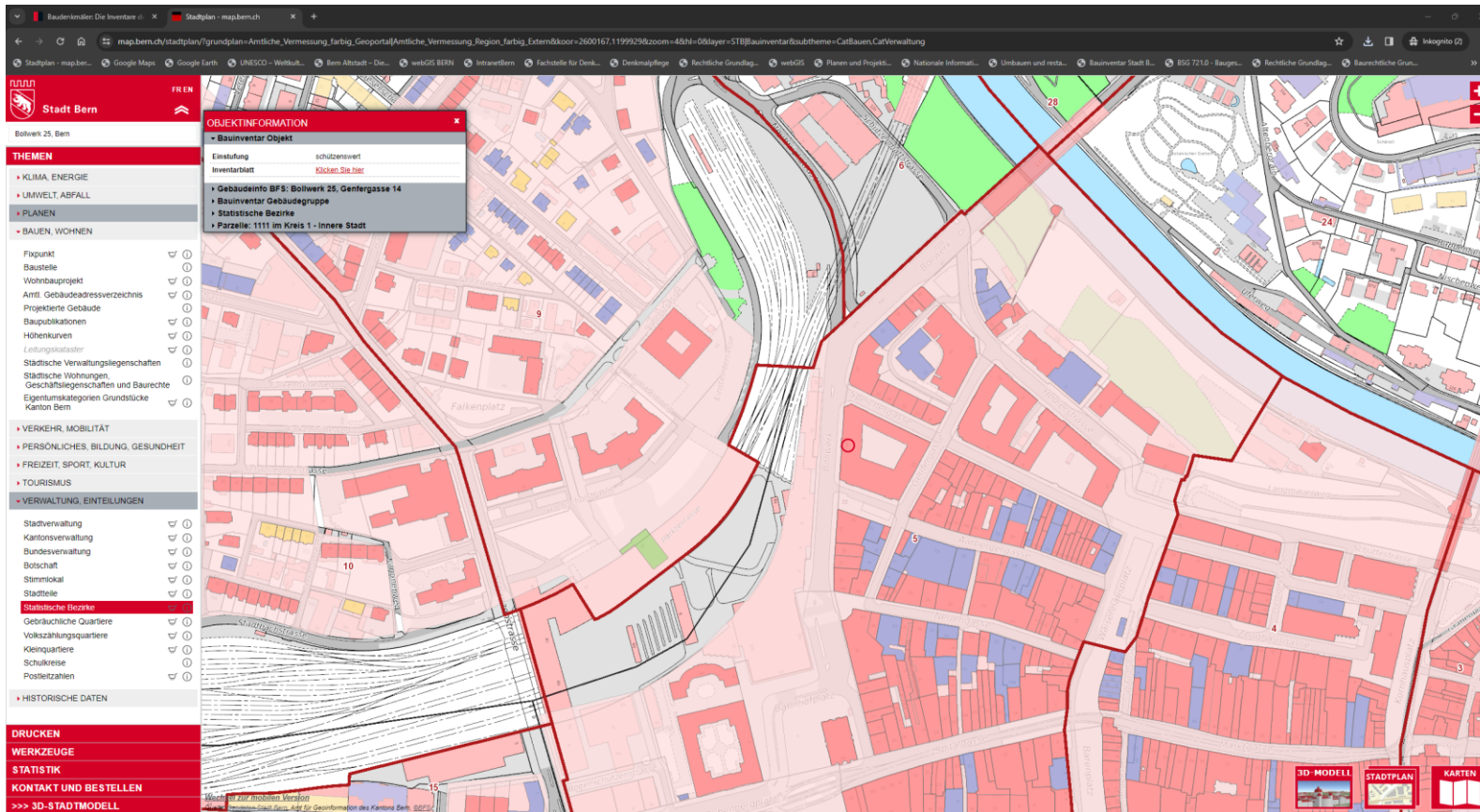
NOTFÄLLE
STADTPLAN
STELLEN
MEDIENCENTER
KONTAKT

IMPRESSUM
RECHTLICHE HINWEISE
DATENSCHUTZ

STADT BERN
TELEFONZENTRALE +41 31 321 61 11

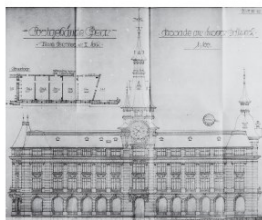
→ [Link Bauinventar](#)

