

**Rahmenplanung
„Wohnen an der Lutter/Pickertstraße“
in Bielefeld, Stadtbezirk Heepen**

Anlage zum Erläuterungsbericht:

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld
Oktober 2012

Bauamt der Stadt Bielefeld
August-Bebel-Straße 75-77 | 33597 Bielefeld

Investor: Gunnar Mädels
Beethovenstraße 10 | 33604 Bielefeld

Architekt und Planverfasser: Techn. Büro Dittmar, Arch. Brück
Diskusweg 24 | 33659 Bielefeld

Moderation: Tischmann Schrooten, Stadtplanungsbüro
Berliner Straße 38 | 33378 Rheda-Wiedenbrück

Einleitung

Der Rat der Stadt Bielefeld hat sich am 20.09.2007 verpflichtet, die Klimaziele der Bundesregierung (Reduktion des CO₂ Ausstoßes um 40 % sowie Nutzung von 20 % erneuerbare Energien) bis zum Jahr 2020 zu erreichen. Zur Umsetzung dieser Ziele wurde die Erstellung eines kommunalen Handlungsprogramms beschlossen, in dem konkrete Maßnahmen aufgeführt sind.

Im Rahmen der Ausweisung von Neubauflächen oder im Zuge der Bestandserweiterung sollen die Klimaschutzbelange möglichst frühzeitig im Planungsprozess berücksichtigt werden. Die Stadt Bielefeld hat zur Berücksichtigung der Klimaschutzbelange eine Checkliste für Planverfahren erstellt. Diese umfasst alle Planungsphasen, um gewährleisten zu können, dass die wesentlichen Aspekte zum Klimaschutz in die Entwicklung und Beurteilung eingehen. Das vorliegende Bauvorhaben "Wohnen an der Lutter/Pickertstraße" stellt insofern einen Sonderfall dar, da es sich hierbei um ein Vorhaben mit einer Gruppe von Wohngebäuden innerhalb eines nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereichs handelt, für den kein Bebauungsplan-Verfahren durchgeführt wird:

Kurzbeschreibung „Wohnen an der Lutter/Pickerstraße“

Das Plangebiet „Wohnen an der Lutter/Pickertstraße“ mit einer Größe von etwa 1,2 ha befindet sich nördlich des Ortskerns Heepen. Es wird von drei Seiten von Bebauung umgeben, im Norden bildet die Lutter einschließlich ihrer Uferbereiche eine naturräumliche Barriere. Ziel ist die (Weiter-)Entwicklung der Fläche als ortskernnahes Wohngebiet. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld ist die Fläche bereits als Wohnbauland dargestellt. Konkret sollen nunmehr etwa 19 Gebäude, i.W. als eigentumsorientierte Einzel- und Doppelhäuser realisiert werden. Geplant ist darüber hinaus die Errichtung eines Mehrfamilienhauses zur Deckung des entsprechenden Bedarfs in dieser gut erreichbaren, innerörtlichen Situation.

Das Gebiet ist über die Straße Am Kleesbrock sowie die Pickertstraße erschlossen und u.a. aufgrund seiner guten Lage zur Ortsmitte Heepens für eine derartige Siedlungsentwicklung geeignet. Die heute brachliegende Fläche befindet sich innerhalb des sog. bebauten Siedlungszusammenhangs und ist heute damit nach § 34 BauGB zu bewerten. Das Genehmigungsverfahren erfolgt auf dieser Rechtsgrundlage. Die westlich, südlich und östlich angrenzende Bebauung bilden den entsprechenden Rahmen für die Entwicklung des Wohngebiets. Das Bauamt der Stadt Bielefeld hat jedoch zur Sicherung der allgemeinen städtischen Ziele eine städtebauliche Rahmenplanung und eine Detailabstimmung der Bauvorhaben mit begleitenden vertraglichen Vereinbarungen eingefordert. Ebenso erfolgen eine Bürgerbeteiligung und eine Beteiligung der Fachämter in Anlehnung an die §§ 3(1), 4(1) BauGB und eine schrittweise politische Beratung über das Planvorhaben.

