

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Wettbewerb

Effizienzhaus **Plus** im Altbau

Offener interdisziplinärer Planungswettbewerb
in Zusammenarbeit von Planungsbüros und Hochschulen

Auslobungstext

Teil I + II Textteil

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Impressum

Auslober Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
D - 11030 Berlin
mit der
NUWOG
Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu-Ulm GmbH
Schützenstrasse 32
D 89231 Neu-Ulm

Koordination und Durchführung

Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung
Bundesgeschäftsstelle
Projektentwicklung
Elisabethweg 10, D - 13187 Berlin
Tel. 030 – 48 49 078 55
Fax 030 – 48 49 078 99
info@bakaberlin.de
www.bakaberlin.de
www.epa2012.de

Kooperationspartner
und wissenschaftliche Begleitung:

Hochschule Augsburg
E2D Kompetenzzentrum
Fakultät für Architektur und Bauwesen

Auslobungstext Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung
Bundesgeschäftsstelle

Vorprüfung BAKA und HS Augsburg

Der Wettbewerb wird finanziert aus dem Energie- und Klimafonds der Bundesregierung im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative

Stand 27.03.2012

Änderungen nach dem Stand vom 21.02.2012 (Index 120221 –E15-1) wurden mit der bayrischen Architektenkammer abgestimmt und sind rot markiert. Siehe Änderungsvermerk Seite 40.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Inhaltsverzeichnis

	Impressum	02
	Inhaltsverzeichnis	03
	Anlass/Konzept/Ort/Zeit/Zertifizierung	04
1	Wettbewerb	
1.1	Auftraggeber und Auslober	07
1.2	Gegenstand des Wettbewerbes	08
1.3	Wettbewerbsart, Grundsätze und Richtlinien	09
1.4	Teilnahmeberechtigung	11
1.5	Preisgericht, Sachverständige, Vorprüfung	13
1.6.	Internet	14
1.7	Wettbewerbsunterlagen	16
1.8	Wettbewerbsleistungen	17
1.9	Rückfragen	19
1.10	Einlieferung der Wettbewerbsarbeiten	20
1.11	Kriterien für die Bewertung der Wettbewerbsbeiträge	23
1.12	Wettbewerbssumme und Abschluss des Wettbewerbs	24
1.13	Weitere Beauftragung	26
1.14.	Monitoring	27
1.15.	Terminübersicht	27
2	Wettbewerbsaufgabe	
2.1	Die Wettbewerbsaufgabe im Überblick	28
2.2	Örtliche Situation, Lage, Erschließung	29
2.3	Raumprogramm, räumliche Flexibilität, Erstausrüstung, Komfortanforderungen	30
2.4	Information über Fahrzeuge und Ladesysteme	32
2.5	Energiekonzept	34
2.6	Dokumentation	37
2.7	Ökologie, Materialkonzept	38
2.8	Wirtschaftlichkeit, Kosten	39
2.9	Sonstige Hinweise, Barrierefreiheit, Baugrund, Leitungen	39
3	Eigentümer	40
4	Anhang	Teil II
4.1.	Fotos/Pläne	

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Anlass und Ziel

Die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) lobt **gemeinsam mit der NUWOG, Neu-Ulmer Wohnungsgesellschaft** den Wettbewerb

„Effizienzhaus Plus im Altbau“

aus.

Das Projekt soll den Stand der Entwicklung im energieeffizienten, nachhaltigen Bauen und Wohnen in der Bundesrepublik Deutschland aufzeigen – und dies speziell und insbesondere im Bauen im Bestand.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der weltweiten Klimadiskussion ist es unabdingbar, bei Bestandsgebäuden das Potenzial für das Effizienzhaus Plus im Altbau zu untersuchen, um es nachhaltig nutzen zu können.

Im Vordergrund steht dabei die Anwendung modernster Technologie für den Plus-Energie-Standard in der Altbausanierung. Eine Mitversorgung des Quartiers aus dem über den Bedarf hinausgehenden Gewinn an Energie ist erwünscht. Die Elektromobilität ist zwar Thema des Wettbewerbs, steht aber nicht im Vordergrund.

Die damit verbundenen Herausforderungen zu unterschiedlichsten Lösungen und den vielen Hindernissen sind bislang weder differenziert untersucht noch realistisch in der Praxis dargestellt und umgesetzt worden.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Konzept

Die Entwicklung vieler Einzelkomponenten bildet die Möglichkeit und die Herausforderung, sie in effiziente Lösungen umzusetzen. Die integrierende Umsetzung in Modellvorhaben ist die zu lösende Aufgabe. Darüber hinaus soll das Projekt ein Modell für die Fachöffentlichkeit und die Bevölkerung sein, um den Stand der Technik zu veranschaulichen. Gleichzeitig sollen durch ein Monitoring die Leistungsfähigkeit von Komponenten im Dauerstandsversuch getestet und Erfahrungen für die Breitenanwendung gesammelt werden. Gefördert werden soll damit auch die engere interdisziplinäre Zusammenarbeit von Architektur, Energieversorgung und Gebäudetechnik.

Ort, Gebäude und Charakter

Anhand vergleichbarer Gebäudegruppen, die in ihrer Architektur, Konstruktion und den geometrischen Abmessungen vergleichbar bzw. baugleich sind, sollen die Projekte entwickelt werden, die anschließend durch vier unterschiedliche Planungsteams an jeweils einem Gebäude am Standort Neu-Ulm Pfulstraße 4/6/12/14 umgesetzt werden sollen.

Die Gebäude Pfulstraße 4 und 6 sowie 12 und 14 sind jeweils baugleich. Die Gebäude sind Mittelhäuser, die zeitgleich 1938 errichtet worden sind.

Die Endhäuser Pfulstraße 8 und 10 sind **nicht** Bestandteil der Wettbewerbsaufgabe, werden aber im Rahmen der Sanierung durch die Wohnungsgesellschaft NUWOG ebenfalls im Standard Effizienzhaus Plus saniert.

Das Wohnungsunternehmen NUWOG der Stadt Neu-Ulm wird das Projekt 2012/13 mit der Unterstützung des BMVBS und dem BBR realisieren.

