

Radondichte Trockenestriche

Rn-Apéro FHNW

Prof. Roger Blaser Zürcher

4. Juni 2025



Ausgangslage

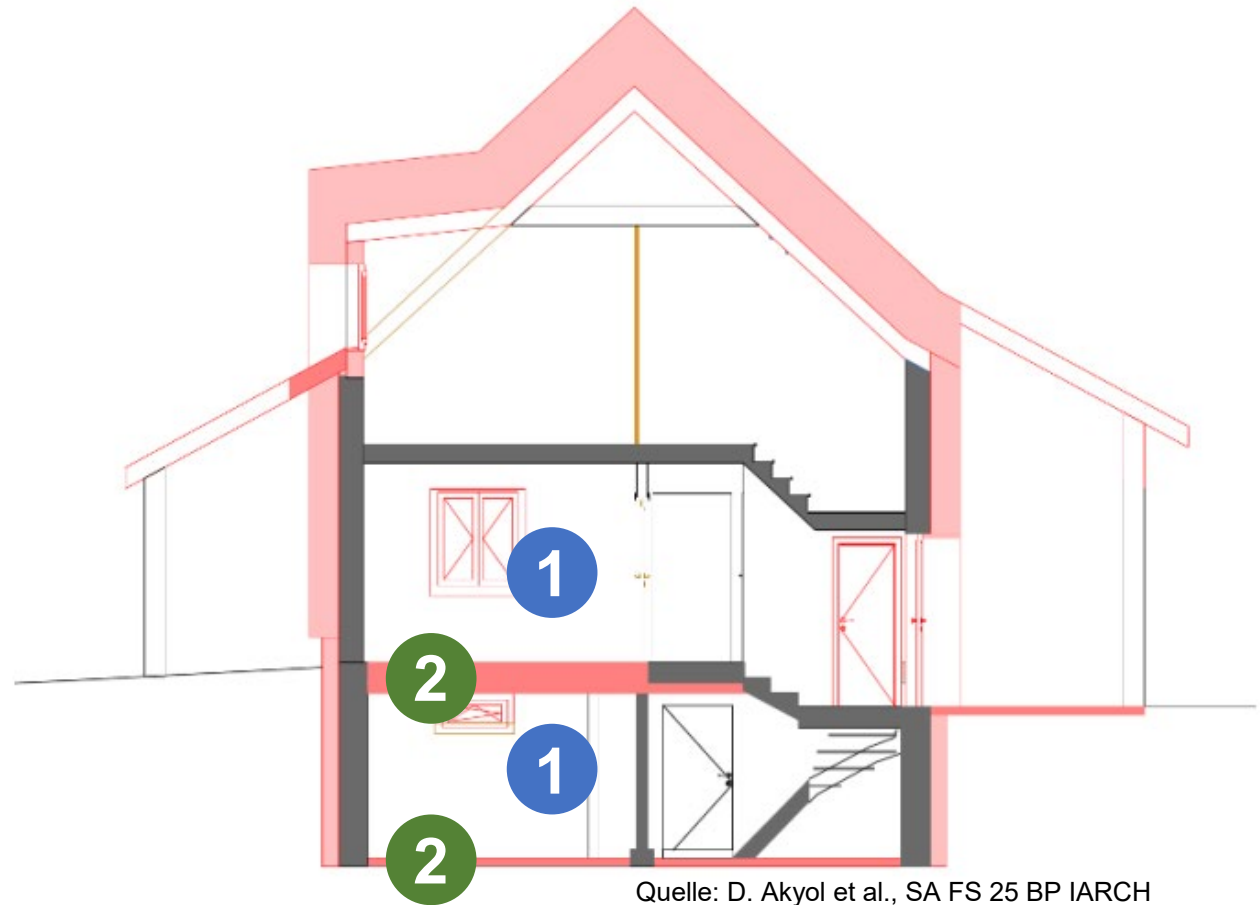
Viele Anfragen an die Radonfachstelle Deutschschweiz betreffen nicht den Neubau, sondern Bestandsbauten (Umnutzungen, Erweiterungen, Ertüchtigungen usw.). Hierbei führen die Bodenaufbaukonstruktionen die Rangliste der Anfragen an.

Aus Gründen von Raumhöhen, Bauzeiten, Kosten oder dgl. werden häufig Trockenestriche abgefragt. Mehrheitlich wird die Komplexität unterschätzt.

Einflüsse

Der Aufbau einer Bodenkonstruktion richtet sich nach den Einflüssen aus:

- 1 Raumnutzung
- 2 Bauteil/Konstruktion
- 3 Lage des Gebäudes

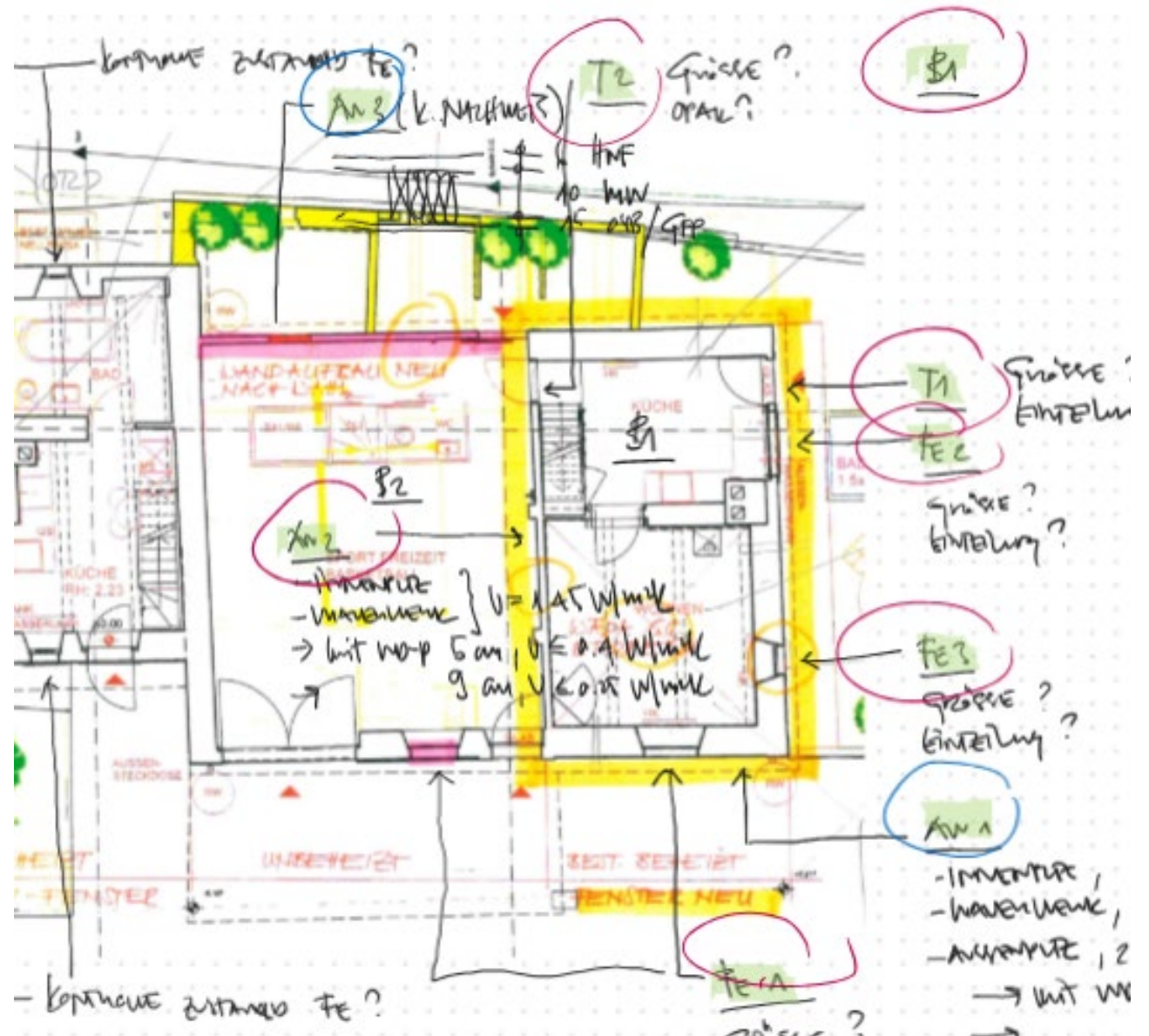


Quelle: D. Akyol et al., SA FS 25 BP IARCH

Raumnutzung

Anforderungen:

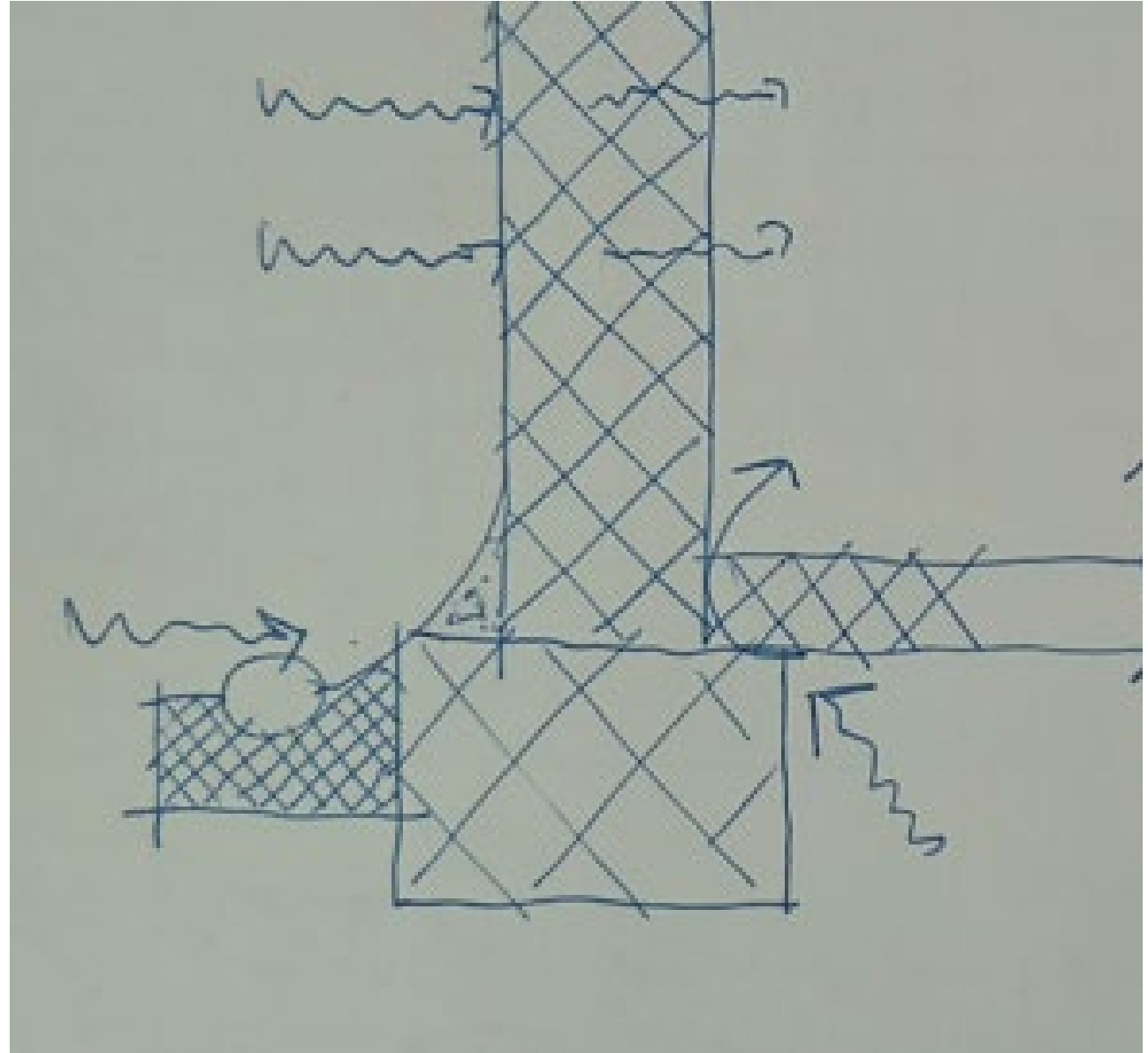
- Winterlicher Wärmeschutz (z.B. Wärmestrom, Luftdichte)
- Sommerlicher Wärmeschutz (z.B. Wärmespeicherung)
- Feuchteschutz (z.B. Feuchtestrom, Abdichtungsklasse)
- Schallschutz (z.B. Körperschall)
- Gesundheitsschutz (z.B. Schadstoffe)
- Bauökologie (z.B. Treibhausgase)
- Festigkeit (z.B. Flächenlast)
- usw.