Der Aufbau der Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld orientiert sich grundsätzlich an den groben Schritten des Bebauungsplanungsverfahrens für eine neues Bau-

gebiet, also den Schritten von der Zielfindung über den städtebaulichen Vorentwurf/Entwurf bis hin zur baulichen Umsetzung der Ziele im Baugebiet. Diese werden mit Phasen 1 bis 5 bezeichnet. Soweit möglich, werden analog zu einem Bebauungsplanverfahren die entsprechenden Aussagen für das vorliegende Vorhaben getroffen. Hierbei wird auf die unterschiedlichen Stände der Rahmenplanung abgehoben, wie sie der Öffentlichkeit im Januar 2012 bzw. im Mai 2012 vorgestellt worden sind. Die Fachämter wurden ebenfalls bereits im Januar 2012 beteiligt, im Juni/Juli 2012 erfolgt eine nochmalige Beteiligung auf Grundlage des zwischenzeitlich überarbeiteten Konzepts.

Im vorliegenden Planvorhaben wird zwar die Mindestgröße von Siedlungen, für die das Ausfüllen der Checkliste erforderlich ist, von 20 Eigenheimen bzw. 30 Wohnungen im Geschosswohnungsbau nur knapp erreicht bzw. unterschritten. Die Checkliste wird dennoch zur transparenten Beurteilung des Vorhabens vom Vorhabenträger vorgelegt.

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	<u>1. Phase - Planungsgrundlagen</u> Begründung für die Nichteinhaltung	Bemerkungen
1.1	Standort			<ul style="list-style-type: none"> Die Fläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Die Wohnbauflächenentwicklung entspricht somit den langfristigen städtebaulichen Zielen der Stadt. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Planung sieht den bereits geplanten Anschluss der Neubauflächen an vorhandene Bebauung und Erschließung vor. Das Plangebiet ist bereits von drei Seiten von Bebauung umgeben und stellt insofern einen Lückenschluss dar.
	<ul style="list-style-type: none"> Wiedernutzung früher bereits baulich genutzter Fläche 		X		
	<ul style="list-style-type: none"> Anbindung an vorhandene Bebauung 	X			
	<ul style="list-style-type: none"> Nachverdichtung vor Abrundung vorh. Siedlungsflächen 	X			
1.2	Versorgung			<ul style="list-style-type: none"> Mindestens drei Kindergärten befinden sich in ca. 600 m Luftlinienentfernung. 	<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet liegt günstig zum Ortskern mit seinen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen. Die Grundschule Am Homersen liegt in ca. 650 m Luftlinienentfernung. Der Nahversorgungsstandort Altenhagener Straße sowie der zentrale Versorgungsbereich/Ortskern Heepen sind in knapp 350 m Luftlinienentfernung. Zusätzlich ist der Schulstandort Heepen mit Gymnasium und Realschule sehr gut erreichbar und findet sich etwa 850 m südwestlich.
	Gute Anbindung an Infrastruktureinrichtungen				
	Kindergarten max. 500m		X		
	Grundschule max. 1000m	X			
	Nahversorgung max. 1000m	X			
1.3	Verkehrsanbindung				<ul style="list-style-type: none"> Die Bushaltestelle am Alten Bahnhof befindet sich in ca. 260 m Luftlinienentfernung (Buslinien 21, 22). Es wird ergänzend auf die derzeit erfolgende Machbarkeitsstudie zum Stadtbahnanschluss Heepen hingewiesen.
<ul style="list-style-type: none"> Gute Anbindung an den ÖPNV max. Entfernung zu Bahn, Stadtbahn und / oder Bus 300m 	X				

