

TOCKLERGASSE 1, BAMBERG



TOCKLERGASSE 1, BAMBERG



Referent: HARTMUT KWASNY,
ARCHITEKT IM PLANUNGSBÜRO WINDISCH

 **Planungsbüro**
Windisch GmbH

Esperstrasse 9a · 91080 Uttenreuth
Tel 09131/501118 · Fax 09131/5060001
info@pb-windisch.de · www.pb-windisch.de



TOCKLERGASSE 1, BAMBERG

- Zustand vor der Sanierung
- energetische und denkmalgerechte Sanierung

...des Daches

...der Außenwand

...der Fenster



ZUSTAND 2010





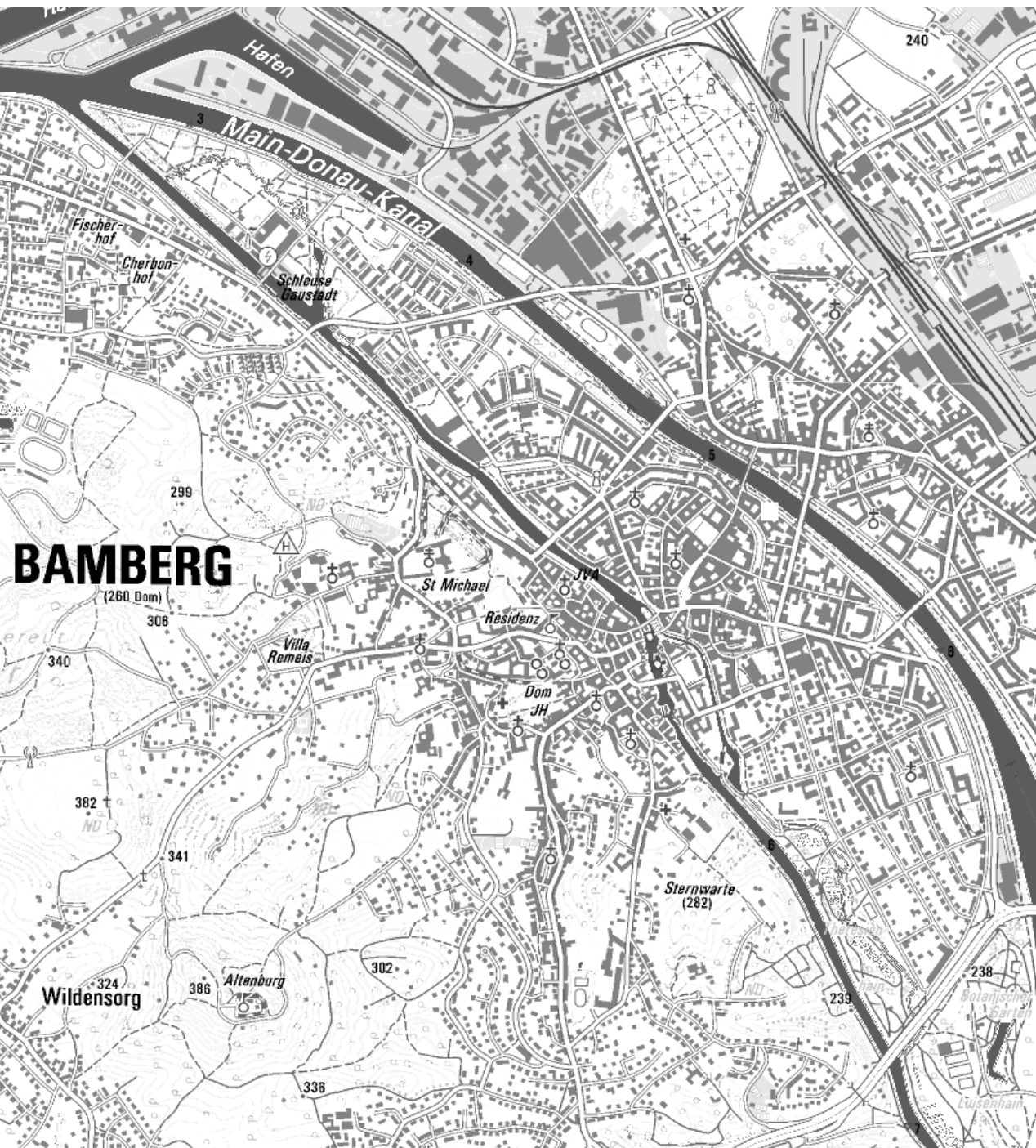






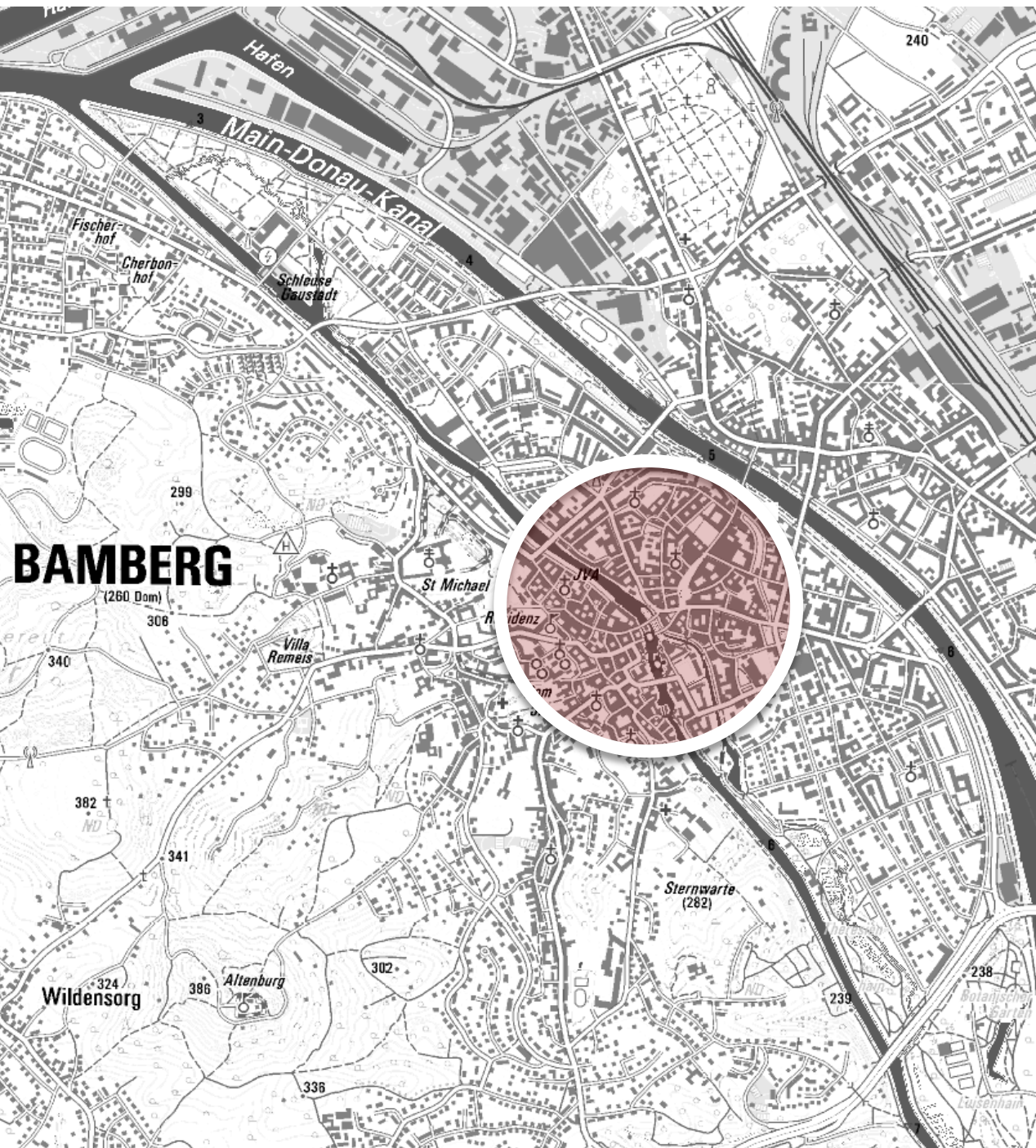






LAGE & ORT

