

## Neubau einer Wohnanlage am Nottengartenweg in Lüdinghausen

Umnutzung des Geländes der ehemaligen Astrid-Lindgren-Schule

# Anlage 1

Vorstellung erster Überlegungen im Ausschuss für Klimaschutz, Energie, Planung und Stadtentwicklung des Rates der Stadt Lüdinghausen am 01.10.2019



## Projektbeteiligte:

Kreis Coesfeld

Der Landrat

Friedrich-Ebert-Straße 7

48653 Coesfeld

Kommunale Siedlungs- und

Wohnbaugesellschaft

Im Piepershagen 29

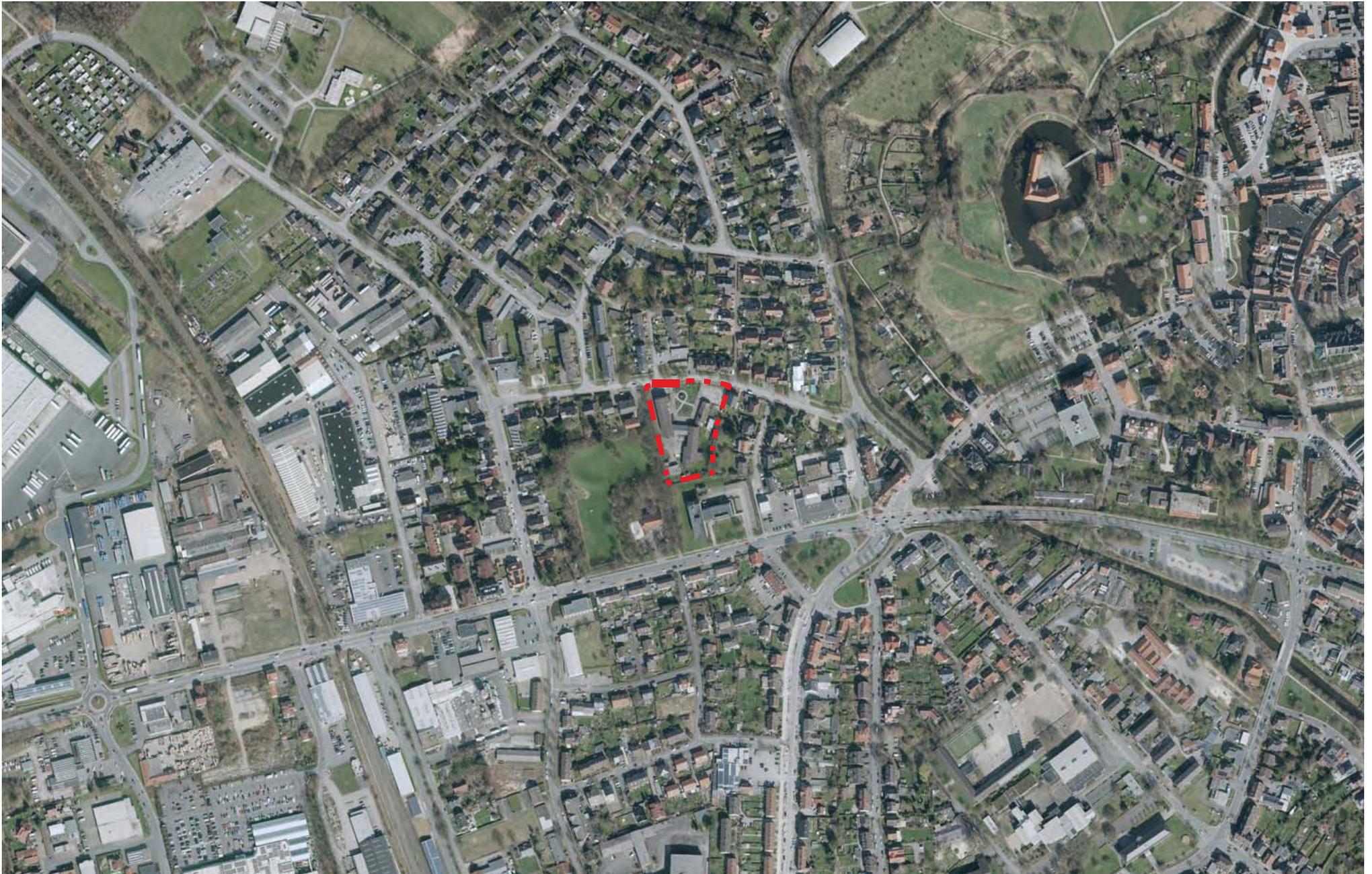
46325 Borken

Entwurf und Gestaltung:  
Scholz Architekten BDA  
Eckhard Scholz Dipl.-Ing. Architekt BDA  
Walskamp 237  
48308 Senden  
Tel: 02597 696030

Stand: 19.09.2019  
Eckhard Scholz  
Dipl.-Ing. Architekt BDA

## Inhalt

<u>Beteiligte.....</u>	<u>2</u>
<u>Luftbild .....</u>	<u>3</u>
<u>Luftbild gezoomt.....</u>	<u>4</u>
<u>Katasterplan.....</u>	<u>5</u>