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	<u>1. Phase - Planungsgrundlagen</u> Begründung für die Nichteinhaltung	Bemerkungen
1.4	Klima <ul style="list-style-type: none"> Standort, der keine vorhandenen klimatischen Ausgleichsfunktionen beeinträchtigt (Kaltluftentstehung, Kaltluftfluss, Luftregeneration, Klimaoasen) 	X			<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet grenzt im Norden an das hochklimaempfindliche Grünsystem der Lutter. Das Plangebiet sowie die angrenzenden Wohngebiete werden als mäßig klimaempfindlich eingestuft (gemäß Geodatenportal der Stadt Bielefeld: Karte der klimatischen Schutzzonen). Das Gebiet ist Teil von Bebauungsgebieten mit sehr hohem Kühleffekt (bis zu 2,7 °C).
	<ul style="list-style-type: none"> Standort in wind- und bioklimatisch günstiger Lage (keine Kuppen-, Nordhang-, Muldenlage) 	X			
1.5	Bestandsanalyse Energieversorgung (z. B. städtebauliche Dichte, Passivhausstandard, Fern-/Nahwärme, BHKW, erneuerbare Energien)				<ul style="list-style-type: none"> Im Umfeld befinden sich i.W. Ein-/Zweifamilienhäuser in älterer, +/- typischer aufgelockerter Siedlungsform. Einzelne Mehrfamilienhäuser sind vorhanden. Kein Fernwärmenetz oder BHKW mit Anschlussmöglichkeiten im Nahbereich vorhanden.

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	<u>2. Phase - Vorentwurf</u> <u>(Städtebauliches Konzept Januar 2012)</u> Begründung für die Nichteinhaltung	Bemerkungen
2.1	Energieeffiziente Überprüfung der Vorentwurfsplanung				
a	<ul style="list-style-type: none"> Ausrichtung der Gebäude Abweichung der Gebäude von der Südausrichtung im Mittel kleiner 45° 		X	<ul style="list-style-type: none"> Die geplanten Neubauten (Einzel- und Mehrfamilienhäuser) beidseits der Pickerstraße weisen eine Abweichung von rund 45° von der Südausrichtung auf und erfüllen das Kriterium. Die Gebäude im Norden und Westen des Plangebiets sind demgegenüber mit einer leichten Abweichung von wenigen Grad in Ost-West-Richtung ausgerichtet. Dies ist i.W. dem Ziel einer flächensparenden Bauweise und städtebaulichen Orientierung zu den Erschließungsstraßen geschuldet. Aufgrund der Planung von fast quadratischen Baukörpern wird die Abweichung grundsätzlich für vertretbar gehalten. Im Rahmen des städtebaulichen Konzepts ist eine Dachneigung von i.W. < 25° vorgesehen. Das städtebauliche Konzept einschl. Gebäudeausrichtung, Gestaltung etc. wurde nochmals überprüft und überarbeitet (siehe Punkt 3.1) 	
b	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Verschattung durch Gebäude Einstrahlungsverluste durch Orientierung, Verschattung und Topographie maximal 20% 		X	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich wird zur Vermeidung von Verschattung ein mind. 2,7facher Abstand zwischen den Gebäuden empfohlen. Dieser Wert wird aus Gründen der städtebaulichen Orientierung und des Ziels der flächensparenden Bauweise teilweise unterschritten. Das städtebauliche Konzept einschließlich der Erschließungsplanung und der Ausrichtung der Gebäude wurde nochmals überprüft und über- 	

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	<u>2. Phase - Vorentwurf</u> <u>(Städtebauliches Konzept Januar 2012)</u> Begründung für die Nichteinhaltung	Bemerkungen
				<i>arbeitet (siehe Punkt 3.1).</i>	
c	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Verschattungen durch Vegetation Grobplanung des öffentlichen und privaten Grüns 	X			<ul style="list-style-type: none"> <i>Eine Grünplanung mit großkronigen, zu Verschattungseffekten führenden Gehölzen ist nicht vorgesehen.</i>
d	<ul style="list-style-type: none"> Belichtung und Besonnung Plausibilitätsprüfung zur Mindestbelichtung und – besonnung in Anlehnung an die DIN 5034 	X			<ul style="list-style-type: none"> <i>Vorgesehen ist eine relativ aufgelockerte Ein-/Zweifamilienhausbebauung ohne besondere Konfliktbereiche. In Teilbereichen bei enger Baukörperstellung und Mehrfamilienhäusern besteht ggf. Untersuchungsbedarf.</i> <i>Auf das geänderte städtebauliche Konzept einschließlich der Abstände und der Ausrichtung der Gebäude wird verwiesen (siehe Punkt 3.1).</i>
2.2	Integration von Bäumen und Grünflächen als Luft- und Klimaregulator	X			<ul style="list-style-type: none"> <i>Eine (öffentliche) Grünplanung mit großkronigen, zu Verschattungseffekten führenden Gehölzen ist nicht vorgesehen.</i> <i>Durch die Planung soll ein Wohngebiet mit i.W. eigentumsbildenden Wohnformen, d.h. Einzel- und Doppelhäuser vorbereitet werden, hierdurch werden relativ große private Grün- und Freiraumbereiche entstehen.</i> <i>Ein Zielkonflikt mit Punkt 2.1.c kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.</i>