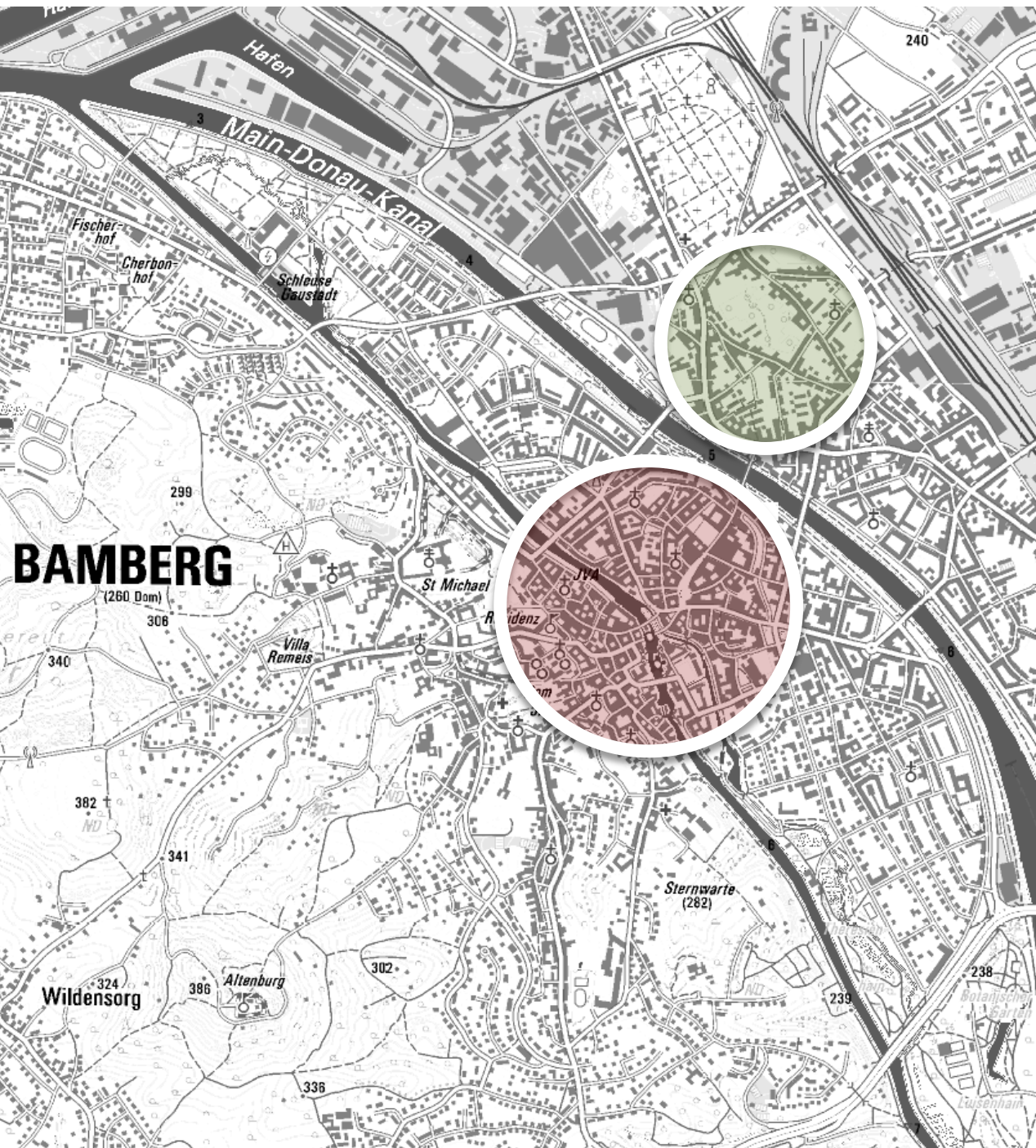
Bamberg



LAGE & ORT

Bamberg

historisches Zentrum



LAGE & ORT

Bamberg

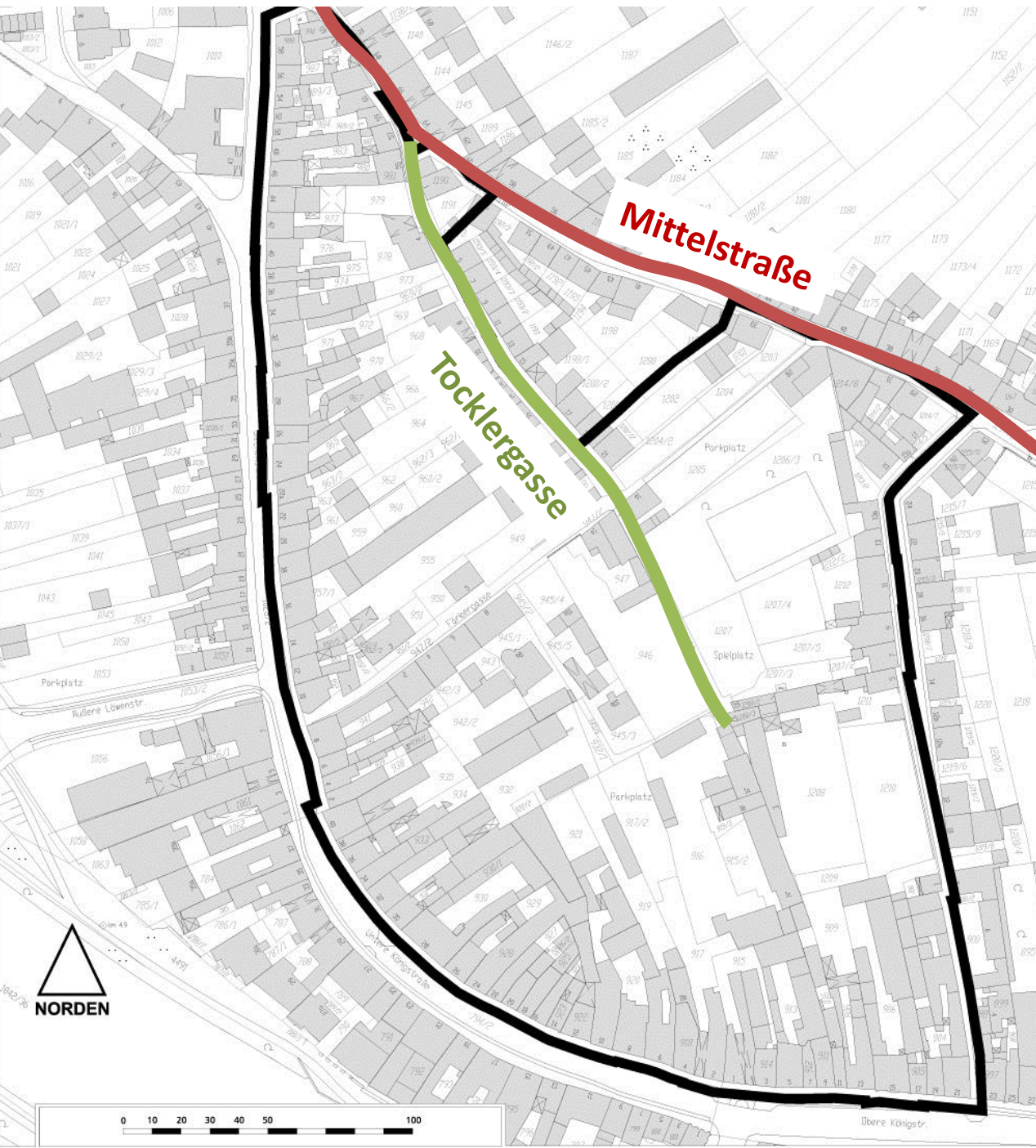
historisches Zentrum

Gartenstadt



LAGE & ORT

Teil der Gartenstadt ist im **Sanierungsgebiet Mitte** (Objekt „B“)