Zeit

Das angesprochene Konzept bewegt derzeit international viele Experten und wird voraussichtlich in den nächsten Jahren Entwicklung und Märkte in den Bereichen Bauen und Sanieren erheblich beeinflussen. Um die Spitzenposition der deutschen Industrie und ihre Fähigkeit zur engen Kooperation über einzelne Industriezweige und Ressorts hinaus zu verdeutlichen, ist eine zeitnahe Demonstration der Potenziale dieser Konzeption wichtig. Unter Einsatz bereits entwickelter Einzelkomponenten für die Sanierung von Altbauten sollte es deshalb gelingen, unterschiedliche Modellgebäude zu Forschungszwecken zu betreiben.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Zertifizierung, Monitoring

Die vier Modellgebäude sollen eine Zertifizierung unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten erhalten und auf nachvollziehbare Weise Funktionen, insbesondere die unsichtbaren Energieströme, veranschaulichen. Es soll darüber hinaus ein Langzeit-Monitoring vorgerüstet sein, um Leistungsfähigkeit auch über den Jahresablauf unter Beweis zu stellen und um wesentliche Erkenntnisse für zukünftige Weiterentwicklung der Bestandsimmobilien gewinnen zu können.

Die Zertifizierung der Nachhaltigkeitseigenschaften des Effizienzhauses Plus im Altbau soll sich an den Richtlinien der Nachhaltigkeitszertifizierung der Wohnungswirtschaft orientieren.

Zur Orientierungsgrundlage für die Konzeption wird die Broschüre „Wege zum Effizienzhaus-Plus“ empfohlen.
Bezugsquelle: BMVBS, 11030 Berlin

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Teil 1 Wettbewerb

1.1 Auftraggeber und Auslober

Auftraggeber und Auslober ist die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung **gemeinsam mit der NUWOG, Neu-Ulmer Wohnungsgesellschaft.**

Koordination und Durchführung des Wettbewerbs:
Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung
Elisabethweg 10, D-13187 Berlin
Tel +49 (30) 48 49 078 55
Fax +49 (30) 48 49 078 99
info@bakaberlin.de
www.bakaberlin.de
Wettbewerb
EPA2012@bakaberlin.de
www.EPA2012.de

Kooperationspartner:
Hochschule Augsburg
E2D Kompetenzzentrum
Fakultät Architektur und Bauwesen

Bauherr:
NUWOG
Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu-Ulm GmbH
Schützenstrasse 32
D 89231 Neu-Ulm

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.2 Gegenstand des Wettbewerbes

Zur Weiterentwicklung von Gebäuden hin zu Plusenergiehäusern im Bestand beabsichtigt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) einen entsprechenden Modellversuch zu unterstützen. BMVBS lobt dabei einen Wettbewerb zur Planung von entsprechenden Modernisierungsmaßnahmen an Objekten der Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu-Ulm GmbH (NUWOG) aus. Die Wettbewerbsergebnisse werden der NUWOG zur weiteren Planung und Realisierung zur Verfügung gestellt. Planung und Realisierung der Modernisierungsmaßnahmen im Bestand wird durch die NUWOG umgesetzt.

Aus dem Wettbewerb sollen vier architektonisch ansprechende Ergebnisse hervorgehen, die an gleichartigen Gebäuden der NUWOG umgesetzt werden. Diese werden einem intensiven, über 2 Jahre laufenden Monitoringprozess unterworfen. Aus den vier Projekten soll die hinsichtlich des „Plus-Energie-Standards“ beste Variante gefunden werden.

Das Projekt hat die Funktion eines Leuchtturmprojektes für die innovativen Entwicklungen der Altbausubstanz bzw. der Bestandgebäude. Es geht dabei nicht nur darum, einen relevanten Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Bezug auf eine klima- und umweltfreundliche Energieversorgung zu leisten – es geht um mehr. Gezeigt werden soll: Modernisierte Gebäude im Bestand auf dem Niveau von Plusenergiehäuser sind möglich und sollen als Energielieferanten in Netzwerke der Quartiersversorgung und auch der Elektromobilität eingebunden werden sowie weitere Funktionen übernehmen.

Das Projekt soll schließlich Bewertungs- und Vergleichsgrundlagen schaffen, die die Fragen der Nachhaltigkeit von Gebäuden im Bauwesen aufgreifen und umsetzen.

Eine Zertifizierung der Nachhaltigkeit nach dem Verfahren der Wohnungswirtschaft [vgl. www.nawoh.de] ist vorgesehen; sie wird extern von einem wissenschaftlichen Begleiteteam vorgenommen.

Von dieser innovativen Zielsetzung wird eine hohe Ausstrahlung erwartet. Sie soll als Pilotprojekt am Beispiel von vergleichbaren Gebäudetypen verwirklicht werden. Übergeordnete Zielsetzung ist die Entwicklung

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



attraktiver Modellgebäude, weshalb Technologie-offenheit bei der Umsetzung im Rahmen des Wettbewerbs zugrunde gelegt ist.

Gegenstand des Wettbewerbs ist die Entwicklung eines Sanierungskonzeptes für ein Energie-Plus-Gebäude im Altbau am Standort Neu-Ulm.

Im Anschluss an den Wettbewerb soll die Umsetzung durch die NUWOG mit den vier Wettbewerbsgewinner oder Preisträger erfolgen. Die Baufertigstellung soll bis **Mitte 2013** erfolgen. Zu diesem Zweck werden die Wettbewerbsergebnisse der NUWOG vom BMVBS überlassen.

1.3 Wettbewerbsart, Zulassungsbereich, Grundsätze und Richtlinien

Tag der Auslobung ist Dienstag der 21.02.2012.

Der Wettbewerb ist als offener einphasiger Planungswettbewerb für Planungsbüros in Zusammenarbeit mit Hochschulen und Universitäten nach RPW 2008 (Richtlinien für Planungswettbewerbe) im Rahmen eines Forschungsprojektes ausgeschrieben.

Das Wettbewerbsverfahren ist anonym.

In dem Verfahren ist ein Rückfragenkolloquium mit der wissenschaftlichen Begleitung HS Augsburg und dem Auslober vorgesehen.

Die Verfahrenssprache für den Wettbewerb ist Deutsch. Dies gilt gleichermaßen für die verbale Kommunikation bei den weiteren Planungen, dem Monitoring und den wissenschaftlichen Untersuchungen.

Zulassungsbereich ist die Europäische Union und die Schweiz

Jeder Teilnehmer, Preisrichter, Sachverständige und Gast erklärt sich durch seine Beteiligung bzw. Mitwirkung am Verfahren mit den vorliegenden Teilnahmebedingungen einverstanden.