<u>B-Blan.....</u>	<u>6</u>
<u>zusätzliche Randbedingungen.....</u>	<u>7</u>
<u>Schwarzplan.....</u>	<u>8</u>
<u>Auswahl Variante C .....</u>	<u>9</u>
<u>Schwarzplan Variante C.....</u>	<u>10</u>
<u>Lageplan Variante C.....</u>	<u>11</u>
<u>Variante C.....</u>	<u>12</u>
<u>KfW - Anlage zum Merkblatt Energieeffizientes Bauen .....</u>	<u>13</u>
<u>Mehrkosten für Energieeinsparpotenziale.....</u>	<u>15</u>
<u>St.-Joseph-Areal in Emsdetten - Verwohlt Architekten - Wohnbau .....</u>	<u>16</u>
<u>Halbrundbebauung Senden - Scholz Architekten .....</u>	<u>20</u>
<u>Perspektive Süd Variante C.....</u>	<u>23</u>
<u>Perspektive Nord Variante C.....</u>	<u>24</u>





Nottengartenweg 4

59348 Lüdinghausen

Flur 27, Flurstücke: 126, 127

Fläche ca. 7200m<sup>2</sup>

Eigentümer: Kreis Coesfeld



## B-Plan „Nottengartenweg-Süd“

Festsetzungen:

Fläche für Gemeinbedarf

h = max. 10,0m

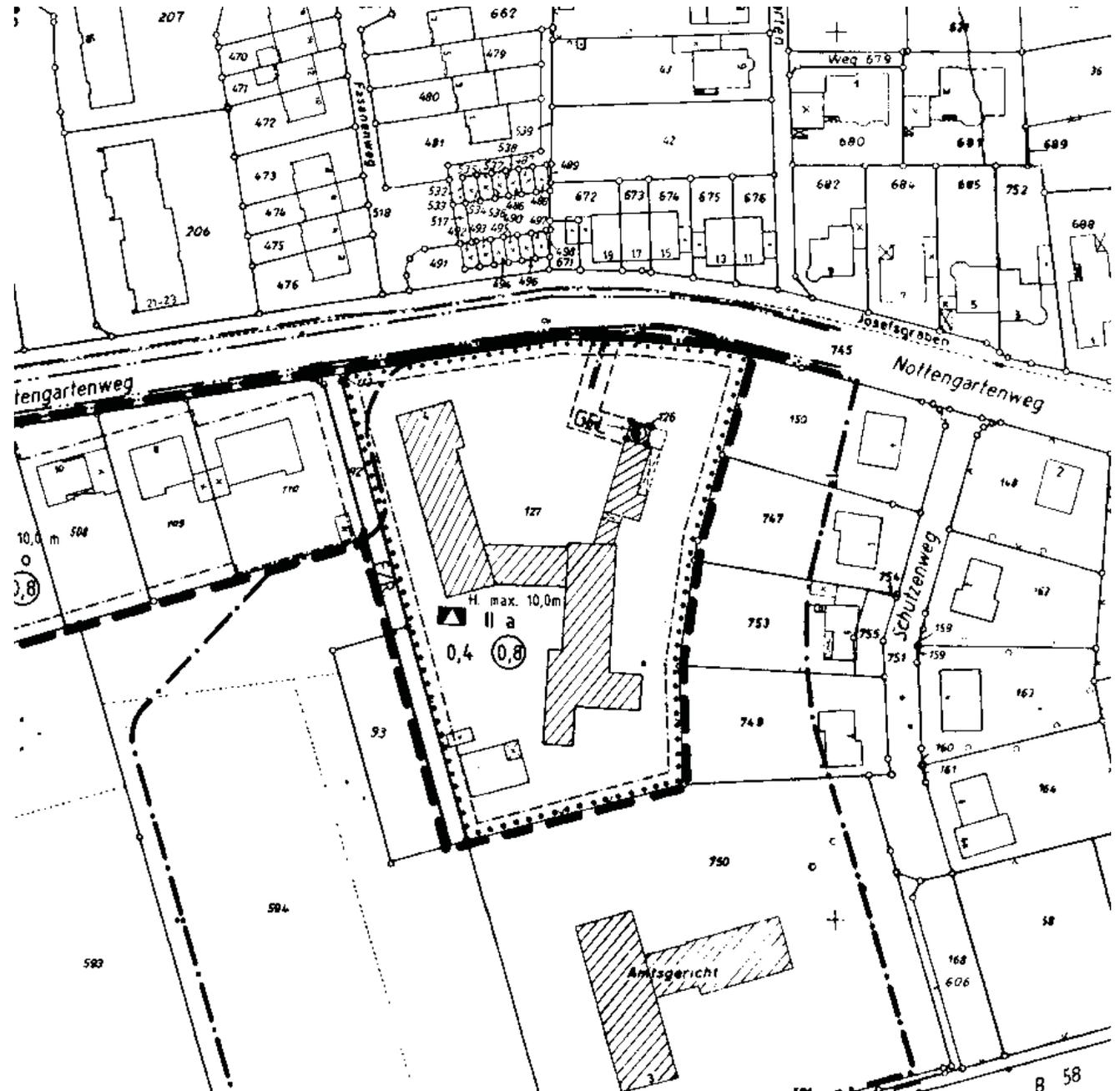
II = max. 2 Geschosse

a = abweichende Bauweise

0,4 = Grundflächenzahl