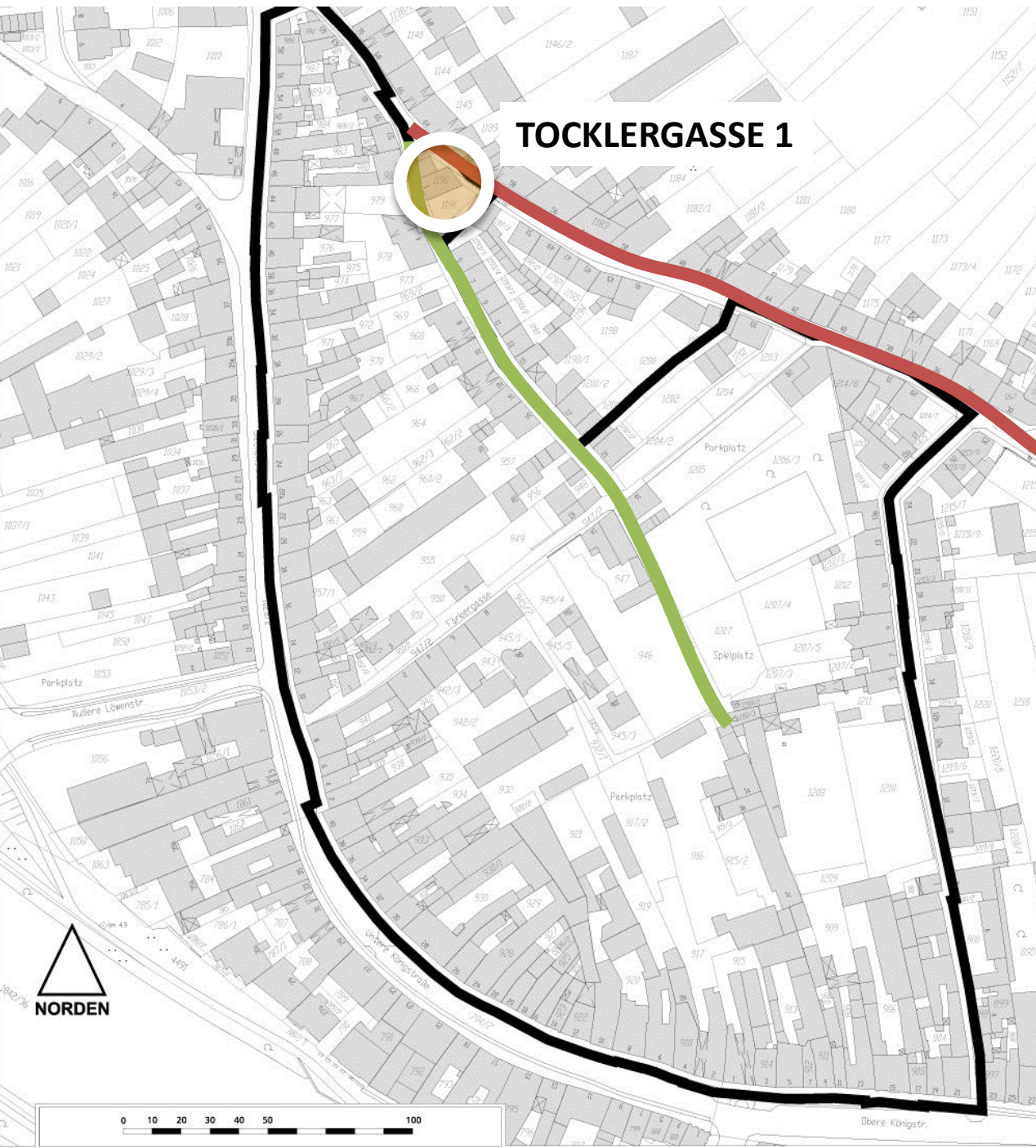


LAGE & ORT

Teil der Gartenstadt ist im Sanierungsgebiet Mitte (Objekt „B“)

Mittelstraße

Tocklergasse



TOCKLERGASSE 1

LAGE & ORT

Teil der Gartenstadt ist im Sanierungsgebiet Mitte (Objekt „B“)

Mittelstraße

Tocklergasse

Tocklergasse Nr. 1



ENERGETISCHE SANIERUNG DENKMALGERECHT



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ DACHTRAGWERK

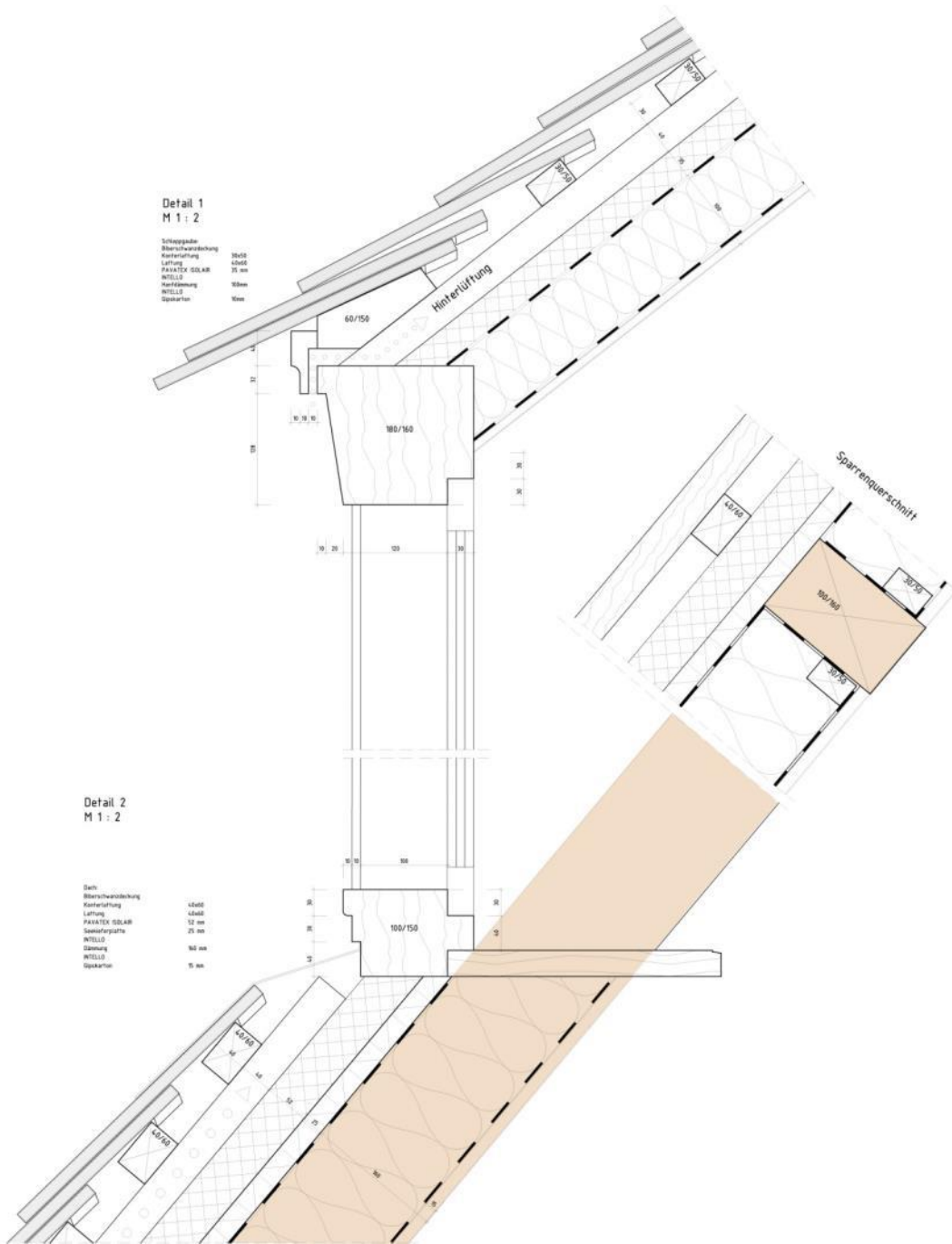
- sichtbares Tragwerk
- farblich abgesetztes Sekundärtragwerk
- historische Dachstruktur soll erlebbar bleiben
- starke Verformung des Daches soll unsichtbar kaschiert werden
- kein Heizkörper sichtbar
- erfüllen der aktuellen EnEV 2009

ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ DACHTRAGWERK

Statisches Tragwerk

- Sparren

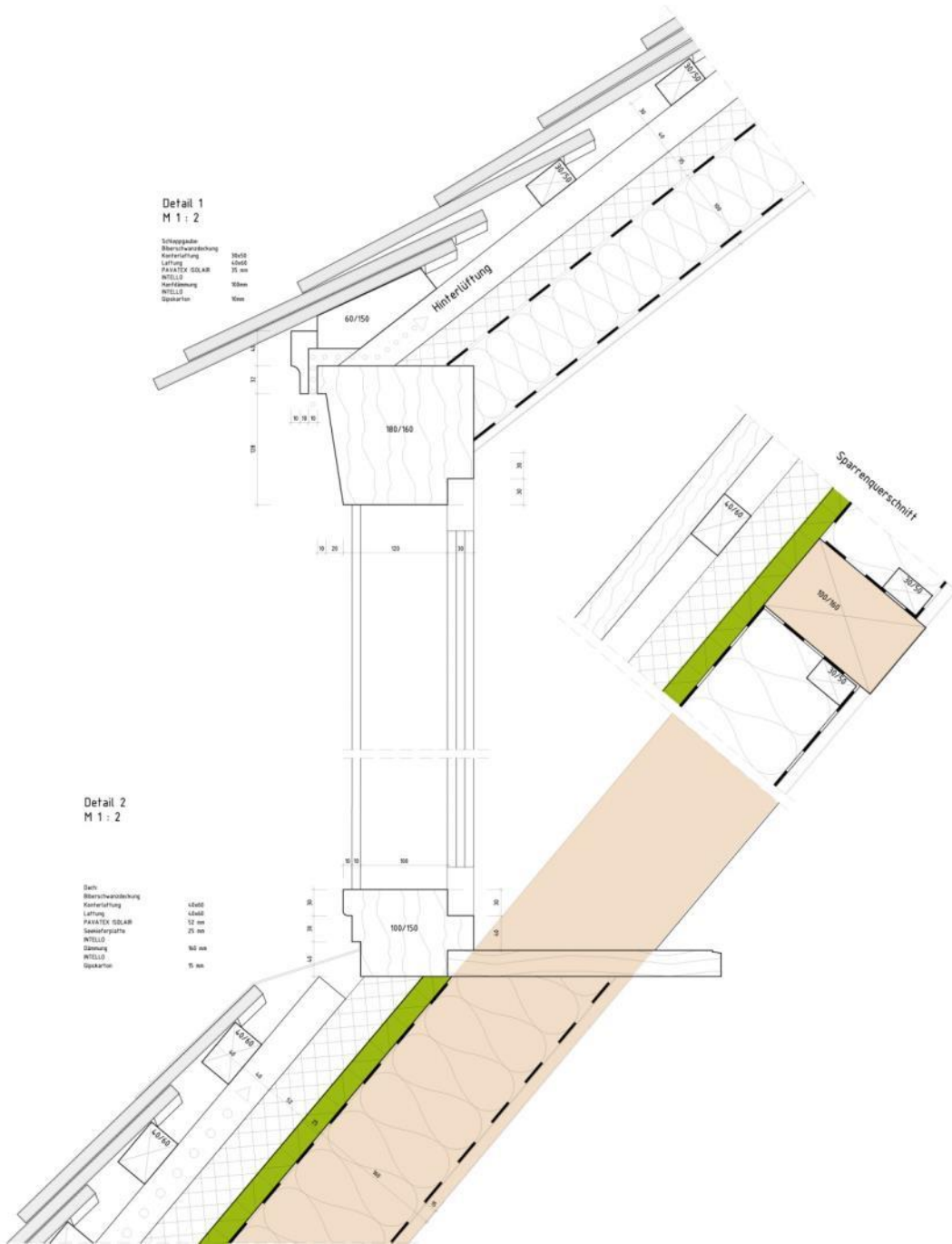


ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ DACHTRAGWERK

Statisches Tragwerk

- Sparren
- Dachschalung aus Seekieferplatten



ENERGETISCHE SANIERUNG

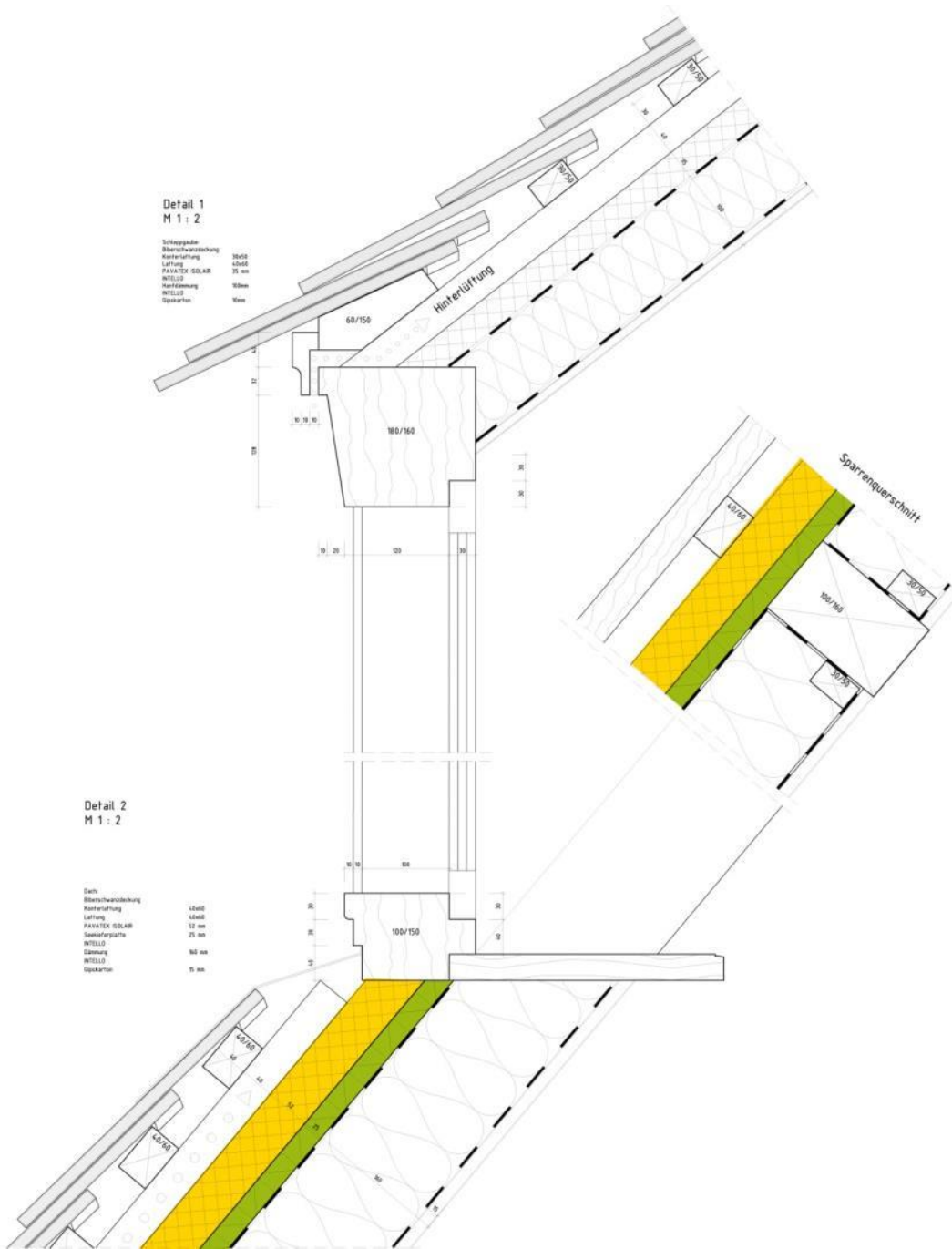
➤ DACHTRAGWERK

Statisches Tragwerk

- Sparren
- Dachschalung aus Seekieferplatten