Bauteil/Konstruktion

Anforderungen:

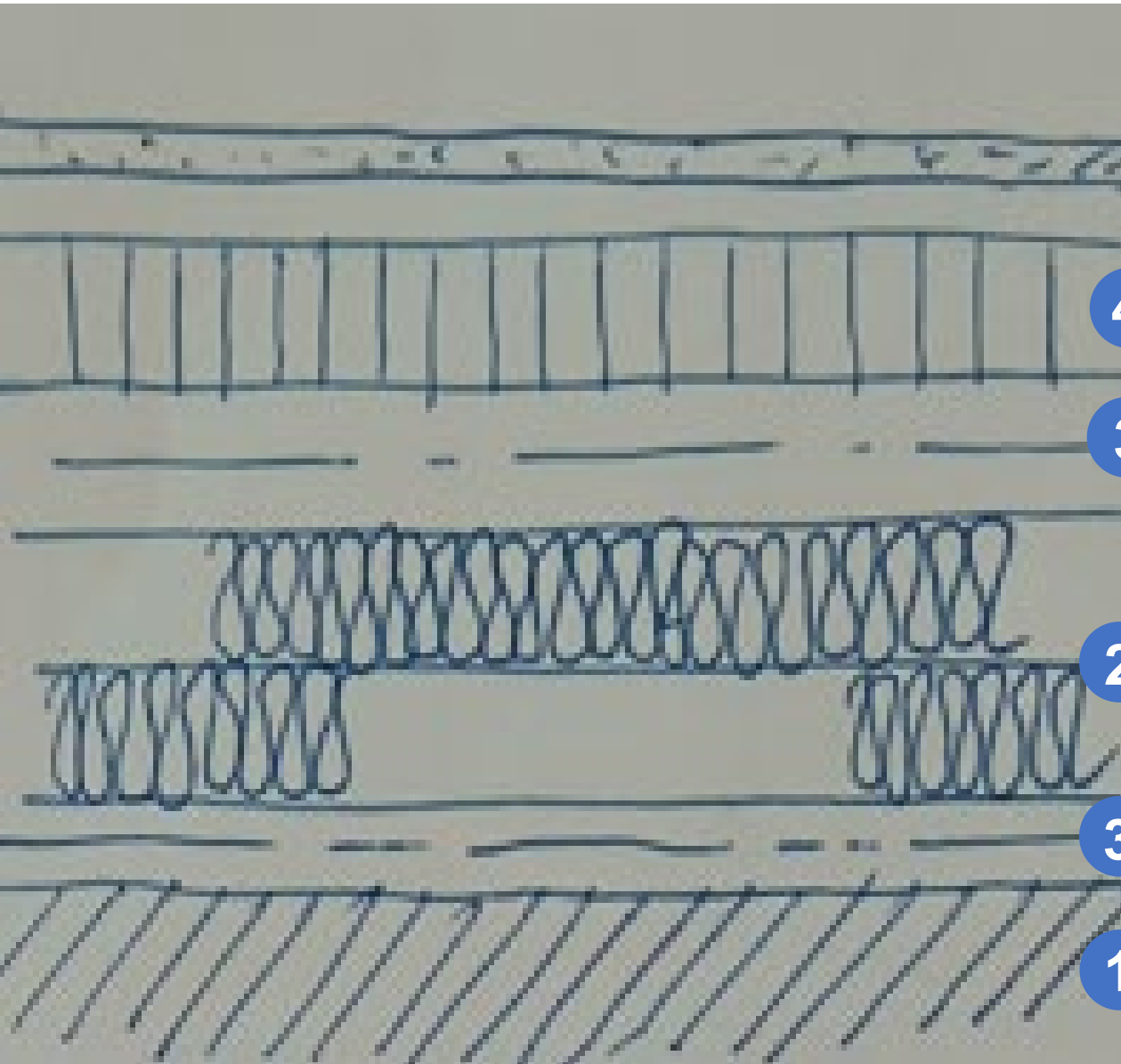
- Bauteil (z.B. gegen Erdreich, gegen unbeheizt)
- Konstruktion (z.B. Balkenlage, Flachdecke)
- Untergrund (z.B. Ebenheit, Tragfähigkeit)
- usw.