Alle Unterlagen sind von den Teilnehmern vertraulich zu behandeln. Die Veröffentlichung von Wettbewerbsgrundlagen bzw. deren Weitergabe an Dritte ist nur über den Auslober und seine Vertreter zulässig.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.4 Teilnahmeberechtigung für die Wettbewerbsteilnehmer

1.4.1 Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt am Wettbewerb sind nur Arbeitsgemeinschaften (ARGE), die über folgendermaßen qualifizierte Mitglieder verfügen:

a) **Planungsbüros** der Fachrichtungen Architektur mit Tragwerksplanung, Technische Gebäudeausrüstung und Bauphysik

Die Planungsbüros müssen folgende Kriterien **verbindlich** erfüllen/nachweisen:

1. die Baueingabeberechtigung in Deutschland
2. Tätigkeit als Generalplaner
(Nachweis: Nennung von mind. 2 realisierten Projekten größer 0,5 Mio EUR Gesamtbaukosten mit mind. LP 2–8 nach HOAI innerhalb der letzten 10 Jahre. Angaben mit Projektname, Ort, Jahr, Bauherr mit Ansprechpartner, Nachweis durch schriftliche Bestätigung des Bauherrn.)
3. mindestens einen Architekten im Team, der Erfahrung im energieeffizienten und kostengünstigen Wohnungsbau – als Tätigkeit im eigenen Büro – nachweisen kann (Nachweise: Nennung von mind. 2 realisierten Projekten innerhalb der letzten 10 Jahre, die der Größenordnung der Aufgabenstellung vergleichbar sind, bei denen die Leistungsphasen 1–8 gemäß Anlage 11 zu § 33 HOAI vollständig und durchgehend bearbeitet wurden, (Energieeffizienzhaus 70 durch Vorlage des Angaben mit Projektname, Ort, Jahr, Bauherr mit Ansprechpartner, Kurzbeschreibung und Kostendarlegung).
5. Leistungsfähigkeit des Büros (Nachweis: Nennung der Teilnehmer – bei Arbeitsgemeinschaften sind alle Mitglieder zu nennen – mit Angaben von Büroname, Ansprechpartner, Adresse, Telefon, E-Mail, Internetadresse, Jahr der Bürogründung, Anzahl der Mitarbeiter).
6. das Büro verpflichtet sich zu einer Zusammenarbeit in einer Arbeitsgemeinschaft mit einer Hochschule/Universität.

b) Fachbereiche, Fakultäten, Fachgebiete, Institute oder Lehrstühle der Fachrichtungen Architektur, Gebäudetechnik oder Bauphysik einer **Hochschule/Universität**.

- Fachbereiche, Fakultäten, Fachgebiete, Institute oder Lehrstühle an einer Hochschule/Universität, die einen staatlich anerkannten Studiengang zum Master, Dipl.-Ing. oder Bachelor in einer der folgenden

Auslobung

Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Fachrichtungen anbieten: Architektur, Gebäudetechnik, Bauphysik.

- Fachbereiche, Fakultäten, Fachgebiete, Institute oder Lehrstühle an einer Hochschule/Universität, die einen staatlich anerkannten Studiengang zum Master, Dipl.-Ing. oder Bachelor in einer weiteren Fachrichtung anbieten, nur in Zusammenarbeit mit einem Fachbereich, Fakultät, Fachgebiet, Institut oder Lehrstuhl der Fachrichtungen Architektur, Gebäudetechnik oder Bauphysik.
- Arbeitsgemeinschaften natürlicher und juristischer Personen, wenn jedes Mitglied der Arbeitsgemeinschaft teilnahmeberechtigt ist. mit mindestens folgenden Fachrichtungen
 - Architektur
 - Gebäudetechnik
 - Bauphysik

Die Zusammenarbeit mit den Fachrichtungen Maschinenbau und Elektrotechnik wird empfohlen. Im Bereich von b) können Arbeitsgemeinschaften innerhalb einer Hochschule/Universität oder durch Kooperation verschiedener Hochschulen/Universitäten gebildet werden.

Die NUWOG beabsichtigt, **im Falle einer Realisierung** die vier Wettbewerbsgewinner oder Preisträger mit den notwendigen Planungen zu beauftragen (**§ 8 Abs. 2 RPW 2008**). Dazu beabsichtigt die NUWOG den zur Information beigefügten Generalplanervertrag abzuschließen. Von den Wettbewerbsteilnehmern wird erwartet, dass sie im Falle einer weiteren Beauftragung den Generalplanervertrag als Vertragsgrundlage akzeptieren.

Im Falle einer Beauftragung als Wettbewerbsgewinner übernimmt das/die Planungsbüro (s) der jeweiligen ARGE die alleinige Durchführung der weiteren Planungsarbeiten. Das/die Planungsbüro (s) stellen die anderen Mitglieder der ARGE von jeglichen möglichen Ansprüchen aus der Realisierung der Wettbewerbsaufgabe frei. Die anderen Mitglieder der ARGE übertragen alle möglichen urheberrechtlichen Ansprüche aus der Wettbewerbsarbeit an das/die Planungsbüro(s).

Die Bauvorlageberechtigung für die Genehmigungsplanung ist ggf. durch die Beteiligung entsprechender Planungsbüros als Mitglied einer neuen Arbeitsgemeinschaft zu gewährleisten.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.4.2 Teilnahmehindernis

Ausgeschlossen von der Teilnahme am Wettbewerb sind Personen, die infolge ihrer Beteiligung an der Auslobung oder Durchführung des Wettbewerbes bevorzugt sein oder Einfluss auf die Entscheidung des Preisgerichts nehmen können. Das Gleiche gilt für Personen, die sich durch Angehörige oder ihnen wirtschaftlich verbundene Personen einen entsprechenden Vorteil oder Einfluss verschaffen können. Ausgeschlossen sind somit auch Lehrstühle, zu deren Mitarbeitern die oben genannten Personen gehören.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.5 Preisgericht, Sachverständige, Vorprüfung

Preisrichter

1. Prof. Dipl.-Ing. Günther Pfeiffer, Darmstadt *
2. Prof. Dr.-Ing. Uta Pottgiesser, Detmold *
3. Prof. Dr.-Ing. Birgit Scheurer-Lenzen, Regensburg *
4. Prof. Dr.-Ing. Klaus Sedlbauer, Stuttgart *
5. Prof. Dr.-Ing. Karsten Tichelmann, Darmstadt *
6. Helmut Mildner, Geschäftsführer NUWOG
7. Oberbürgermeister Gerold Noerenberg, Neu-Ulm
8. Günther Hoffmann, MD BMBVS
9. Marcus Schönborn, KfW Berlin

* Fachpreisrichter im Sinne der RPW 2008, § 6. Für die übrigen Preisrichter gilt die Vertretungsregelung gemäß Abs. 2, letzter Satz.