Stadtplan



→ [Link Stadtplan](#)

Inventarblatt



Bollwerk 25 Genfergasse 14	schützenswert	K
Quartier Altstadt-Matte	Baugruppe Obere Altstadt	
Baujahr 1900-1905	Architekten Ernst Baumgart, Architekt, Bern, mit Eugène Jost, Architekt, Montreux	
Bauherrschaft Direktion der eidgenössischen Bauten, Bern	Parzellen-Nr. 1111	

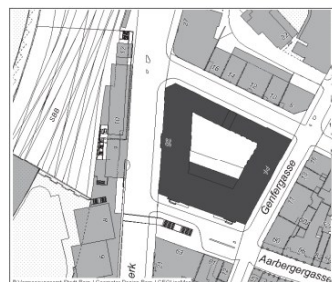
- Baugeschichtliche Daten**
- 1900-05 Neubau
 - 1924 Dachaufbau, Veränderungen (Direktion eidg. Bauten)
 - 1927 Fenstervergrößerung 3.OG (Direktion eidg. Bauten)
 - 1933 Umbau, Aufbau (Direktion eidg. Bauten)
 - 1958 Ausbau DG (Direktion eidg. Bauten)
 - 1960 Schaufensteranlagen, Einbau Kiosk (Direktion eidg. Bauten)
 - 1969 Umbau (Hans Reber, Architekt, Liebefeld)
 - 1974 Umbau (Eidgenössische Bauten)
 - 1976 Umbau 2.OG (Hans Reber)
 - 1983 Eingangsfront (Franco Ponzi, Architekt, Ostermündigen)
 - 1988 Ersatz Vordach (Franco Ponzi)
 - 1993-99 Sanierung, Renovation Gassen- und Hoffassaden sowie Dach, räumliche Wiederherstellung und Erneuerung Schalterhalle, Instandstellen Eingang Genfergasse (Huber, Kuhn, Ringli, Architekten, Bern)
 - 2000 Umbau (Swisscom Immobilien, Bern)
- Literatur: Ausstellungskatalog 1982; Fröhlich 2000; DPF 1997-2000, S. 33-35; DPF 2005-2008, S. 145-150

Die ehemalige Hauptpost gehört in die Gruppe der grossen alten Beaux-Arts-Postgebäude (vgl. z.B. Neuenburg), die mit festlicher Weltläufigkeit ihre zentrale Funktion im Post- und Fernmeldewesen versinnbildlichten. Das Gebäude ist das Hauptwerk von Ernst Baumgart, dessen Bekanntheit nicht mit der grossen Anzahl seiner zwischen 1895 und 1910 errichteten Berner Bauten schritt hält.

Für die Bollwerkpost endete die erste gloriose Periode 1933 mit einem Brand, welcher zum Abtrag der Türmchen und zur Neugestaltung des obere Dachabschlusses und der Attika an der Südseite führte. Geblieben ist ein Gebäude, das ähnlich wie das vormalige Zuchthaus das trapezförmige Geviert am Bollwerk mit wuchtiger Präsenz besetzt. Die Schaufrent mit den Haupteingängen konstituiert die platzartige Ausweitung von Aarberger und Genfergasse, ansonsten sind die Fassaden hermetisch geschlossen, was namentlich das öffentliche Leben am Bollwerk für mehr als ein Jahrhundert geprägt hat. Die sorgfältige Sanierung 1993-1999 in fünf Etappen hat die weiträumige Aufwertung des Gebiets in Gang gesetzt.

Ausseres: Über hohem Erdgeschoss mit Rundbogen Kolossalordnung, bestehend aus ionischen Halbsäulen, Pilastern oder einfachen Lisenen und Kranzgesims. Je nach Situation kommt es in den Ecken und Eingängen zu Risalitbildungen mit gebänderter Rustika. Die einfachen oder doppelten Fenster werden durch massive Schmuckformen vertikal unterteilt.

Inneres teilweise erhalten.
C.S.



Dämmen

Natalie

Kellerdecke: Wann DPF kontaktieren?

Dach:

- Dacherhöhung: was ist zu beachten?