Lage des Gebäudes

Anforderungen:

- Geologie (z.B. Bodenbeschaffenheit)
- Hydrologie (z.B. Grundwasser, Schichtenwasser)
- Topografie (z.B. Hanglage)
- usw.



Bodenkonstruktionen

Aufbauten:

- 1 tragen
- 2 dämmen (Wärme- und Schallschutz)
- 3 sperren (Luftdichte, Feuchte- und Gasschutz)
- 4 verteilen/speichern/aufnehmen

Estriche

Eigenschaften:

- Festigkeit (z.B. Nutzung)
- Fugen (z.B. Raumgeometrie, Material, Flächenheizung, Bodenbelag)
- Oberfläche (z.B. Abdichtung, Bodenbelag)

Estriche

Trockenestriche aus:

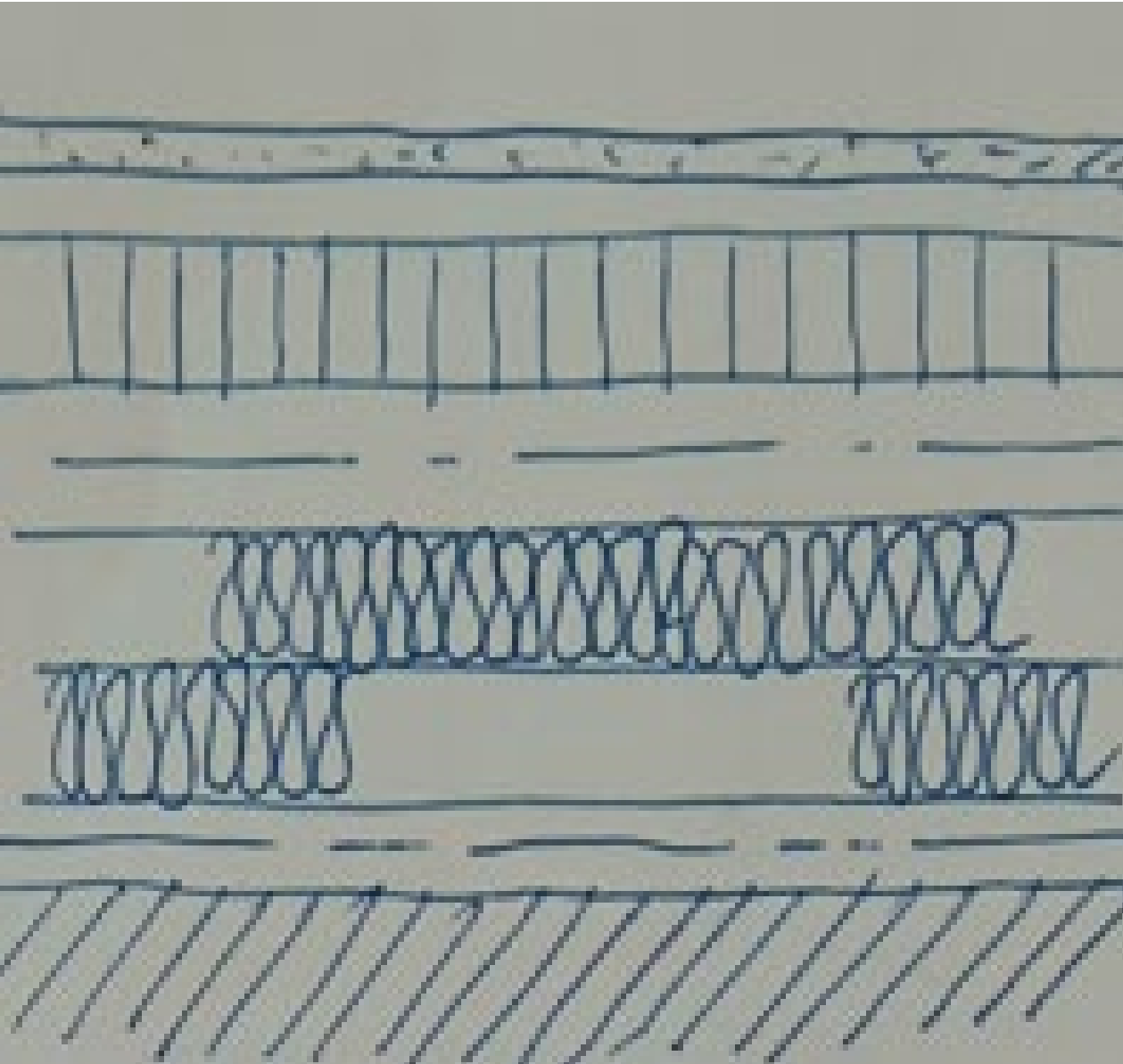
- Holzwerkstoffen
- gips- oder zementgebundenen Platten
- Zement- oder Betonplatten
- Verbundplatten (z.B. Wedi-Bauplatten)

Estriche

Radonsperren mit:

- bituminösen Folien (z.B. EPDM- oder Al-Verbundfolie)
- nichtbituminösen Folien (z.B. PE-kaschierte Al-Folie)
- Schaumglasplatten (Hinweis: nicht auf Naturboden oder Magerbeton)
- Bodenbeschichtungssysteme

Gasdichte Ausführung in der Fläche, bei Durchdringungen sowie allen An- und Abschlüssen erforderlich.