Ständig anwesende stellvertretende Preisrichter

Prof. Dipl.-Ing. Lydia Haack, München
 Guido Hagel, Dipl.-Ing. Architekt, BBR Bonn
 Hans-Dieter Hegner, MR BMVBS
 Andreas Neureuther, Stadtbaudirektor Stadt Neu-Ulm

Sachverständige Berater

Matthias Berz, Vorsitzender der Geschäftsführung SWU
 Michaela Schmidt, Stabstelle Planung NUWOG

Vorprüfung

Allgemeine Vorprüfung: BAKA Berlin
 Verantwortlich:
 Ulrich Zink, Dipl. Ing. freier Architekt
 und Mitarbeiter

Bauphysikalische, technische und wirtschaftliche
 Vorprüfung: Hochschule Augsburg / E2D
 Verantwortlich :
 Prof. Georg Sahner
 Kollegen und Mitarbeiter

Das Preisgericht umfasst **9** stimmberechtigte Mitglieder, davon 5 unabhängige Fachpreisrichter im Sinne der RPW.

Die Mitglieder des Preisgerichtes haben ihr Amt persönlich und unabhängig allein nach fachlichen Gesichtspunkten auszuüben.

Die Mitglieder des Preisgerichts, mit Ausnahme der Personen, die in einem ständigen Dienstverhältnis zum Auslober stehen, dürfen später keine vertraglichen Leistungen für die dem Wettbewerb zugrunde liegende Aufgabe übernehmen.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.6 Internet

Für die gesamte Organisation und zur Sicherung der Kommunikation und technischen Abläufe wird für dieses Projekt eine Internetplattform zur Verfügung gestellt

Zielstellung

Über die Internetplattform werden alle für den Wettbewerb erforderlichen Informationen, Daten, d. h. auch Pläne, Formulare zur zur Einsicht und zum Download bereitgestellt.

Vorgaben

Die Bewerber können sich ausschließlich über diese Plattform anmelden, um ihre Anmeldung zu aktivieren.

Das Original der Anmeldung muss jedoch mit der Unterschrift in Papierform zum Stichtag beim Auslober vorliegen (siehe Abgabefrist).

Zugang

Der Zugang erfolgt über die persönliche Anmeldung als User.

Das Passwort wird dem User exklusiv elektronisch zugestellt.

Zugangsrechte

Die Zugangsrechte sind auf die jeweiligen Personen in den Institutionen beschränkt.

Dabei werden die eigenen Daten nur für den Auslober und den jeweiligen User sichtbar sein.

Die Zugangsrechte werden mehrstufig angelegt.

Stufe 1

Anmeldung

Stufe 2

Wettbewerbsverfahren (anonym)

Stufe 3

Teilnehmer/Gewinner-Teams

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Arbeitsweise

Allen zugelassen Anwendern werden die erforderlichen Daten, die für die jeweilige Stufe nötig sind, elektronisch zu Verfügung gestellt.

Stufe 1 Bewerbungsunterlage
Anmeldeformular, Auslobungsunterlagen
Rückfrageforum, elektronische Akte für die
Bewerbungsunterlagen

Stufe 2 Wettbewerbsteilnehmer
Auslobungsunterlagen, Rückfrageforum

Stufe 3 Gewinnerteams
Elektronische Akte für alle Projektdaten, Dokumentation

Datenformate

Die Datenformate müssen in der vorgegeben Form und den gängigen Dateiformaten zur Verfügung gestellt werden. Das heißt zum Beispiel doc-, xls-, dwg-, pdf-, jpg-Formate

Freischaltung

Die Freischaltung erfolgt stufenweise, in den 3 Stufen
Für die zugelassenen Bewerber werden nach offizieller Zusage der Beteiligung weitere Bereiche für die elektronische Wettbewerbsakte zur Verfügung gestellt.
In diesem Bereich sind dann alle Dokumente und Nachweise hochzuladen.
Die Daten sind für die Jury den Auslober erst nach Eröffnung / Jurysitzung per Passwort einsehbar, bzw. müssen bis dahin anonym zu Verfügung gestellt werden.

Foren

Für Rückfragen wird ein entsprechendes Forum eingerichtet in denen gestellte Fragen und Antworten abbildet werden.

Veröffentlichung

Nur die Daten der Preisträger werden nach Freigabe durch den Auslober öffentlich freigeschaltet.

Baustelle

Die laufenden Baustellen werden in einem gesonderten Baustellenportal öffentlich vorgestellt.

Monitoring

Die Daten des Monitorings der dann fertiggestellten Projekte werden in diesem Portal dauerhaft dargestellt.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.7 Wettbewerbsunterlagen

Die Wettbewerbsunterlagen stehen den Teilnehmern ausschließlich unter www.EPA2012.de zur Verfügung.

Sie umfassen die folgenden Anlagen:

- Auslobungstext
- Fotos der städtebauliche Situation/des Umfelds
- Dokumentation der Bestandsbebauung mit Plänen im Format dxf/dwg/pdf
- Lageplan (Arbeitsplan) mit Baufenster und Höhenangaben im Maßstab 1:200 als dxf / dwg / pdf
- Bebauungsplan
- Einsatzmodell M 1:100
- Grundrisse, Ansichten und Schnitte der Gebäude im M 1:00 als dxf / dwg / pdf
- Formblätter Flächen-Volumen-Kosten
- energetische Daten, Energiebedarfe
- Formblatt Verfassererklärung
- Formblatt Verzeichnis der eingereichten Unterlagen
- Generalplanervertrag
- Formblatt Nachweis Wohnungsschlüssel
- Formblatt Nachweis Stellplatznachweis
- Formblatt Nachweis energetische Werte

Der Auslobungstext steht auch ohne Anmeldung unter folgenden Internetportalen zum Download bereit: www.bmvbs.de, www.bbr.bund.de, www.epa2012.de .