Dämmung

- Aufdachdämmung mit Holzfaserplatten (sommerlicher Wärmeschutz)



ENERGETISCHE SANIERUNG

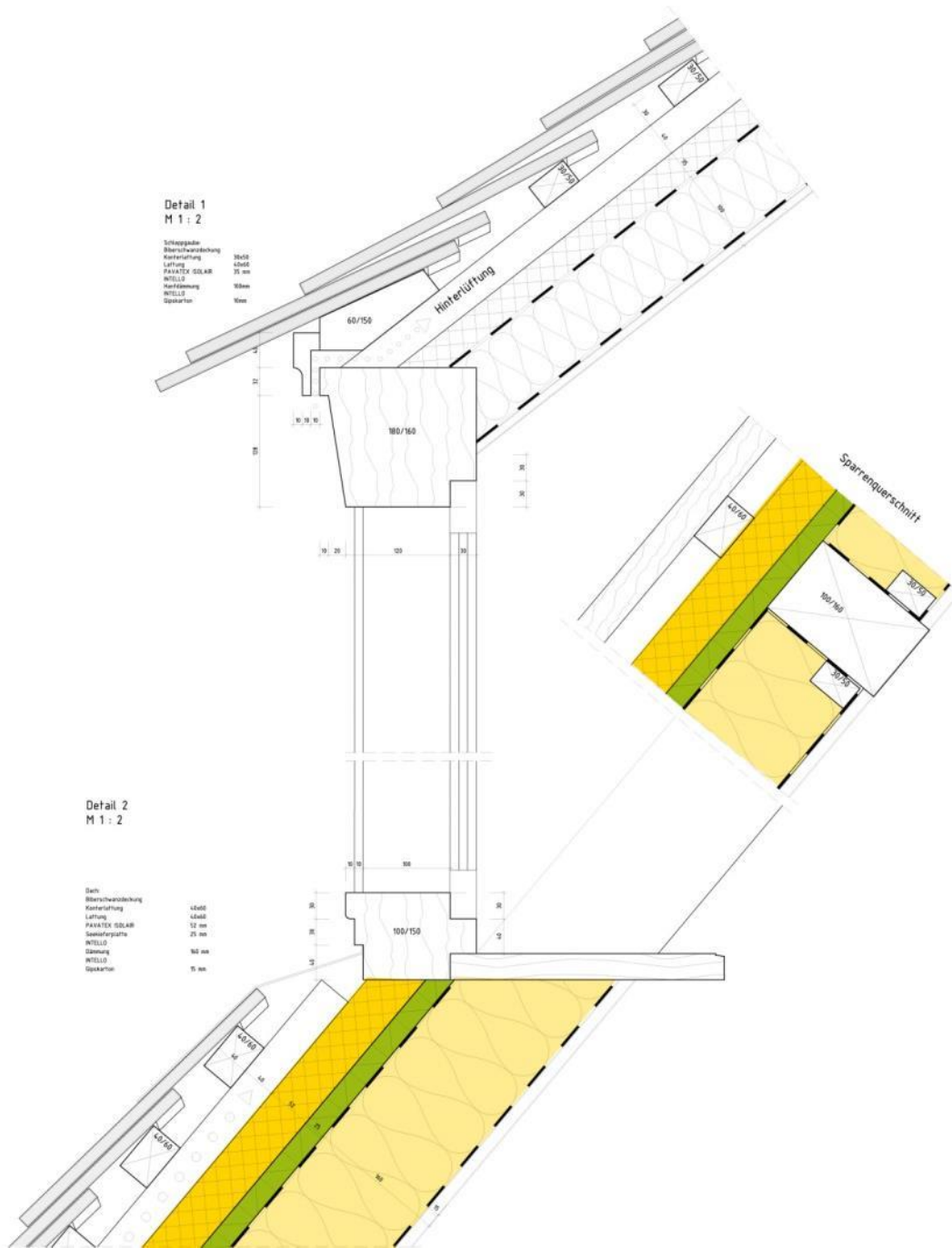
➤ DACHTRAGWERK

Statisches Tragwerk

- Sparren
- Dachschalung aus Seekieferplatten

Dämmung

- Aufdachdämmung mit Holzfaserplatten (sommerlicher Wärmeschutz)
- Zwischensparrendäm. mit Mineralwolle
- **Dampfbremsfolie muss in richtiger Lage möglichst weit innen liegen**