Fassaden:

- Dämmputz

Aerogel oder Mineralisch? Wieviel bringt es und wo macht der Einsatz Sinn?

- Porenbeton Dämmen bei Sandsteingebäuden (z.B. Multipor oder Xella) ?

- Innendämmungen

Unter welchen Voraussetzungen (Bauphysik, Optik) möglich?

Wie können die geforderten GEAK-Verbesserungen erreicht werden?

Priorisierung: Kellerdecke, Dach, Fenster, Fassade?

Fenster/Sonnenschutz

Reto / Silvio

Fenster

- IV 2- bzw. 3-Fachverglasung: Wo sind die Tücken?
- Dämmen von Leibungen, was ist zu beachten?
- Storenkasten: Wie kann er saniert und gedämmt werden?

Sonnenschutz

- Sommerlicher Wärmeschutz wird in Zukunft mehr ein Thema sein. Was ist bei inventarisierten Gebäuden vorzunehmen?

Priorisierung: Kellerdecke, Dach, Fenster, Fassade?

Solaranlagen

Stefan

Indach

- Firstausbildungen, Ziegel oder Blech?

Aufdach

- Wie damit umgehen, wenn Bauteile noch nicht «end-of-life» sind?

Solarziegel

- Wie wird der Einsatz von «Solarziegeln» beurteilt?
- Farbige Module, wie ist die Haltung dazu?

Fassade

- Fassadenanlagen bei inventarisierten Gebäuden. möglich?

Kurzworkshop Zusammenfassung

Solaranlagen

- Denkmalpflege in GEAK-/Projektphase beziehen
- K-Objekte:
 - Sind Baubewilligungspflichtig
 - Erhaltenswerte Objekte werden zu K-Objekten, wenn sie in einer Baugruppe mit Schutzstatus sind oder einen Vertrag mit Schutzstatus besitzen.
 - DPF der Stadt Bern hat kantonale Kompetenz.
- Aufdachanlagen können zum Beispiel bei nicht vollflächigen einzelnen Modulen oder bei Schützenswerten Ziegeln zum Einsatz kommen.
- Es ist eine schlichte Anordnung mit Rahmenlosen Modulen zu wählen. Anforderungen an die Farbe werden nur in spezifischen Fäjjen gemacht.
- Plug&Play und Fassadenanlagen werden nach dem kantonalen Baugesetz beurteilt.

SOLARANLAGEN

OB ÜBERHAUPT

WANN
DPF

• Vor Baugesuch
↳ PROJECTPHASE

IN-
AUFDACH

→ STADT WENIGER
STRENG ALS KANTON
→ GRÖßERE ENTSCHEIDEND
→ ZIEHLEN PRO ANFANG

K-OBJEKTE

BAUBEWILLIGUNGSBEDÜRFT
MUS DENKMALPFLEGE
ANFORDER
DPF - Kantonale Kompetenz

ERHALTENSWERTE
↳ WIRD ZU
K-OBJEKT

• BAUGRUPPE

BAUGESUCH
NICHT
IMMER MEHR
BEI DPF

HANDLINGS
SPIELRAUM

GRÖßE/PRODUKT

BSP.
KIRCHE
MARKT
→ BRAUN
ANSTRICH

ANORDNUNG

→ SCHLICHT
ANGEBORNET
(RICHTLINIE)
→ RAHMENLOS

KANTONALE
RICHTLINIEN

FRUCHT - NICHT BEW. FÄHIG
K-OBJEKT

PLUG&PLAY

→ BAUGESUCH
BAUBEWILLIGUNGSPFLICHT

FASSADE/
BALCONE

KONFLIKT

• DAMIT NICHT ABEN
PASS
→ VON FALL ZU FALL
SPEZ. FALL


Anhang Workshop Solaranlagen



Umwelt
Stadt Bern



Richtlinien
Baubewilligungsfreie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien



Regierungsrat des Kantons Bern
Januar 2015

18 Richtlinien «Bewilligungsfreie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien»

Einzelne rechteckige Anlagefelder sind baubewilligungsfrei.



Die symmetrische Anordnung von Anlagefeldern ist baubewilligungsfrei.