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.8 Wettbewerbsleistungen

Von den Wettbewerbsteilnehmern sind **stellvertretend** für alle vier Häuser nur **von einem Mittelhaus Pfuher Straße 12** folgende Leistungen zu erbringen:

1. Lageplan im Maßstab 1:500 mit Umgriff der Häuserzeile Pfuher Straße 4+6+8 und 10+12+14 mit Darstellung der Freianlagen und der Parkierung.
2. Grundrisse, Schnitte, Ansichten im Maßstab 1:100 mit farblicher Eintragung der Veränderungen, d. h. Rückbau und Ergänzungen der Bauteile. Im Erdgeschossplan sollen die Freianlagen der Häuserzeile Pfuher Straße 10 bis 14 mit den erforderlichen Stellplätzen dargestellt werden.
3. Fassadenschnitte- und -ansichten mit Wand-, Boden- und Deckenaufbauten sowie Anschlüsse Türen / Fenster / Dach im Maßstab 1:10.
4. Einsatzmodell im M 1:100 des bearbeiteten Mittelhauses mit Grundplatte in der Größe des Gebäudes. Die Grundplatte soll 10 mm dick sein.
5. Perspektive in Augenhöhe (Größe max. bis DIN A3) mit Darstellung der äußeren Erscheinung
6. Erläuterungsbericht (max. 6 DIN A4 Seiten) mit:
 - Aussagen zum architektonischen, konstruktiven und haustechnischen Konzept
 - Aussagen zu Ausstattung, Komfort und Flexibilität
 - Vorschlägen für das Monitoringkonzept
 - Aussagen zu Recycling, Nachnutzung, Materialkonzept (gem. Kap. 2.5)
 - Aussagen zur baulichen Umsetzung im vorgesehenen Zeitrahmen

Erläuterungsberichte desselben Wortlauts sind auf den Plänen zusätzlich, nicht aber ausschließlich zugelassen.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



7. Energiekonzept, Simulationen / energetische Bilanzierung (gem. Kap. 2.4, max. 10 DIN A4 Seiten)/Exemplarisch Wärmebrückenberechnung an kritischen Bauteilen.
8. Flächen- und Volumenberechnungen nach DIN 277 und Wohnflächenverordnung gem. Formblatt (Balkone/Terrassen werden zu $\frac{1}{4}$ angesetzt).
9. technische Daten zum Energiebedarf sowie energetische Daten gem. Formblatt
10. Kostenschätzungen für die:
Herstellungskosten des Modellprojekts gem.
DIN 276, 2. Ebene

Die Leistungen 1. bis 4. sind auf einem Plan, maximal im Format 86 cm (Breite) x 180 cm (Höhe), ungefaltet und gerollt, einzureichen. Alle Lagepläne und Grundrisse sind zu norden.

Die Erläuterungsberichte und Berechnungen sind im Format DIN A4 in kopierfähiger Form elektronisch abzulegen.

Alle Unterlagen sind zusätzlich als Datei im Format pdf in reproduktionsfähiger Auflösung auf CD-Rom oder Datenstick einzureichen, bzw. auf dem Internetportal hochzuladen.

Gemäß RPW §5 (2) darf jeder Teilnehmer nur eine Arbeit einreichen. Varianten sind nicht zulässig. Alle das zulässige Maß übersteigende Leistungen werden von der Vorprüfung ausgeschlossen.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.9 Rückfragen

Rückfragen können schriftlich in deutscher Sprache gestellt werden. Sie müssen bis zum **14. März 2012** unter folgender Adresse eingegangen sein:

ep-a@bakaberlin.de

Kennwort „Effizienzhaus Plus im Altbau“

Für Rückfragen sind die entsprechenden Kapitel/Teilziffern der Auslobung, auf die sie sich beziehen, zu benennen.

Das Rückfragenkolloquium findet statt am:

Datum: Mittwoch 21. März 2012 um 13:00

Ort: Neu-Ulm statt.

**Rathaus Neu-Ulm, großer Sitzungssaal
Augsburgerstr. 15 – 2. OG.**

Die Teilnahme am Kolloquium wird dringend empfohlen. Die Rückfragen werden mit dem Preisgericht erörtert und schriftlich mit dem Rückfragenprotokoll bis 28. März 2012 beantwortet. Das Protokoll des Rückfragenkolloquiums wird Bestandteil der Auslobung und allen Teilnehmern und dem Preisgericht zugesandt.

Eine geführte Ortsbesichtigung für die Teilnehmer ist am 21. März um 16:00 vorgesehen.

Das Gelände ist frei zugänglich; nicht frei zugänglich aber sind die Wohnungen.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.10 Einlieferungstermine der Wettbewerbsarbeiten

Es gilt folgender Schlusstermin für den
Zugang der Planunterlagen und des Modells:

Freitag, 01.Juni 2012, 16:00 Uhr

Die Unterlagen, Wettbewerbsentwürfe müssen bis 16.00
Uhr persönlich oder durch Boten/Kurierdienst aus-
schließlich bei folgender Adresse eingeliefert worden
sein:

BAKA Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung
Elisabethweg 10
D-13187 Berlin

Kennwort:

„Effizienzhaus Plus im Altbau“/EPA-2012

Die Unterlagen können Montag bis Freitag zwischen
9:00 und 12:00 sowie zwischen 14:00 und 16:00
eingereicht werden.

Unabhängig von der Art der Zustellung (persönlich, Post
oder Kurierdienst) müssen die Arbeiten zum o. g.
Zeitpunkt bei der o.g. Adresse vorliegen.

Nach diesem Zeitpunkt eingehenden Unterlagen werden
nur zur Wertung zugelassen, wenn die eingegangene
Sendung das Datum des Poststempels mit dem
Abgabetermin: „01.06.2012 + Uhrzeit“ lesbar nachweist
und die Unterlagen dann bis zum 07. Juni, 2012, 16 Uhr
tatsächlich beim BAKA, 13187 Berlin vorliegen.

Bei Versand anderer Art muss die jeweilige
Empfangsbestätigung auf Verlangen des Auslobers
vorgelegt werden. Rechtzeitig eingereichte Wett-
bewerbsarbeiten, die nach dem 07. Juni, 2012, 16 Uhr
eingehen, werden zur Beurteilung zunächst nicht
zugelassen. Die endgültige Entscheidung darüber trifft
das Preisgericht.