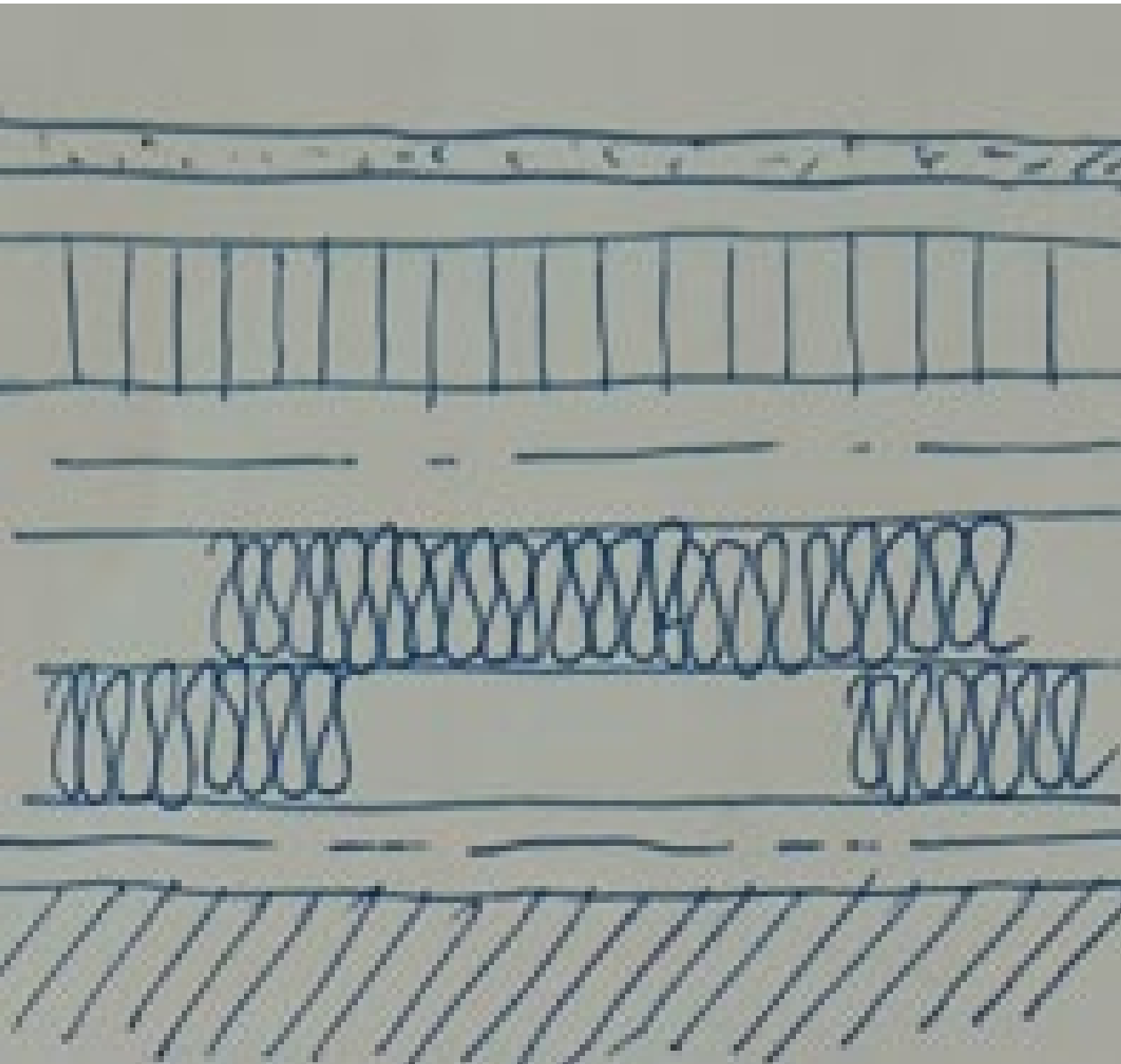


Estriche

Radonsperren mit:

- bituminösen Folien (z.B. EPDM- oder Al-Verbundfolie)
- nichtbituminösen Folien (z.B. PE-kaschierte Al-Folie)
- Schaumglasplatten (Hinweis: nicht auf Naturboden oder Magerbeton)
- Bodenbeschichtungssysteme

Gasdichte Ausführung in der Fläche, bei Durchdringungen sowie allen An- und Abschlüssen erforderlich.

