

Wettbewerb Pyrmonter Straße



DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein

1

Wettbewerb Pyrmonter Straße



Luftbild

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein

2

Wettbewerb Pyrmonter Straße



Lageplan

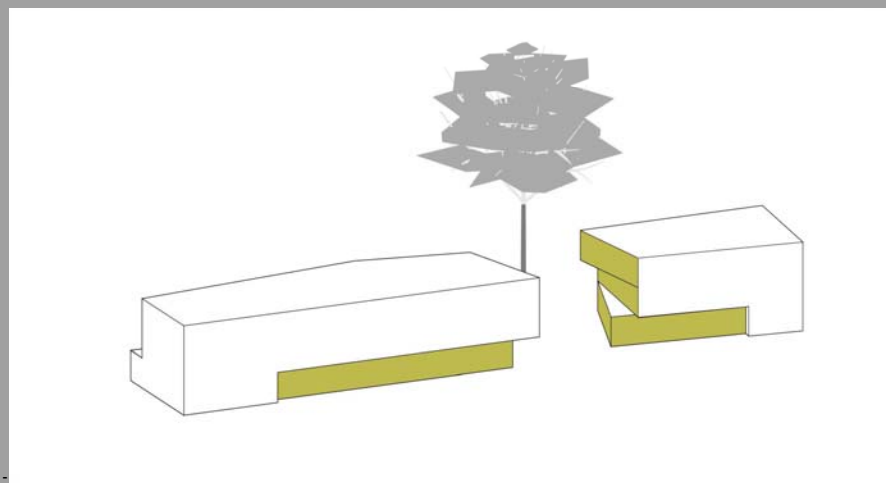
DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



3



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Gebäudekonzept -

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh

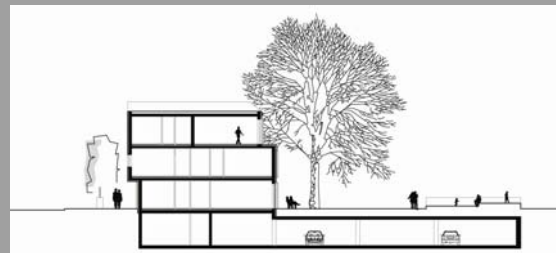


Perspektive
Pyrmonter Ecke Levester

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Längsschnitt
Querschnitt

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



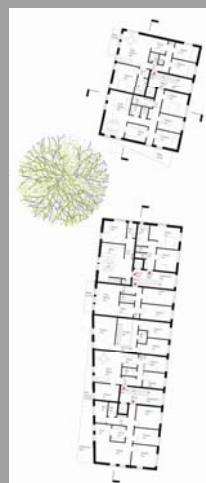
Erdgeschoss



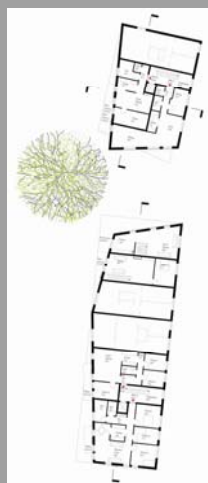
DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



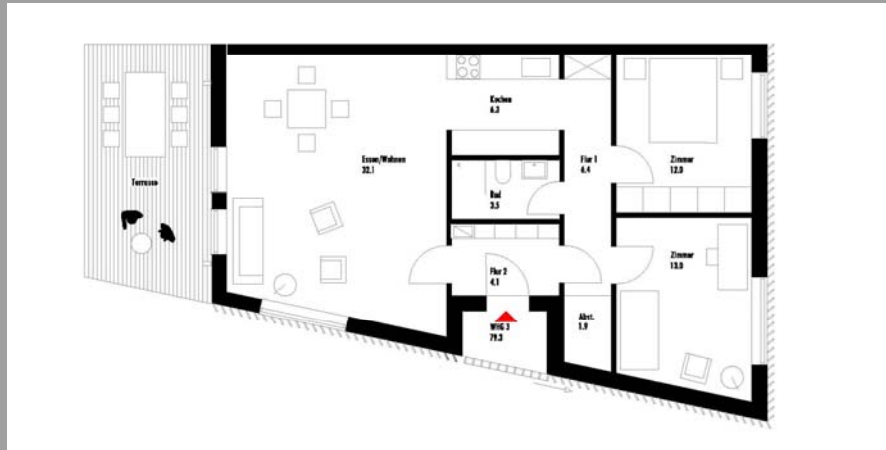
Obergeschoss
Dachgeschoss
Untergeschoss



DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Wohnbeispiel

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



9

Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Wohnbeispiel

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



10

Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Ansicht Osten
Ansicht Westen



DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Ansicht Norden



DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Ansicht Süden

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



13



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Perspektive
Pyrmonter Ecke Levester