Zur Wahrung der Anonymität ist als Absender folgende
Anschrift einzusetzen:

BAKA
Bundesarbeitskreis für Altbauerneuerung
Elisabethweg 10
D 13187 Berlin

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Sonderbestimmungen für Teilnehmer aus dem Ausland:
Mitunter ist bei Sendungen aus dem Ausland die Einhaltung der oben genannten RPW-Regelung nicht möglich. In diesen Fällen können Teilnehmer aus dem Ausland ersatzweise folgende Absenderangabe verwenden:

BMVBS, Ref. B 13
c/o Botschaft der Bundesrepublik Deutschland,
(+ jeweilige Anschrift im Staat des Absenders).
Bei Sendungen aus Staaten, die nicht Mitglied der EU sind, ist auf der Zollerklärung der Inhalt als „DOX“ (documents) zu bezeichnen, der Wert ist auf „0 (no commercial value)“ zu setzen.

1.10.1 Anonymität

Alle Unterlagen sind zur Wahrung der Anonymität in verschlossenem Zustand und ohne Hinweise auf den Verfasser unter dem Kennwort einzureichen.

Zur Wahrung der Anonymität im Sinne der RPW 2008 ist jegliche Form der Veröffentlichung der Wettbewerbsarbeit oder von Teilen derselben im laufenden Verfahren bis zur Erstveröffentlichung durch den Auslober unzulässig. Eine solche Veröffentlichung vor Abschluss der Preisgerichtssitzung führt zwingend zum Ausschluss der betreffenden Arbeit.

1.10.2 Kennzeichnung

Die Wettbewerbsunterlagen sind in allen Teilen durch eine Kennzahl zu bezeichnen, die aus sechs arabischen Ziffern gebildet wird. Die Kennzahl ist in einer Größe von max. 1 cm Höhe und max. 6 cm Breite auf jedem Blatt und jedem Schriftstück in der oberen rechten Ecke anzubringen; die Reihung gleicher Ziffern und die Reihenfolge aufeinander folgender Ziffern sollten vermieden werden.

1.10.3 Verfassererklärung

Der Wettbewerbsteilnehmer liefert die Verfassererklärung als Fotokopie des Formblatts im Auslobungstext (siehe Anhang) in einem verschlossenen und undurchsichtigen Umschlag ab, der außen lediglich mit der Kennzahl seiner Wettbewerbsarbeit gekennzeichnet ist.

Die Verfassererklärung enthält den Namen und die Anschrift der Verfasser, die Namen ihrer Mitarbeiter und der beteiligten Fachleute sowie die Angabe des bevollmächtigten Vertreters.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



Die Angaben sind durch den bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft zu unterzeichnen. Bei juristischen Personen sind der oder die Entwurfsverfasser zu nennen.

Die Teilnehmer haben im Rahmen der Verfassererklärung die Versicherung abzugeben, dass sie

- geistiger Urheber der Wettbewerbsarbeit sind,
- zum Zwecke der weiteren Bearbeitung der dem Wettbewerb zugrunde liegenden Aufgabe die Befugnis zur Nutzung und Änderung der Wettbewerbsarbeit sowie zur Einräumung zweckentsprechender Rechte an den Auslober besitzen,
- mit der Beauftragung zur weiteren Bearbeitung auf der Grundlage der Auslobung einverstanden und
- zur Durchführung des Auftrags berechtigt und in der Lage sind.

1.10.4 Vorprüfung

Die eingereichten Arbeiten werden mit Hilfe des mit dem Preisgericht abgestimmten Kriterienkataloges vorgeprüft. Zur Unterstützung der Vorprüfung können Sachverständige hinzugezogen werden.

Die Preisrichter haben bis zum Beginn der Preisgerichtssitzung keine Kenntnisse von den eingereichten Wettbewerbsarbeiten.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.11 Kriterien für die Bewertung der Wettbewerbsbeiträge

Die Reihenfolge stellt keine Gewichtung dar.

A. Formale Kriterien

- Vollständigkeit der Wettbewerbsunterlagen
- Termingerechter Versand (Ausschlusskriterium)
- Termingerechter Eingang
- kein Verstoß gegen den Grundsatz der Anonymität
- Nachweise der Teilnahmeberechtigung/Verfassererklärung

B. Beurteilungskriterien

- Architektur/gestalterische Qualität
- Soziale Qualitäten
- Integration in die Altbausubstanz
- Funktionalität/Programmerfüllung
- räumliche Flexibilität
- Bautechnik/Konstruktion/Bauteilanschlüsse und Energiebedarfswerte (gebäudebezogen)
- Energieeffizienz/Eigennutzungsanteil der Stromerzeugung; Konzept zum Lastmanagement
- Anlagentechnik/gestalterische Integration
- Energiekonzept/Regenerative Energieträger (PV, Solarthermie)
- Nachhaltigkeit
- Wirtschaftlichkeit/Kosten
- Umsetzbarkeit im vorgegebenen Terminrahmen

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.12 Wettbewerbssumme und Abschluss des Wettbewerbs

1.12.1 Preise

Es stehen **80.000,00 €**, brutto (inkl. gesetzl. 19% MwSt.) als Wettbewerbssumme zur Verfügung. Vorgesehen ist folgende Aufteilung:

- **4 gleiche Preise zu je 15.000,00 €/ pro Arbeit brutto**
- **4 gleiche Anerkennungen zu je 5.000,00 € pro Arbeit brutto**

Die Aufteilung der Wettbewerbssumme kann durch einstimmigen Beschluss des Preisgerichtes neu festgelegt werden.

Die Preissummen werden im Anschluss an die Entscheidung des Preisgerichts unter Ausschluss des Rechtsweges gegen Ausstellung einer Rechnung inkl. MwSt. bzw. separat ausgewiesener MwSt. zugeteilt.

1.12.2 Bekanntgabe

Das Ergebnis des Wettbewerbs wird, unter dem Vorbehalt der Prüfung der Teilnahmeberechtigung, allen Teilnehmern, die mit Preisen ausgezeichnet wurden, unmittelbar nach der Entscheidung des Preisgerichts mitgeteilt. Allen Teilnehmern des Wettbewerbs wird das Preisgerichtsprotokoll übermittelt. Die Öffentlichkeit wird über die Presse informiert.

1.12.3 Ausstellung

Nach der Entscheidung des Preisgerichtes werden sämtliche Arbeiten im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung in Berlin öffentlich ausgestellt.

Die Eröffnung, Ort und Dauer der Ausstellung wird den Wettbewerbsteilnehmern und der Presse rechtzeitig bekanntgegeben.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.12.4 Eigentum, Erstveröffentlichung, Urheberrecht

Die mit Preisen ausgezeichneten Arbeiten werden Eigentum des Auslobers.