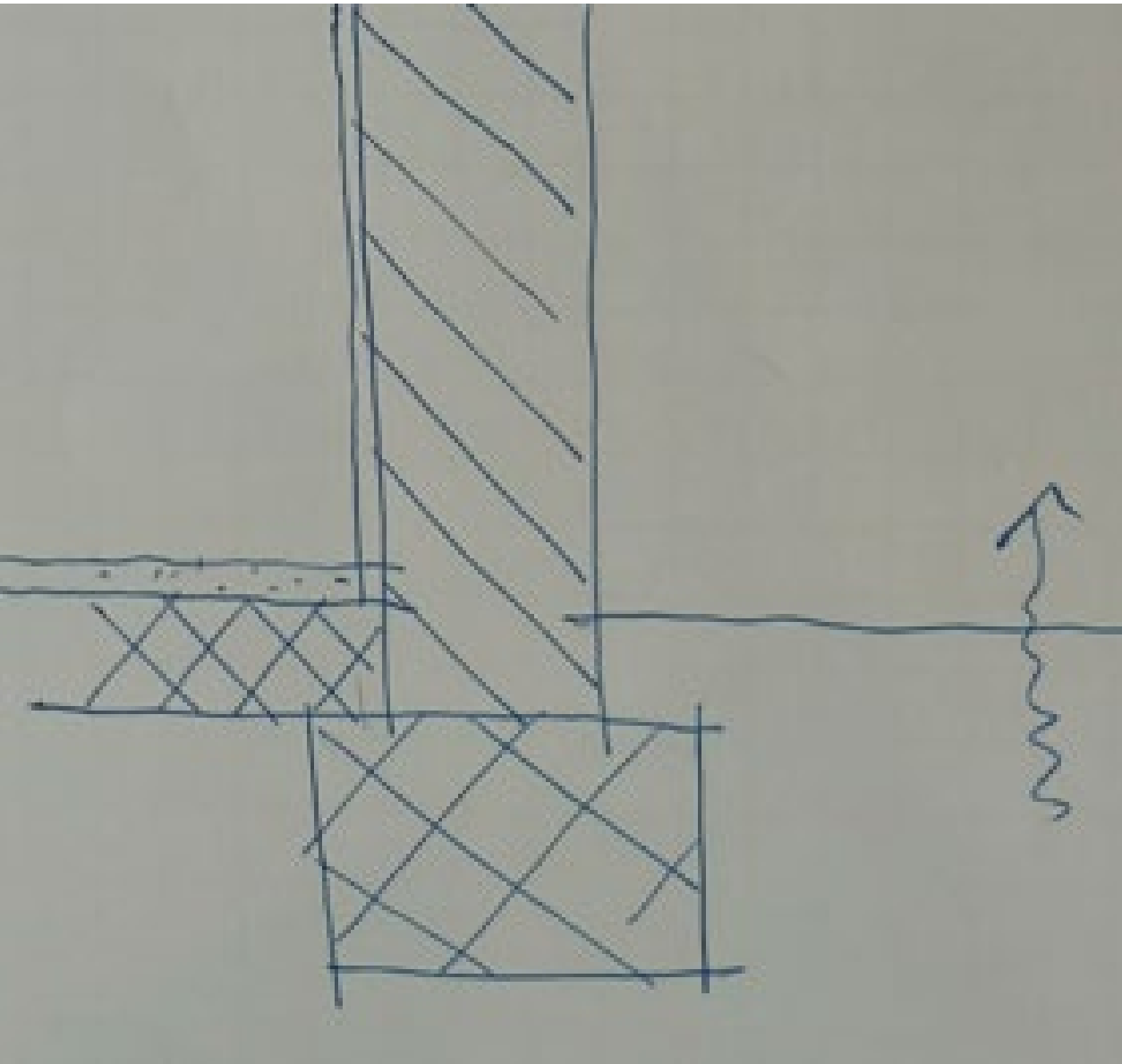


Estriche

Radonsperren mit:

- bituminösen Folien (z.B. EPDM- oder Al-Verbundfolie)
- nichtbituminösen Folien (z.B. PE-kaschierte Al-Folie)
- Schaumglasplatten (Hinweis: nicht auf Naturboden oder Magerbeton)
- Bodenbeschichtungssysteme

Gasdichte Ausführung in der Fläche, bei Durchdringungen sowie allen An- und Abschlüssen erforderlich.