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	<u>2. Phase - Vorentwurf</u> <u>(Städtebauliches Konzept Januar 2012)</u> Begründung für die Nichteinhaltung	Bemerkungen
2.3	Überprüfung einer energieeffizienten Energieversorgung <ul style="list-style-type: none"> (z. B. städtebauliche Dichte, Passivhausstandard, Fern-/Nahwärme, erneuerbare Energien) 	X			<ul style="list-style-type: none"> <i>Der Bauträger wird sämtliche Häuser mit Erdwärmeanlage anbieten (Erdwärme durch Bohrungen oder durch den Einsatz von Flächenkollektoren). Alternativ können sich die Bauherren für den Einsatz von Luftwärmeanlagen entscheiden.</i> <i>Bei beiden Varianten sind optional kontrollierte Be- und Entlüftungsanlagen möglich, eine zusätzliche Montage von Solaranlagen ist nicht mehr erforderlich. Es erfolgt kein Einsatz fossiler Brennstoffe.</i> <i>Hinweis: Die weitere Abstimmung erfolgt im Zuge der Realisierungsphase.</i>

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	abweich. Einschätzung	3. Phase – Entwurf (Städtebauliches Konzept Mai/Oktober 2012) Begründung für die Nichteinhaltung oder Änderung zur vorherigen Phase	Bemerkungen
3.1	Energieeffiziente Überprüfung der Entwurfsplanung					
a	<ul style="list-style-type: none"> Ausrichtung der Gebäude Abweichung der Gebäude von der Südausrichtung im Mittel kleiner 45° 	X			<ul style="list-style-type: none"> <i>Durch Änderung der baulichen Dichte und Erschließungsplanung weisen nunmehr knapp 2/3 der Gebäude eine Abweichung von der Südausrichtung von kleiner 20° auf, die übrigen Gebäude sind nach Südwest mit einer Abweichung von etwa 45° orientiert.</i> <i>Die geplante Dachneigung wird auf 25° - 35° erhöht.</i> 	
b	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Verschattung durch Gebäude Einstrahlungsverluste durch Orientierung, Verschattung und Topographie maximal 20% 			X	<ul style="list-style-type: none"> <i>Keine idealtypische Ausrichtung/Abstände angesichts der Rahmenbedingungen, Grenzen etc. Die Verschattungswirkung wird durch die Konzeptänderung (Erschließung, Bauformen) deutlich reduziert.</i> <i>Einstrahlungsgewinne angesichts Energiekonzept (Erdwärme etc.) nur begrenzt erforderlich.</i> <i>Konkrete Einstrahlungsverluste und Verschattung sind ggf. bei Einzelbauten noch zu überprüfen!</i> 	
c	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Verschattungen durch Vegetation Detaillierte Planung des öffentlichen und privaten Grüns 	X				<ul style="list-style-type: none"> <i>Eine Grünplanung mit großkronigen, zu Verschattungseffekten führenden Gehölzen ist nicht vorgesehen.</i>