Der Auslober hat nach der Entscheidung des Preisgerichts das Recht (auch über Dritte und im Internet) zur gebührenfreien Veröffentlichung der Wettbewerbsarbeiten unter Namensangabe der Verfasser und ihrer Mitarbeiter; er behält sich das Recht der Erstveröffentlichung vor.

Die NUWOG erhält das Recht, die Wettbewerbsarbeiten der Verfasser, die mit der weiteren Planung beauftragt werden, für den vorgesehenen Zweck zu nutzen.

Alle Rechte nach dem Urheberrechtsgesetz verbleiben beim jeweiligen Verfasser. Art und Umfang von Abweichungen von der Wettbewerbsarbeit werden vertraglich geregelt.

Urheberrechtlich und wettbewerbsrechtlich geschützte Teilleistungen von Wettbewerbsteilnehmern, die bei der Auftragserteilung nicht berücksichtigt worden sind, dürfen nur gegen eine angemessene Vergütung genutzt werden.

1.12.5 Haftung und Rückgabe

Für Beschädigung oder Verlust von Wettbewerbsarbeiten haftet der Auslober auf Kostenersatz für die Ausbesserung oder Wiederbeschaffung der beschädigten bzw. verlorenen Unterlagen, wenn er diejenige Sorgfalt außer Acht gelassen hat, die er in eigenen Angelegenheiten anzuwenden pflegt.

Nicht prämierte Arbeiten werden vom Auslober nach Abschluss der öffentlichen Ausstellung kostenfrei zurückgesandt. Die Rücksendung setzt voraus, dass die Arbeiten in vollständig versandfähigen, wiederverwertbaren Verpackungen (insbesondere beim Modell) eingereicht wurden. Für Schäden, die bei der Rücksendung entstehen, übernimmt der Auslober keine Haftung.

1.12.6 Nachprüfung

Die Wettbewerbsteilnehmer können Verstöße gegen das in der Auslobung festgelegte Verfahren oder das Preisgerichtsverfahren gegenüber dem Auslober rügen. Zuständige Nachprüfstelle ist das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Referat B13 „Ingenieurbauwesen, nachhaltiges Bauen, Bauforschung“ 11030 Berlin

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.13 Weitere Beauftragung

Das Preisgericht gibt eine schriftliche Empfehlung für die Umsetzung der Wettbewerbsaufgabe ab. Bei der Umsetzung des Projekts beabsichtigt die NUWOG **im Falle einer Realisierung** die Wettbewerbsgewinner unter Würdigung der Empfehlung des Preisgerichts mit den weiteren Leistungen zu beauftragen (**§ 8 Abs. 2 RPW 2008**), sofern kein wichtiger Grund der Beauftragung entgegensteht.

Im Vorfeld der Beauftragung wird eine Eignungsprüfung durchgeführt.

Hierfür sind u. a. folgende Nachweise zu erbringen:

- Bauvorlageberechtigung
- Architektenhaftpflicht

Hinweis:

Im Falle einer Erteilung des Planungsauftrags ist darauf hinzuweisen, dass Leistungen, die bereits im Wettbewerb erbracht wurden, durch die NUWOG nicht erneut vergütet werden.

An den Wettbewerb anschließend beabsichtigt die NUWOG unverzüglich die Planung und bauliche Umsetzung des Effizienzhauses Plus durch den Preisträger durchzuführen. Die Baufertigstellung muss bis **Juni 2013** erfolgt sein.

Es gilt das Werkvertragsrecht.

Umfang der Beauftragung: siehe Generalplanervertrag (Anlage).

U. a. muss der Auftragnehmer als Generalplaner alle wesentlichen Leistungen erbringen, die im Zuge der Planung (Entwurfs-, Genehmigungs-, Ausführungs-Planung), Vergabe sowie Objektüberwachung und -betreuung anfallen.

Dies umfasst u. a. gemäß HOAI folgende Leistungsbereiche:

- Architektur/Gebäude, raumbildender Ausbau, Freianlagen
- Tragwerksplanung
- Technische Gebäudeausrüstung
- Thermische Bauphysik/EnEV-Nachweis
- Energiekonzept
- Nachhaltigkeit/Ökobilanz/Recycling

Während der Bauausführung/Objektüberwachung muss eine dauerhafte Vorortpräsenz in **Neu-Ulm** gewährleistet werden.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



1.14. Monitoring

Im Anschluss an die Baufertigstellung erfolgt ein 3-jähriges Monitoring durch Dritte.

1.15. Terminübersicht

Auslobung, Veröffentlichung	21.02.2012
Ausgabe der Unterlagen , ab	21.02.2012
Schriftliche Rückfragen, bis	14.03.2012
Kolloquium in Neu-Ulm	21.03.2012, 13:00 Uhr
Besichtigung der Gebäude	21.03.2012, 16:00 Uhr
Beantwortung der Rückfragen	28.03.2012
Wettbewerb, Abgabefrist	01.06.2012, 16 Uhr
Jurysitzung, BMVBS Berlin	06.07.+ 07.07.2012
Fertigstellung, zwingend	Juni 2013

Ausstellungstermin und Ausstellungsort werden den Teilnehmer am Kolloquium mitgeteilt. Die Beauftragung erfolgt unmittelbar nach der Preisgerichtsentscheidung. Die Fertigstellung der Gebäude ist zwingend im Juni 2013 vorgesehen.

Teil 2 Wettbewerbsaufgabe

2.1 Die Wettbewerbsaufgabe im Überblick

Zur Unterstützung der Entwicklung von Plusenergiehäusern beabsichtigt das BMVBS, vier architektonisch ansprechende Modellgebäude zu planen und zu sanieren und einem intensiven Monitoring zu unterziehen. Die Projekte haben die Funktion eines Pilotprojektes für die innovativen Entwicklungen hauptsächlich im Baubereich der Sanierung und auch im Bereich der Quartiersübergreifenden Wärmeversorgung und der Mobilität.