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ DACHTRAGWERK

Statisches Tragwerk

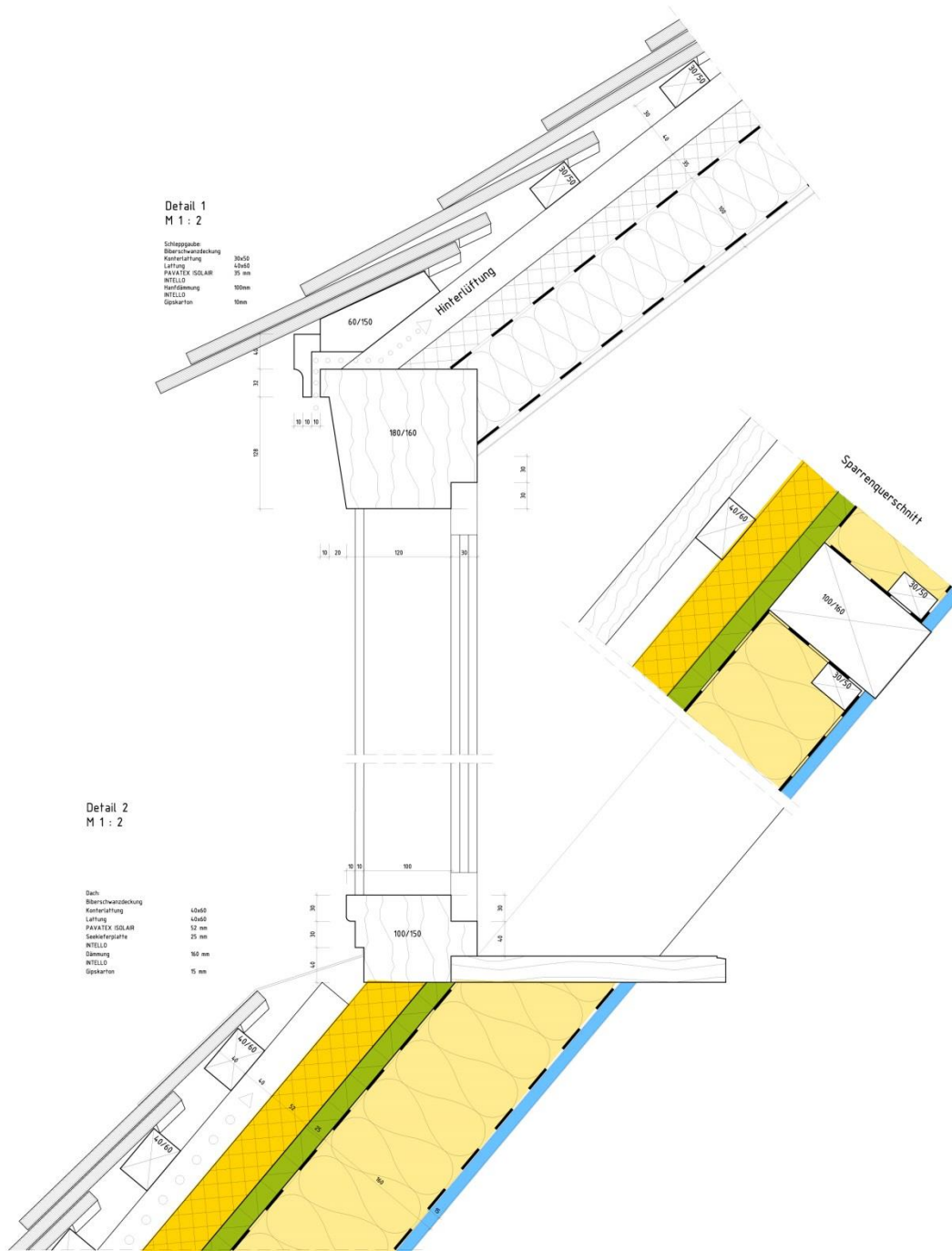
- Sparren
- Dachschalung aus Seekieferplatten

Dämmung

- Aufdachdämmung mit Holzfaserplatten (sommerlicher Wärmeschutz)
- Zwischensparrendäm. mit Mineralwolle