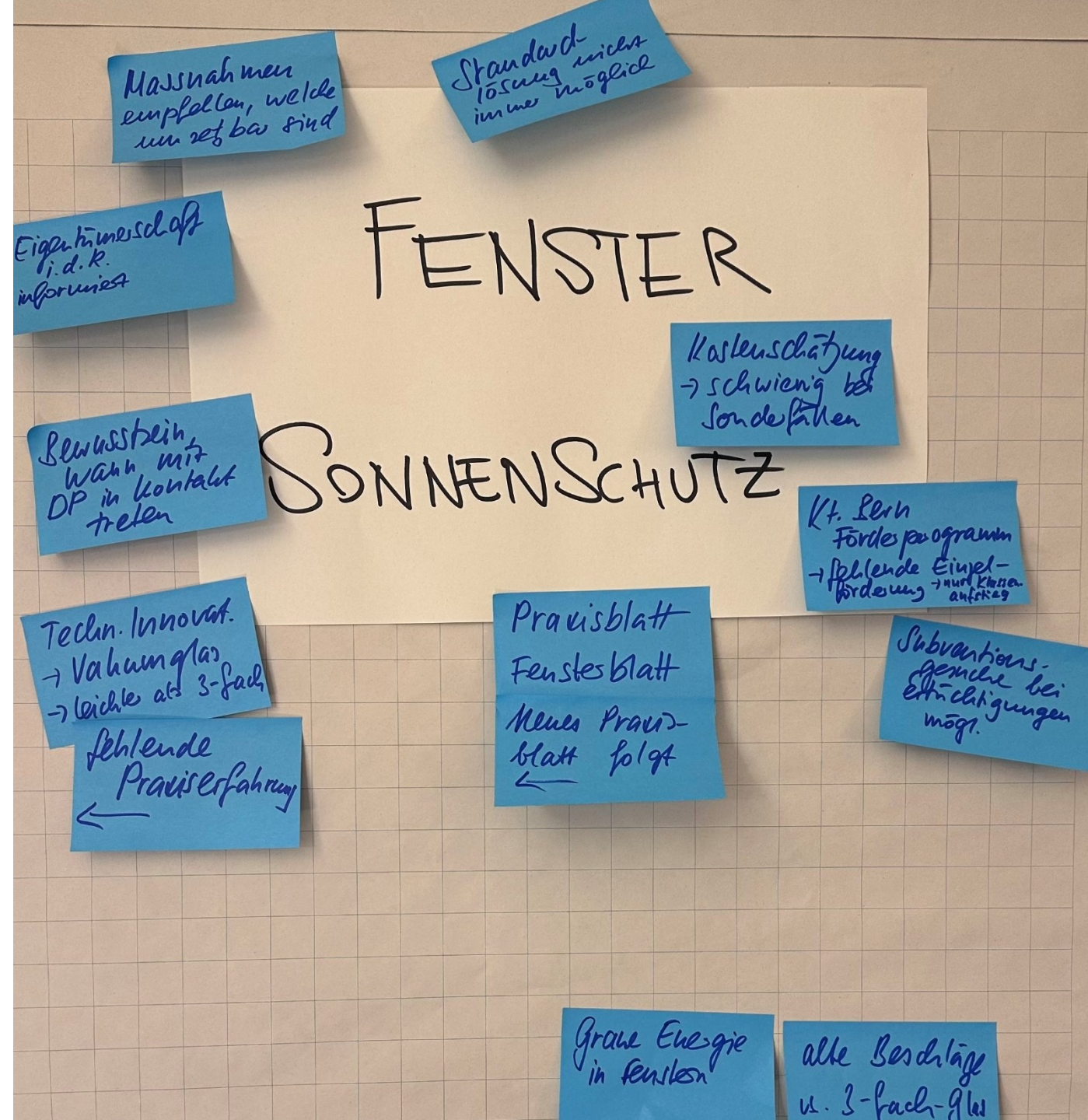
→ [Link Richtlinien](#)

Kurzworkshop

Zusammenfassung

Fenster / Sonnenschutz

- Frühzeitig Kontakt mit Denkmalpflege aufnehmen
- Eigentümerschaft:
 - Über Anforderungen DPF informieren
 - Realistische Massnahmen empfehlen
 - Standardlösung ist nicht immer möglich
- Prüfen von Technischen Innovationen wie zum Beispiel Vakumgläser
- Eine Kostenschätzung ist bei Sonderfällen oft schwierig
- Förderbeiträge:
 - Der erforderliche GEAK-Klassenanstieg für die Fördergelder kann oft nicht erreicht werden. Eine Einzelförderung wäre für inventarisierte Objekte wünschenswert.
 - Für z.B. Fenster-Ertüchtigungen kann ein Gesuch für Subventionen bei der DPF beantragt werden