0,8 = Geschossflächenzahl

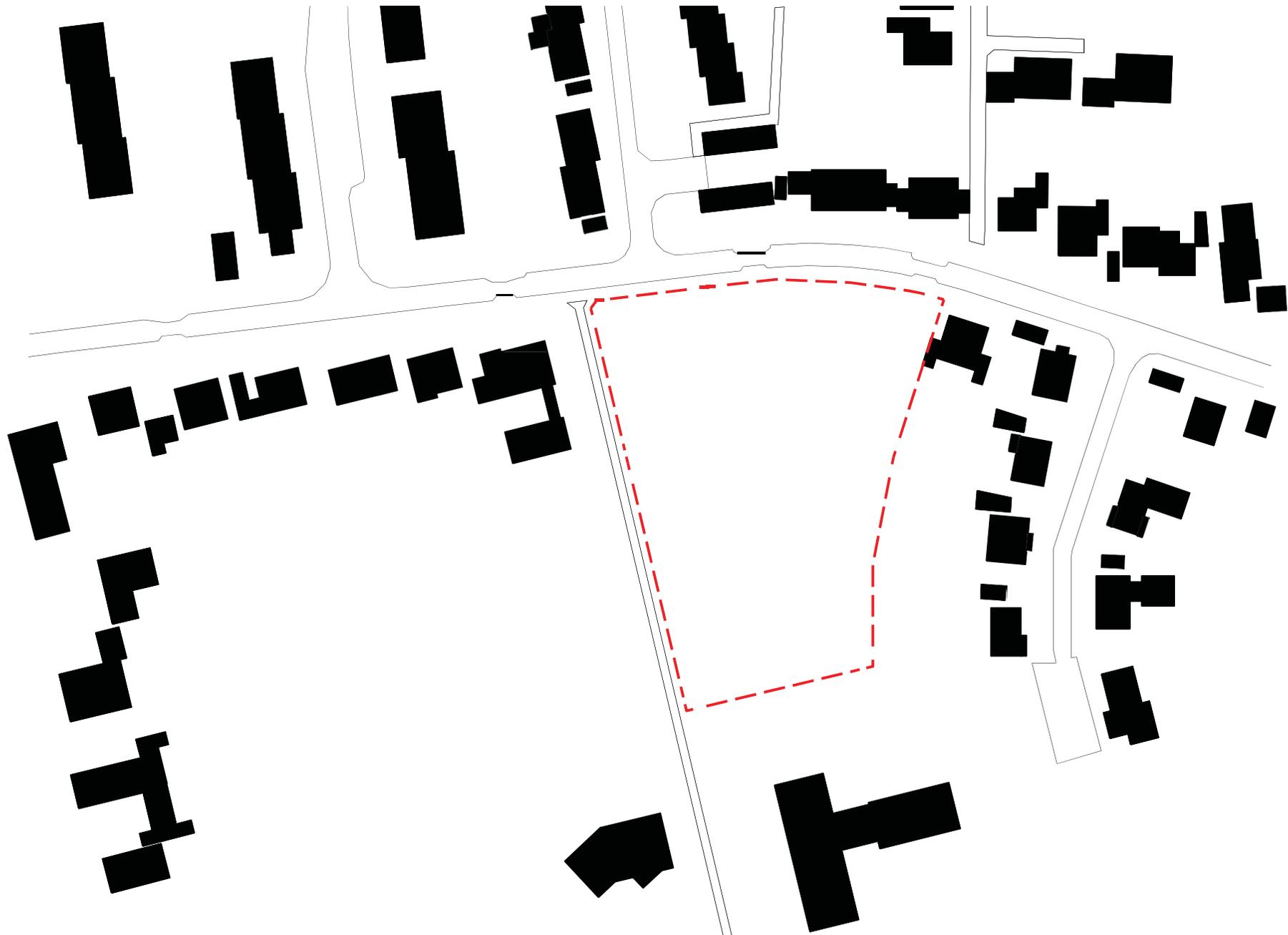
Die geplante Nutzung macht eine Neuaufstellung des B-Plans erforderlich.