Innenverkleidung

- Gipskarton zwischen den Sparren



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ DACHTRAGWERK

Dämmung

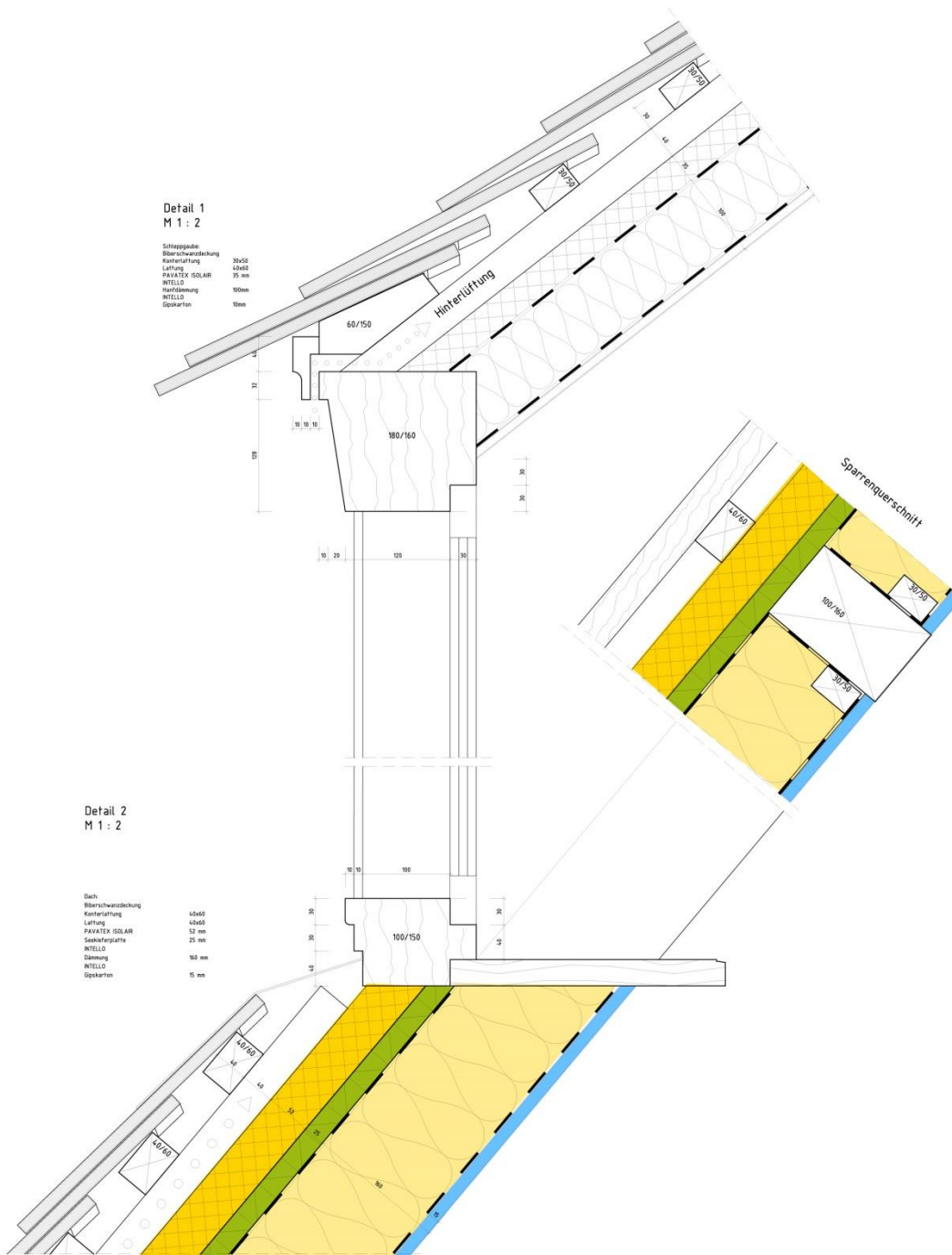
- Aufdachdämmung mit Holzfaserplatten
- Zwischensparrendäm. mit Mineralwolle
- Dachschalung aus Seekieferplatten

Gesamtmaß Dämmstärke

ca. 22cm

U-Wert: ca. 0,20 W/m²K

besser als EnEV2009





ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ **DACHTRAGWERK von innen**

Baustellenbild mit
Aufdachdämmung und
vorbereiteter
Dampfbremssfolie



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ **DACHTRAGWERK von innen**

Baustellenbild mit
Gipskartonplatten zwischen
den Sparren



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ **DACHTRAGWERK von innen**

Baustellenbild mit
Gipskartonplatten zwischen
den Sparren

Sockelleistenheizung im Kniestock

passt sich der Verformung
des Daches an



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ **DACHTRAGWERK von innen**

- sichtbares Tragwerk
- farblich abgesetztes Sekundärtragwerk
- historische Dachstruktur soll erlebbar bleiben
- starke Verformung des Daches soll unsichtbar kaschiert werden
- kein Heizkörper sichtbar
- erfüllen der aktuellen EnEV 2009

ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ **DACHTRAGWERK von außen**

Baustellenbild mit
Aufdachdämmung

gleichzeitig Wetterschutz





ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ **DACHTRAGWERK von außen**

Baustellenbild mit
Aufdachdämmung

Aufbau der Gauben



ENERGETISCHE SANIERUNG

- **DACHTRAGWERK
von außen**



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

- Außendämmung nicht möglich, da teilw. Fachwerk- und Sandsteinsichtigkeit
- historische Bohlen-Balken-Decke bleibt mit allen Feinheiten erlebbar
- Erhalt historischer Wandoberflächen
- Innendämmung dadurch bedingt realisierbar



Fundamentheizung

ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

Baustellenbild mit
historischer Wandoberfläche

Einbau Fundamentheizung



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

Detailausbildung

Außenwand bestand



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

Detailausbildung

- Außenwand aus Sandstein und Ziegel



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

Detailausbildung

- Außenwand aus Sandstein und Ziegel
- Wandheizung mit Ziegelformsteinen (Hypokaustenheizung)



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

Detailausbildung

- Außenwand aus Sandstein und Ziegel
- Mineralischer Dämmputz
- Wandheizung mit Ziegelformsteinen (Hypokaustenheizung)

U-Wert ca. 0,37 W/m²K
besser als EnEV 2007



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

Baustellenbild
mit ca. 2,10m hoch ge-
mauerten Formziegelsteinen



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

Baustellenbild
mit ca. 2,10m hoch ge-
mauerten Formziegelsteinen

verputzte Oberflächen



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ WANDAUFBAU

- Außendämmung nicht möglich, da teilw. Fachwerk und Sandsteinsichtigkeit
- historische Bohlen-Balken-Decke bleibt mit allen Feinheiten erlebbar
- Erhalt historischer Wandoberflächen
- Innendämmung dadurch bedingt realisierbar



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

- Erhalt der historischen Einfachglasfenster
- Schallschutz gewährleisten
- Wärmeschutz maximieren



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

Ein barockes vierflügliges Kreuzstockfenster mit Einfachglas.



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

Umbau zu einem
Kastenfenster

Die neuen Fensterflügel
werden mit Isolierglas
ausgeführt

3fach Glas ermöglicht
Schallschutz



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

Umbau zu einem
Kastenfenster

Die neuen Fensterflügel
werden mit Isolierglas
ausgeführt

3fach Glas ermöglicht
Schallschutz



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

Umbau zu einem
Kastenfenster

Die neuen Fensterflügel
werden mit Isolierglas
ausgeführt

3fach Glas ermöglicht
Schallschutz

ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

Verwenden von „unebenen“
Isolierglasscheiben
am Beispiel eines
Gaubenfensters





ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

Neugebaute und historische Fenster schließen sich nicht aus



ENERGETISCHE SANIERUNG

➤ FENSTER

Neugebaute und historische Fenster schließen sich nicht aus

TOCKLERGASSE 1, BAMBERG