Anhang Workshop Fenster/Sonnenschutz

Beispiel Kasernenstrasse 44 - 52



Umwelt
Stadt Bern



Anhang Workshop Fenster/Sonnenschutz

Beispiel Sonnenschutz



Umwelt
Stadt Bern



- Automatisierung für klimatisierte Räume (gesetzlich vorgeschrieben)
- Aussenliegender Sonnenschutz bei Dachfenster. Dieser ist wegen der Überhitzung von grosser Bedeutung.

Kurzworkshop Zusammenfassung

Dämmen

- Fassaden:
Das GEAK-Pflichtenheft fordert eine Abbildung einer Gesamtsanierung, welche auch die Sanierung der Fassade beinhaltet. Bei einem geschützten Gebäude ist jedoch eine Fassadensanierung meist nicht möglich. Wie damit umgehen?
- Dach:
Welche „Proportionen“ sind bei Dachsanierungen möglich?
Dachdämmung vor dem Dachausbau planen.
- Kosten:
Die Koordination beim GEAK mit der DPF ist ein Zusatzaufwand für die Expertinnen und Experten.
- Wer entscheidet bei Konflikten zwischen dem BauG und em KEnG?

DÄMMEN

→ Aussendämmung
bei K-Objekten
↳ wann anfragen

* GEAK - Maßnahmen
kurz genehmigen
* Pflichtenheft GEAK
sagt, Fassade muss drin
sein

* DPF via Bilder einbinden
↳ Außen- & Innendämmen.
* Best practices
↳

Energetisch sinn-
volle Dämmung
für Dachsanierungen

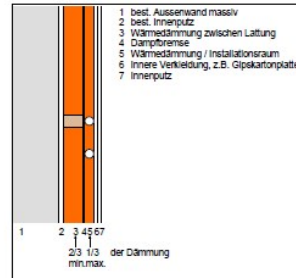
↳ Hier sind Proportionen
wichtig
↳ In Zahl oder nicht?
↳ Dachdämmung planen
vor Dachausbau

Geak
Denkmal

* Wer entscheidet
BauG vs KEnG

Wenn dämmen, dann
U-Wert oder nichts
machen
→ Was ist beim KEnG

Anhang Workshop Dämmen



Innendämmung mit doppeltem Rost (Abb. 61)

Schwachpunkt Fensterleibung

Nach einer Innendämmung, insbesondere dann, wenn auch die Fenster saniert werden, sind Leibungen und Stürze raumseitig die kältesten Flächen der Aussenwand. Daher müssen Leibungen und Stürze wenn immer möglich mitgedämmt werden (mindestens 1–2 cm, nach Auskunft des Bauphysikers), damit die Oberflächentemperaturen auch auf diesen Flächen über der Taupunkttemperatur liegen. Sonst häufen sich Kondensate, und Schimmelbildung ist möglich. Die Wahl kapillaraktiver Materialien begünstigt die gute Verteilung und somit raschere raumseitige Austrocknung allfälliger Kondensate; geeignete Feuchteverteilung ermöglicht ein besseres Austrocknen und vermeidet Schimmelbildung.

Werden Dampfbremsen eingesetzt, so soll nicht mehr als ein Drittel des Dämmwiderstandes raumseitig der Dampfbremse liegen!



Gossau, Allenwinden, Innendämmung reduziert
oben: nach Montage der Hilfskonstruktion
unten: nach Remontage des Täfers (Abb. 62)

I Gebäudehülle

→ [Link Dokument](#)



Weitere Links

- [Förderbeiträge Ökofonds](#)
- [Stadtkarte:](#) Wärmeversorgung / Solarkataster / Klimaanalyse / Bauinventar
- [Download für GEAK Plus der Stadt Bern Expert*innen](#)
(Präsentationen-Veranstaltungen / Pflichtenheft / Wirtschaftlichkeitstool)



Umwelt
Stadt Bern