## Zusätzliche Rahmenbedingungen:

- Altlasten durch ehemalige Mülldeponie
- Trafo und Leitungsrechte







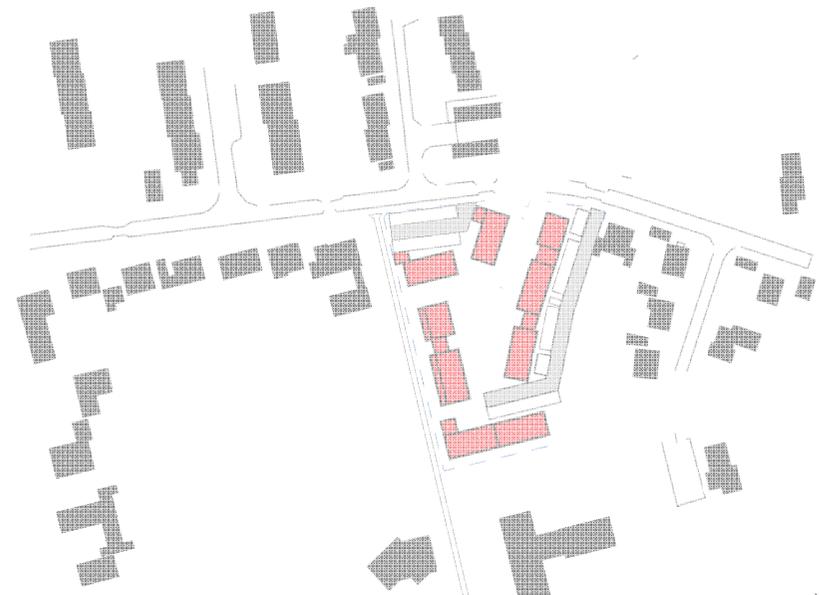
Variante A



Variante B



Variante C



Variante D



## Variante C - Einzelhäuser - freie Anordnung

- 2 Vollgeschosse + Dachgeschoss
- Drempel = ca. 1,0 m
- Gebäudehöhe = bis ca. 12 m
- Gebäudetiefe bis ca. 12 m
- keine Unterkellerung

BGF gesamt = ca. 6.000 - 6.500 m<sup>2</sup>

BGF Vollgeschosse = ca. 4.000 - 4.400 m<sup>2</sup>

BRI gesamt = ca. 18.750 - 20.000 m<sup>3</sup>

Grundstücksfläche = 7.177 m<sup>2</sup>

GRZ = ca. 0,61 - 0,65 (inkl. versiegelter Fläche)

GFZ = ca. 0,83 - 0,90

GFZ Vollgeschosse = ca. 0,55 - 0,60

WF ges. = ca. 4.075 - 4.300 m<sup>2</sup>

ca. 60 - 70 WE / 60 PKW-Stellplätze oberirdisch



## Variante C - Einzelhäuser - freie Anordnung

- + gute städtebauliche Einbindung zum Nottengartenweg
- + individuelle Wirkung der Häuser durch wechselnde Ausrichtung der Wohnungen
- + offene, durchgrünte Wirkung des Innenbereichs
- + Teilung der PKW-Stellflächen in kleinere Teilflächen
- + Adressbildung durch ungewöhnliche Gebäudestellung
- o Überschreitung der Gebäudehöhe und der GRZ-Vorgabe aus dem jetzigem Bebauungs-Plan

## Anlage zum Merkblatt Energieeffizient Bauen



### Alternativer Nachweis eines KfW-Effizienzhauses 55 nach Referenzwerten

Die Anforderungen an ein KfW-Effizienzhaus 55 werden erfüllt, wenn die nachfolgend genannten baulichen und anlagentechnischen Anforderungen (Referenzwerte) umgesetzt werden. In diesem Fall ist ein rechnerischer Nachweis für das KfW Effizienzhaus 55 nicht erforderlich.

- Folgende Anforderungen an die jeweiligen einzelnen Bauteile der thermischen Gebäudehülle müssen eingehalten werden. Die Bauteilanforderungen an die einzelnen Bauteile der thermischen Gebäudehülle sind über die gesamte Fläche des jeweiligen Bauteils einzuhalten. Die Anforderungen an die Ausführung von Wärmebrücken sowie an die Luftdichtheit der Gebäudehülle müssen eingehalten werden.
  - Dachflächen, oberste Geschossdecke, Dachgauben:  $U \leq 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
  - Fenster und sonstige transparente Bauteile:  $U_w \leq 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
  - Dachflächenfenster  $U_w \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
  - Außenwände, Geschossdecken nach unten gegen Außenluft:  $U \leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
  - Sonstige opake Bauteile (Kellerdecken, Wände und Decken zu unbeheizten Räumen, Wand- und Bodenflächen gegen Erdreich, etc.):  $U \leq 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
  - Türen (Keller- und Außentüren):  $U_D \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
  - Vermeidung von Wärmebrücken:  $\Delta U_{WB} \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
  - Luftdichtheit der Gebäudehülle:  $n_{50} \leq 1,5 \text{ h}^{-1}$   
beziehungsweise  $q_{50} \leq 2,5 \text{ h}^{-1}$