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	abweich. Einschätzung	3. Phase – Entwurf (Städtebauliches Konzept Mai/Oktober 2012) Begründung für die Nichteinhaltung oder Änderung zur vorherigen Phase	Bemerkungen
d	<ul style="list-style-type: none"> Belichtung und Besonnung Sicherstellung einer Mindestbelichtung und – besonnung nach DIN 5034 eines Aufenthaltsraumes je Wohneinheit 	X				<ul style="list-style-type: none"> <i>Mäßig verdichtete Ein-/Zweifamilienhausbebauung mit Einzel-/Doppelhäusern ohne besondere Konfliktbereiche.</i> <i>Nur noch ein Mehrfamilienhaus mit geänderter Ausrichtung.</i> <i>Besonderer Untersuchungsbedarf voraussichtlich nicht gegeben.</i>
3.2	Energiekonzept <ul style="list-style-type: none"> Aussagen zu: konventioneller Versorgung, Fernwärme, BHKW, reg. Energien (ggf. mit Anschluss und Benutzungszwang) 	X				<ul style="list-style-type: none"> <i>Bauträger wird sämtliche Häuser mit Erdwärmearanlage anbieten (Erdwärme durch Bohrungen oder durch den Einsatz von Flächenkollektoren).</i> <i>Alternativ können sich die Bauherren für den Einsatz von Luftwärmearanlagen entscheiden.</i> <i>Bei beiden Varianten optional kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage, zusätzliche Montage von Solaranlagen nicht mehr erforderlich. Kein Einsatz fossiler Brennstoffe.</i>
3.3	Gestaltung <ul style="list-style-type: none"> Einheitliches Architekturkonzept einschl. Nebenanlagen sowie Carports /Garagen 	X				<ul style="list-style-type: none"> <i>Grundformensprache und Materialität werden (trotz § 34er Bereich) im städtebaulichen Vertrag geregelt, ebenso Anforderungen an Freianlagenkonzept, Einfriedungen etc.</i>

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	abweich. Einschätzung	4. Phase – Verträge Begründung für die Nichteinhaltung oder Änderung zur vorherigen Phase	Bemerkungen
4.1	Beratungsangebote für zukünftige Bauherren / Bewohner und Architekten	X				<ul style="list-style-type: none"> Beratung durch Architekten und Wärmeschutzbeauftragten, Kostenübernahme durch Investor und Bauherren
4.2	Umsetzung des Energiekonzeptes	X				<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung gemäß EnEV, Kontrolle im Baugenehmigungsverfahren
4.3	Qualitätssicherung <ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich Luftdichtigkeitsmessung („blower door“) bei jedem Gebäude 10 % Stichprobenprüfung der EnEV und der Umsetzung 100% Prüfung bei herausragenden Projekten wie z. B. Klimaschutzsiedlung und Siedlungen mit Bonusprogramm 	X				<ul style="list-style-type: none"> Gebäude/Bauphase wird gutachterlich begleitet, Stichproben gemäß EnEV durch Wärmeschutzbeauftragten (z.B. Statiker, TÜV Nord) Vertragliche Bindung des Investors und/oder des Bauherren
4.4	Wohnbaufördermittel <ul style="list-style-type: none"> Bevorzugte Vergabe von Wohnbaufördermittel bei einer Umsetzung der Anforderungen der Checkliste 		X		- entfällt -	
4.5	Bonusprogramm für die Umsetzung besonders energieeffizienter Gebäude <ul style="list-style-type: none"> z. B. Passivhaus, erneuerbare Energien 				- entfällt, keine Klimaschutzsiedlung -	
4.6	Kompaktheit der Gebäude <ul style="list-style-type: none"> $A/V < 0,65 \text{ m}^{-1}$ (Mittelwert aller Gebäude der Siedlung) 				- entfällt, keine Klimaschutzsiedlung -	

Checkliste für energieeffiziente Siedlungen in Bielefeld – Wohnen an der Lutter/Pickertstraße

	Anforderung erfüllt:	Ja	Nein	abweich. Einschätzung	5. Phase – Umsetzung Begründung für die Nichteinhaltung oder Änderung zur vorherigen Phase	Bemerkungen
5.1	Qualitätssicherung <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Luftdichtigkeitsmessung („blower door“) bei jedem Gebäude • 10 % Stichprobenprüfung der EnEV und der Umsetzung • 100% Prüfung bei herausragenden Projekten wie z. B. Klimaschutzsiedlung und Siedlungen mit Bonusprogramm 	X	X			<i>Überprüfung durch unabhängiges Büro s.o.</i>
5.2	Beratungsangebote <ul style="list-style-type: none"> • Seminare für Planer und Bauherren • Bauberatung des Bauamtes / Umweltamt • Verbraucherzentrale • Sparkassen und Banken 			X		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bauvorhaben nach § 34 BauGB, insofern kein Gesamt-/Großprojekt</i> • <i>Beratung durch Architekten und Wärmeschutzbeauftragten s.o.</i>