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



14



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Gartenperspektive

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



15



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Außenanlagen

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



16



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



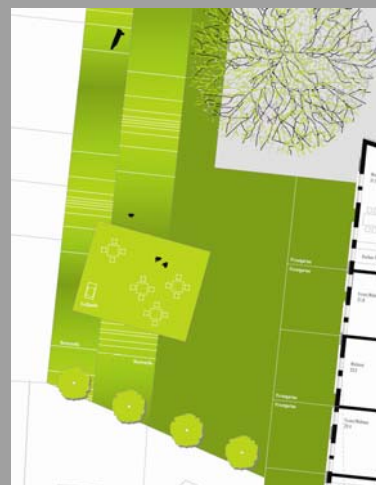
Außenanlagen

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



17

Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Außenanlagen
Garten

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



18

Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Außenanlagen
Straße



DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße ...ein Wohngebäude mit Dreh



Perspektive
Pyrmonter Ecke Levester



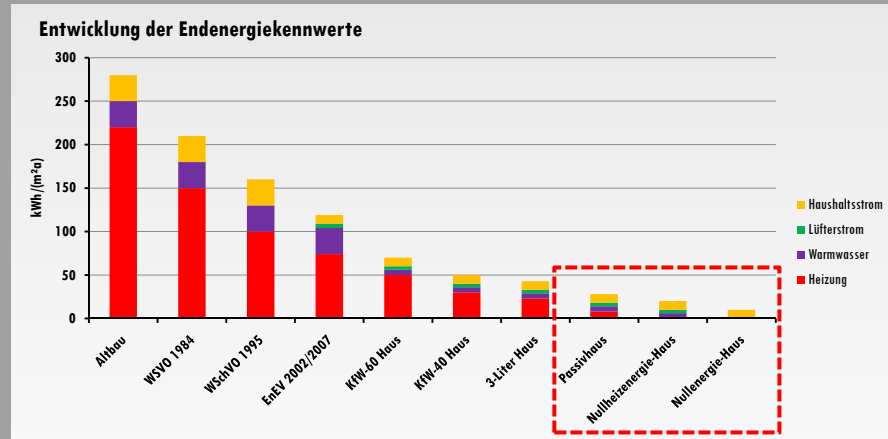
DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



Wettbewerb Pyrmonter Straße



Passivhaus mit 100% regenerativem Betrieb für
Heizung, TWW, Lüftung und Allgemeinstrom



DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein

Wettbewerb Pyrmonter Straße

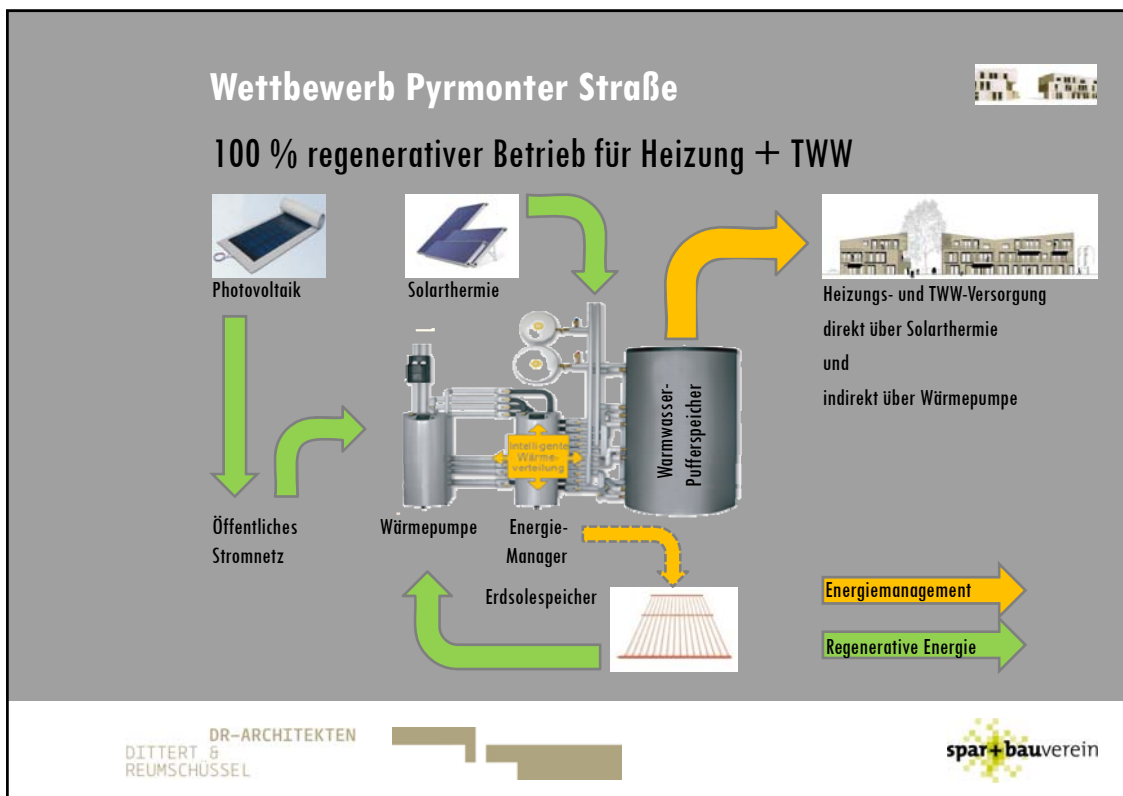
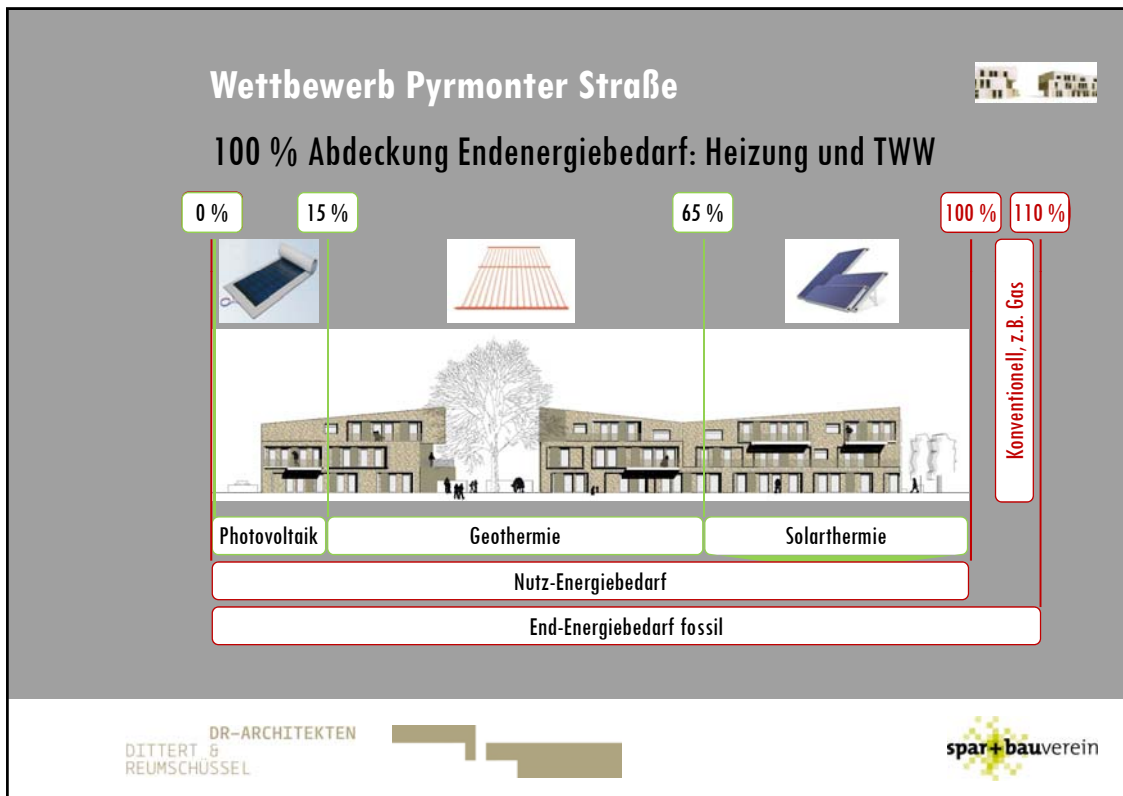


Minimierter Energiebedarf

Dach:	$U \leq 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	40 cm WD
Außenwände	$U \leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	20-30 cm WD
Fenster	$U \leq 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	
Kellerdecke	$U \leq 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	20 cm WD
Luftdichtheit bei 50 Pa	$\leq 0,6 \text{ l/h}$	
Jahresheizwärmebedarf	$\leq 15 \text{ kWh/m}^2$ (hier: 10!)	
Jahresprimärenergiebedarf	$\leq 120 \text{ kWh/m}^2$	