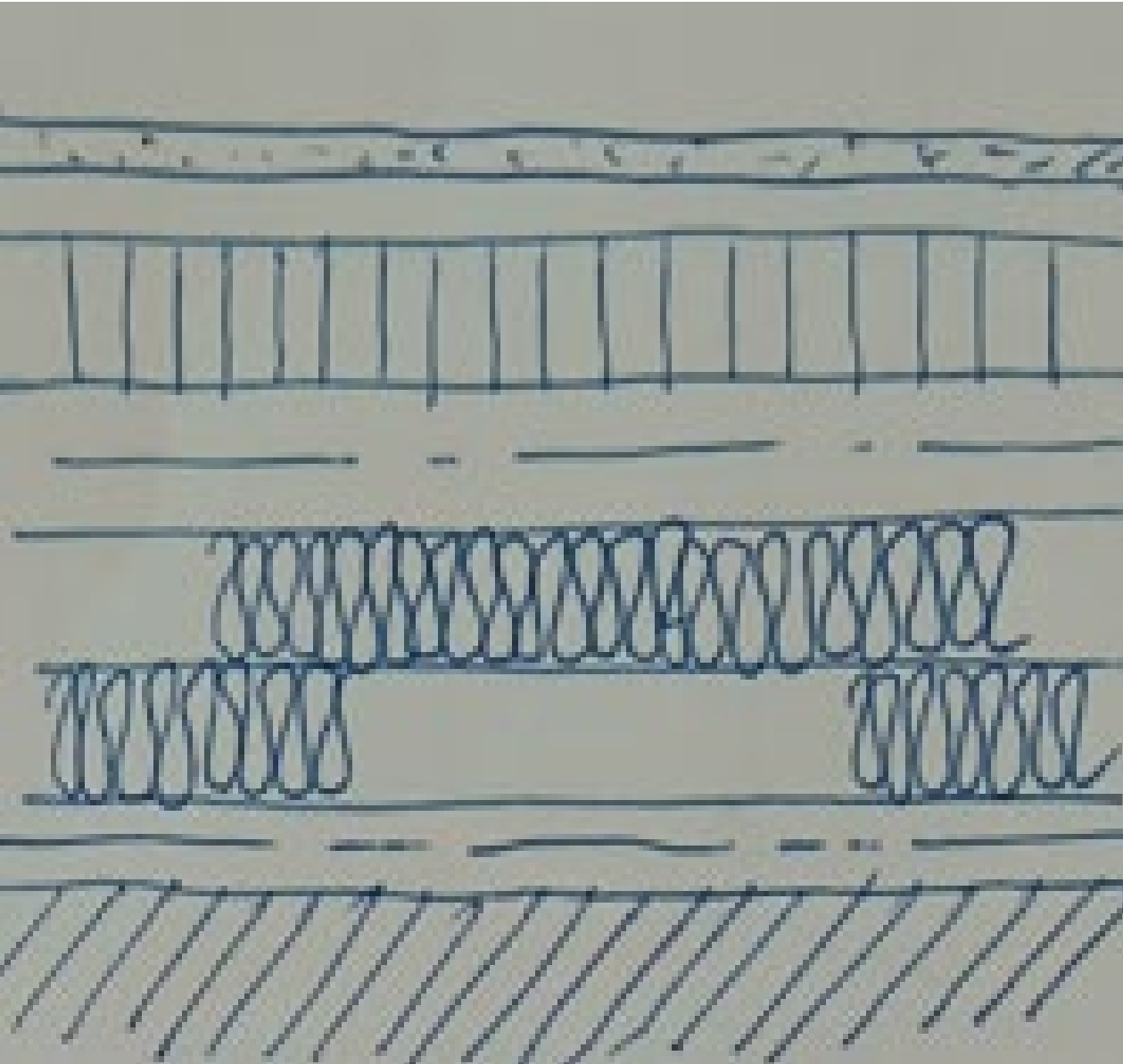


Estriche

Radonsperren mit:

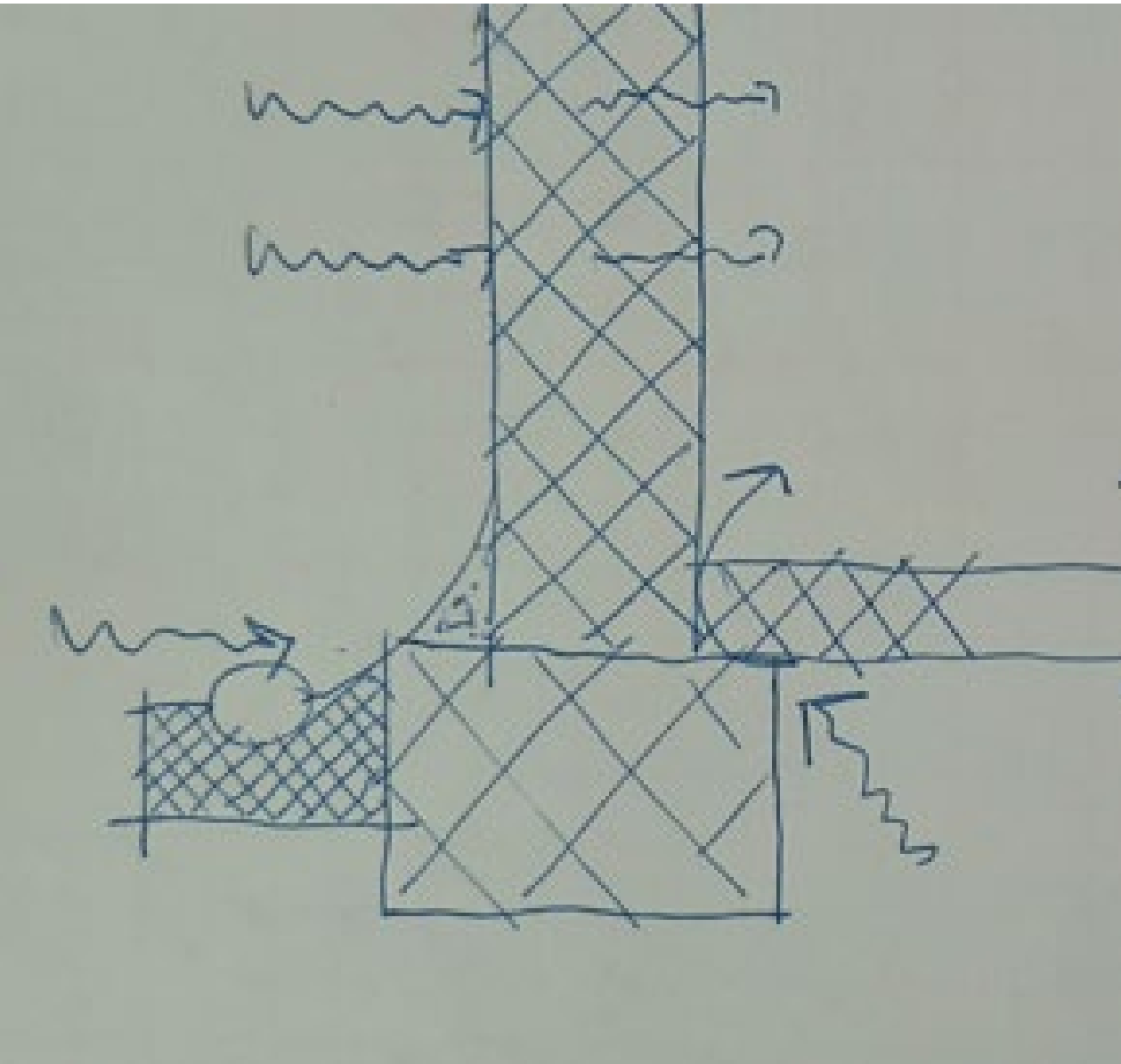
- bituminösen Folien (z.B. EPDM- oder Al-Verbundfolie)
- nichtbituminösen Folien (z.B. PE-kaschierte Al-Folie)
- Schaumglasplatten (Hinweis: nicht auf Naturboden oder Magerbeton)
- Bodenbeschichtungssysteme

Gasdichte Ausführung in der Fläche, bei Durchdringungen sowie allen An- und Abschlüssen erforderlich.