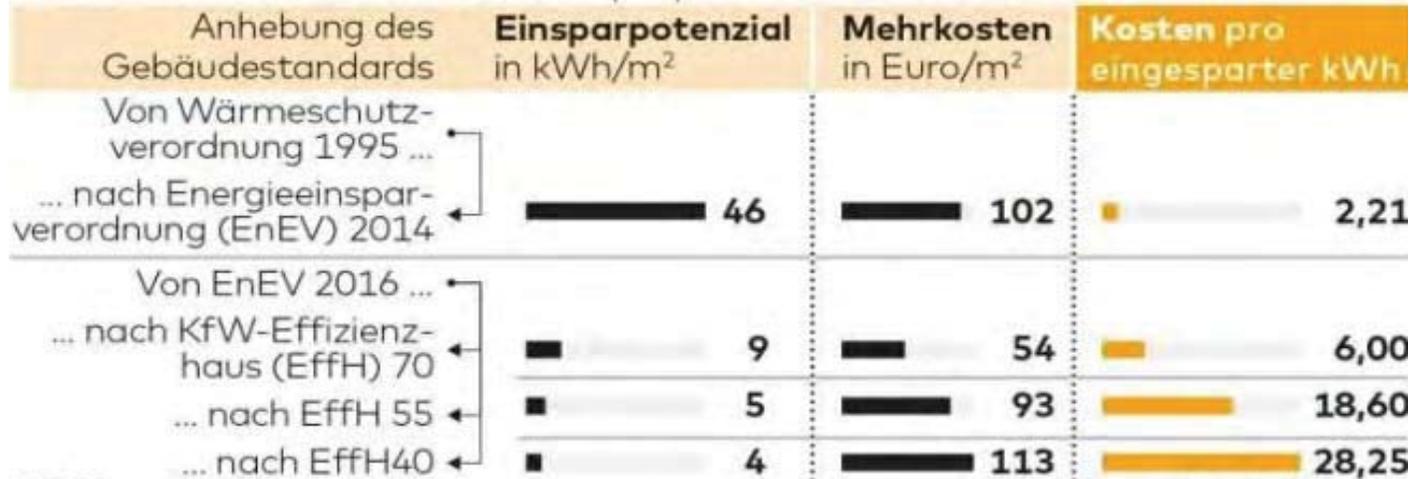
## Anlage zum Merkblatt Energieeffizient Bauen



- Für die Anlagentechnik ist eines der sechs nachfolgenden Anlagenkonzepte umzusetzen. Der Aufstellungsort des Wärmeerzeugers beziehungsweise der Wärmeübergabestation muss innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen und es muss eine zentrale Trinkwarmwasser-Bereitung vorhanden sein. Eine Trinkwarmwasserzirkulation ist zulässig.
  - Brennkessel, solare Trinkwarmwasser-Bereitung (Standardwerte nach DIN V 4701-10), zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (Wärmebereitstellungsgrad  $\geq 80\%$ )
  - Fernwärme mit zertifiziertem Primärenergiefaktor  $f_p \leq 0,7$ , zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (Wärmebereitstellungsgrad  $\geq 80\%$ )
  - Zentrale Biomasse-Heizungsanlage auf Basis von Holzpellets, Hackschnitzel oder Scheitholz, zentrale Abluftanlage
  - Sole-Wasser Wärmepumpe mit Flächenheizsystem zur Wärmeübergabe, zentrale Abluftanlage
  - Wasser-Wasser Wärmepumpe mit Flächenheizsystem zur Wärmeübergabe, zentrale Abluftanlage
  - Luft-Wasser Wärmepumpe mit Flächenheizsystem zur Wärmeübergabe, zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (Wärmebereitstellungsgrad  $\geq 80\%$ )

## Teure Dämmung

Die Kosten für zusätzliche Energieeinsparungen nehmen mit jedem höheren Gebäudestandard überproportional zu