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein



Wettbewerb Pyrmonter Straße

35 % Beitrag durch Solarthermie



Rest: **65 %**



Schnitt




Dachaufsicht


DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



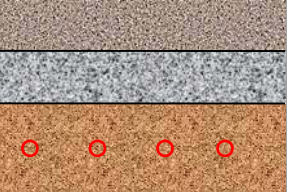


Wettbewerb Pyrmonter Straße

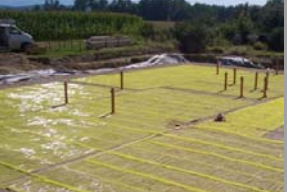
50 % Beitrag durch Geothermie



Registerrohre

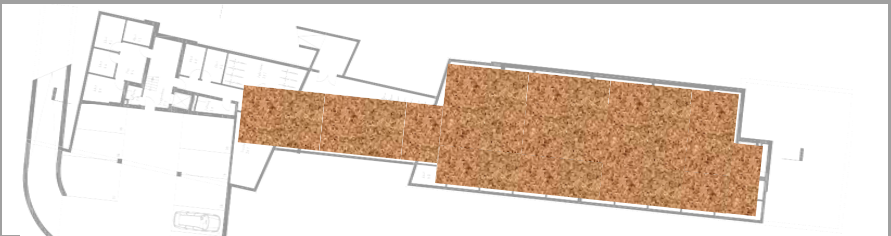


Systemschnitt




Beispiel


Rest: **15 %**



UG-Grundriss

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL



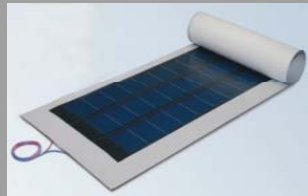


Wettbewerb Pyrmonter Straße

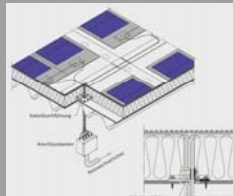


15 % Beitrag durch Photovoltaik

Rest: 0 %



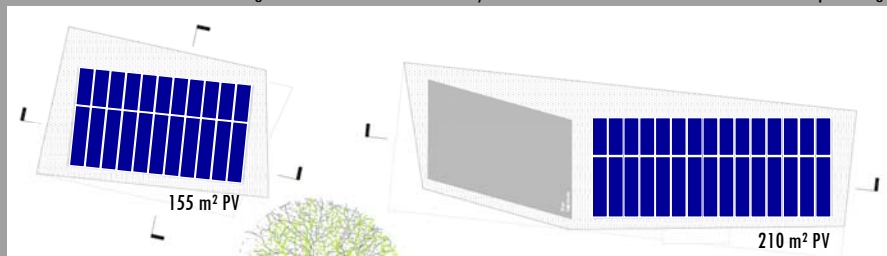
Dünnschichtmodul in Dichtungsbahn



Systemschnitt



Beispielanlage



Dachaufsicht

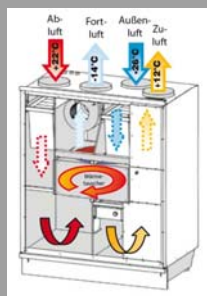
DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein

Wettbewerb Pyrmonter Straße



100 % Abdeckung durch Photovoltaik



Lüftungsgerät mit
Rotationswärmetauscher

Entweder:

6 Lüftungsgeräte dezentral

Vorteil: Weniger Verteilungen im Untergeschoss

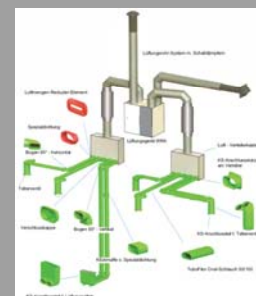
Nachteil: Erhöhter Wartungsaufwand

Oder:

1 Lüftungsgerät zentral

Vorteil: Geringerer Wartungsaufwand

Nachteil: Verteilungen im gesamten Untergeschoss



Systemschema

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein

Wettbewerb Pyrmonter Straße



100 % Abdeckung durch Photovoltaik



LED



Beispielanwendungen

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein

Wettbewerb Pyrmonter Straße



Heizwärme- und Trinkwarmwasserverteilung

Vorlauftemperatur Heizung: 38° C

Wärmeabgabe über: Randleistenheizungen

Beispiel: 5 m reichen für 30 m² zu beheizender Fläche



Vorlauftemperatur TWW: 45° C

Wärmeabgabe über: Frischwasserstationen
Vermeidung der Legionellenproblematik



Monatliche Betriebskosten

Heizung, Warmwasser, Lüftung und Beleuchtung: 13 Cent/m² (bei Bezug von 'Ökostrom')

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

spar+bauverein

DR – Architekten
Thomas Dittert
Christine Reumschüssel

Colonnaden 43
20354 Hamburg
Fon +49 (0) 40 97 07 768-30
Fax +49 (0) 40 97 07 768-59

Goseriede 13a
30159 Hannover
Fon +49 (0) 511 72 79 99-00
Fax +49 (0) 511 72 79 99-29

www.dr-architekten.de

Konzept Gebäudetechnik:
in Zusammenarbeit mit Immosolar Energy Management
Grünplanung: Mareile Ehlers

DR-ARCHITEKTEN
DITTERT &
REUMSCHÜSSEL