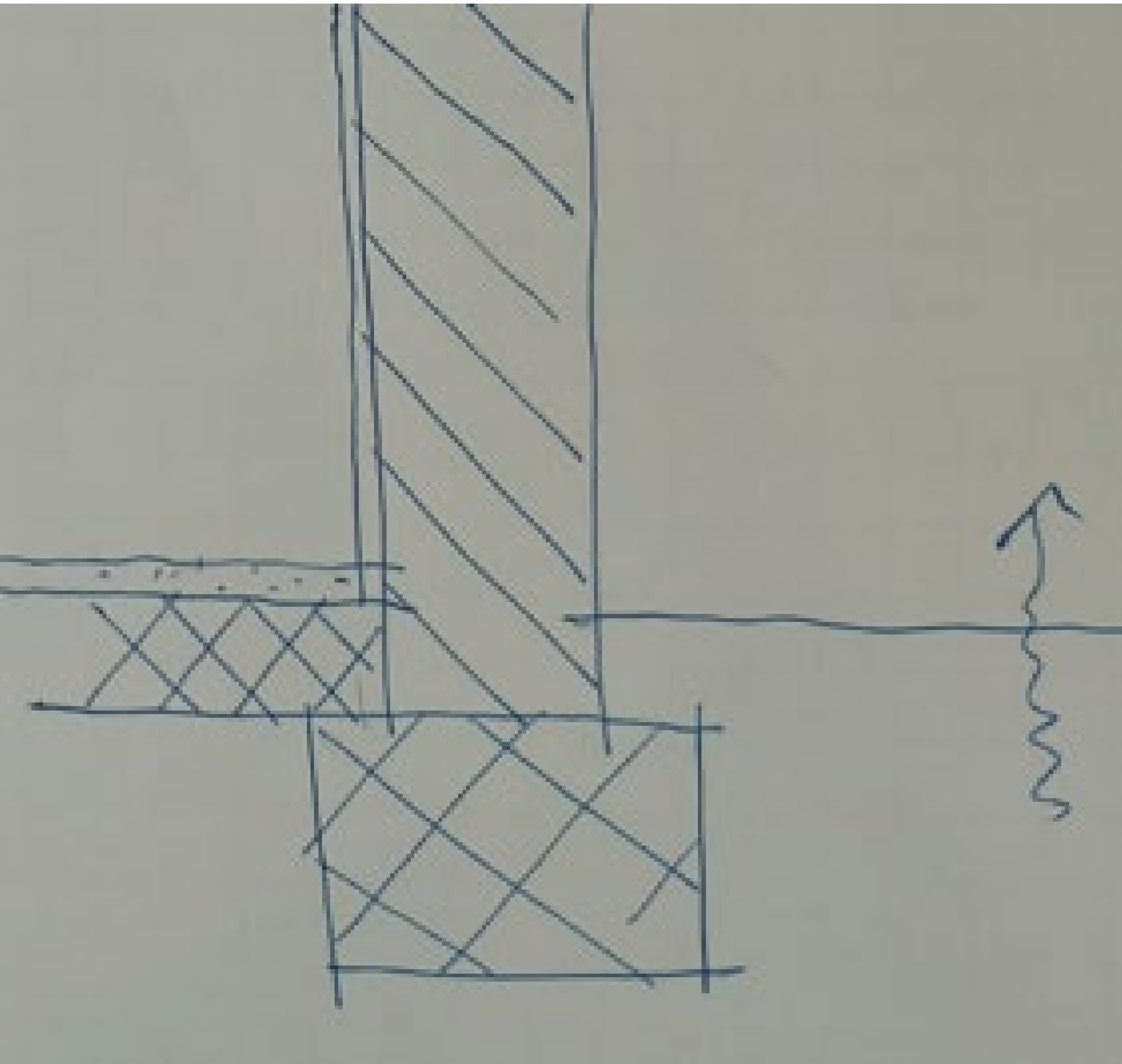
Herausforderung Durchdringung

Anschlüsse mit Dichtmanschetten in der Ebene der Abdichtung.



Herausforderung An- und Abschlüsse

Aufbordungen mit mechanischen Befestigungen oder unterlüftungsfreier Verklebung mit radondichtem Dickbettmörtel (mit/ohne Nutausbildung).



Herausforderung Innenwände

Injektionen und Injektagen sind noch wenig untersucht.

Erfahrungen beim Feuchteschutz sind gegeben mit:

- Ramm-Riffelblechverfahren
- Mauersägeverfahren
- Mauertauschverfahren/Einbau Sperrfolie

Die Folien finden Sie ab nächster Woche im Archiv der Fachveranstaltungen der HABG.
www.fhnw.ch/de/weiterbildung/architektur-bau-geomatik/fachveranstaltungen

Der nächste Radon-Apéro findet am 03.06.2026 statt.