**WELT**

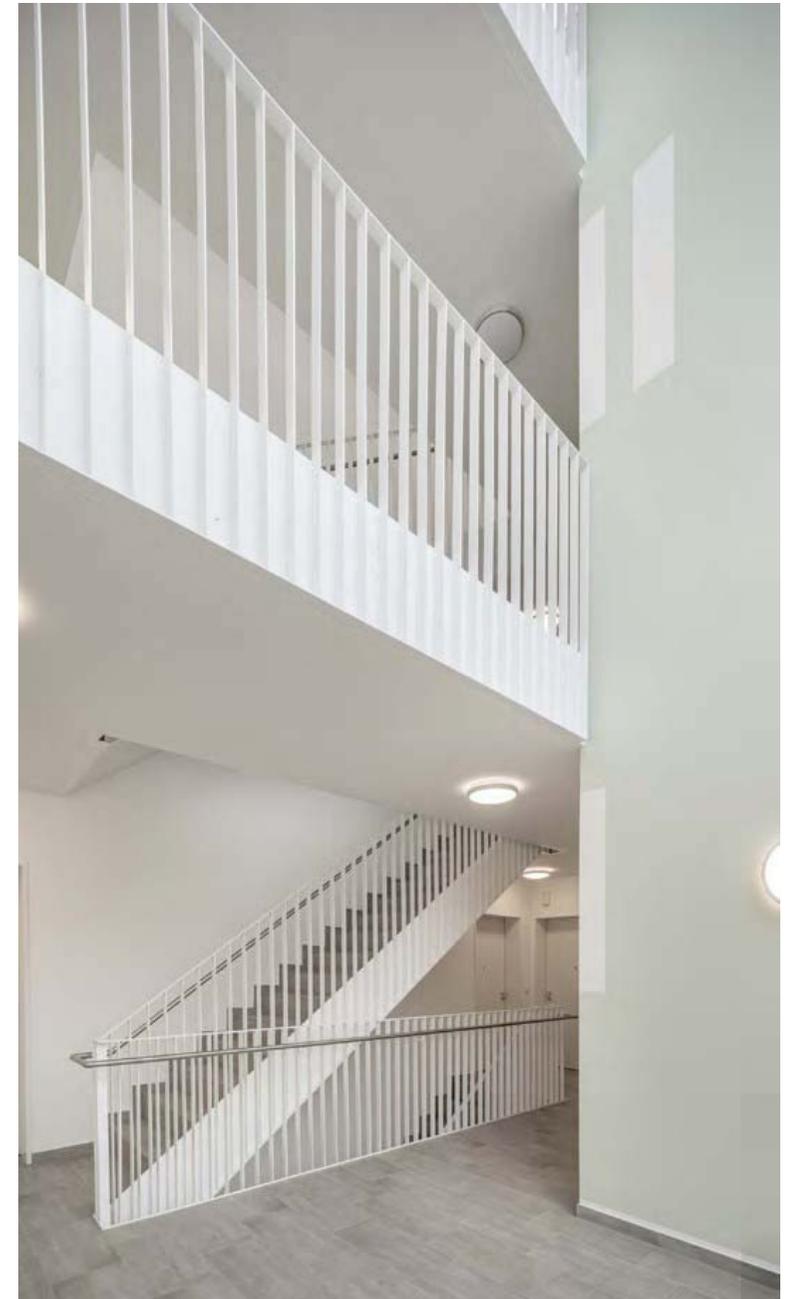
Quelle: WELT, „Klimaschutz wird zur Milliardenfalle für Generationen“, vom 10.09.2019

Quelle: ARGE eV



















# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Entwurf und Gestaltung  
copyright by

Scholz Architekten  
Walskamp 237  
48308 Senden

Eckhard Scholz  
Dipl.-Ing. Architekt BDA

Dirk Paulsen  
Dipl.-Ing. Architekt

Senden, 19.09.2019