Die Wettbewerbsaufgabe umfasst die folgenden wesentlichen Teilaspekte, die zu einem schlüssigen Gesamtkonzept zu verbinden sind:

- die vorbildliche funktionale, architektonische und innenräumliche Gestaltung eines zu sanierenden Wohngebäudes mit 5–6 Wohneinheiten für einen suburbanen Kontext;
- ein integriertes Energiekonzept, welches nachweislich mehr Energie gewinnt als verbraucht und im Netzverbund mit einem kleinen Versorgernetzes benachbarter Gebäude wie auch im öffentlichen Netz funktionieren kann;
- ein wirtschaftliches Konzept, welches potenzielle Übertragbarkeit auf andere zu sanierende Wohngebäude erwarten lässt; insoweit ist abzuwägen in welchen Fällen der baurechtliche Bestandsschutz (Brand-, Schallschutz u. Ä.) in Anspruch genommen und in das statische System eingegriffen wird;
- ein Konzept zur konkreten baulichen Umsetzung des Objekts, das nach einer Phase der Ausstellung wieder vermietet wird.

Die Modellgebäude sollen als Beispielgebäude sowohl für die Wohnungswirtschaft wie auch für die privaten Haushalte dienen. Daher werden Vorschläge erwartet, die auf die demografische Entwicklung eingehen und alternativ zu den gewöhnlichen Grundrisslösungen auch innovative Vorschläge unterbreiten. Dabei spielt die Kostenstruktur für die Ernsthaftigkeit der Übertragung auf andere Sanierungsprojekte privater oder öffentlicher Bauherren eine große Rolle.

2.2 Örtliche Situation, Lage, Erschließung

2.2.1 Lage in der Stadt Neu-Ulm

Die Gebäude befinden sich nord-östlich der Kernstadt Neu-Ulm. In ca. 400m befinden sich größere Gebiete mit attraktivem Freizeitangebot, wie z.B. die Donau-Aue.

Die Gebäude in der Pfuher Straße wurden 1938 im Rahmen einer Stadterweiterung erstellt. In den Jahren 1950–70 wurde das Gebiet mit weiteren Gebäuden des Wohnungsbaus auch mit Einfamilienhäusern ergänzt. Das Gebiet erfreut sich in Neu-Ulm aufgrund seiner Nähe zur Kernstadt und der attraktiven Lage zur Donauaue großer Nachfrage.

Die Region Neu-Ulm/Ulm zählt zu den wirtschaftlich expandierenden Regionen Süddeutschlands. Der Immobilienmarkt ist aufgrund des Grundstücksmanagements der Städte Ulm und Neu-Ulm nicht so stark angespannt wie es in vergleichbaren expandierenden Regionen Süddeutschlands üblich ist.

Der Wettbewerb umfasst die Gebäude Pfuher Straße 4 + 6 und Pfuher Straße 12 + 14 mit den Flurnummern 1473, 1473/2, 1468/3 und 1468/4.

Für das Gebiet gibt es einen rechtskräftigen Bebauungsplan (siehe Anlage), der für den Wettbewerb zu beachten ist.

Fotos der Gebäude: siehe Fotodokumentation (Anlage)

2.2.2 Erschließung

Die Gebäude werden derzeit von Süden erschlossen und begrenzen mit ihrer südlich orientierten Längsseite den Straßenraum der Pfuher Straße. Der ruhende Verkehr wird derzeit am Straßenrand der Pfuher Straße untergebracht. Für die Elektromobilität stehen Flächen an den Endhäuser in der Paul-Lincke-Straße und im nördlichen Hofbereich der Gebäude ausreichend zur Verfügung.

Hier werden Vorschläge erwartet, wie eine attraktive Erschließung der Gebäude und die Parkierung der Elektrofahrzeuge gestalterisch in das Gebäudekonzept integriert werden. Bei der Freiflächengestaltung ist zu berücksichtigen, dass in den ersten Jahren mit einem größeren Besucherstrom zu rechnen ist.

Für die Gebäude ist folgender Stellplatznachweis für die **zusätzlich** entstehenden Wohneinheiten (jetzt im Bestand: Pfuher Str. 4, 6, 8, 10, 12, 14 = 20 Wohneinheiten) zu führen:

- **Je Wohnung 1,3 Stellplätze**
- Für Seniorenwohnungen 0,2 Stellplatz je Wohneinheit (Ansatz: max. 20 % der Wohneinheiten)

Die Stellplätze des Carsharings können für den Stellplatznachweis herangezogen werden.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



2.3 Raumprogramm, Erstaussstattung, Komfortanforderungen, räumliche Flexibilität

2.3.1.1 Raumprogramm

Aufgrund der demografischen Entwicklung in Neu-Ulm gibt es gerade für Wohnungen mit kleinerem Zuschnitt seitens jüngerer und älterer Singles eine große Nachfrage.

Der Auslober erwartet Vorschläge zu den möglichen Grundrissorganisationen. Wohnmodelle, die auf die demografische Entwicklung eingehen, sind erwünscht. Seitens des Bauherrn sind im Erdgeschoss kleine barrierefreie Wohnungen mit barrierefreier Erschließung denkbar, im Obergeschoss und Dachgeschoss sind auch größere Wohnungen mit entsprechender Belegung denkbar.

Barrierefreiheit: Auch die Wohnungen im OG und DG sollen im Innern barrierefrei (nicht rollstuhlgerecht) sein, vgl. dazu Punkt 2.9.1.

Freiraumbezüge: Jede Wohnung soll einen barrierefreien (nicht rollstuhlgerechten) Freiraumbezug, z. B. Balkon, Terrasse oder Mietergarten erhalten.

Für das Wohnungsgemeinde und die Wohnungsgrößen sollten folgende Größen nicht überschritten werden:

2 x 2-Zi.Wohnung (barrierefrei)	max. 50 m ²
2 x 3-Zi.Wohnung (barrierefrei)	max. 65 m ²
1 x 4–5 Zi-Wohnung (barrierefrei)	max. 90–105 m ²

Bäder und Küchen sollen zur natürlichen Belüftung außen liegen.

In den Bädern ist die Fläche für Waschmaschine und Trockner vorzusehen.

Die Nutzbarkeit jedes Wohnungstyps ist einmal durch eine vollständige Standard-Möblierung unter Angabe der Hauptabmessungen nachzuweisen.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



2.3.1.2 Freiraumplanung

Auf ein attraktives Wohnumfeld mit Aufenthaltsqualität für die Bewohner (differenzierte Freiflächengestaltung in halböffentliche und private Bereiche) wird besonderer Wert gelegt; Einrichtungen für Kleinkindspielen sind vorzusehen.

Zum Abstellen von Fahrrädern, Kinderwagen, Gehhilfen, etc. und für den Hausmüll sind die erforderlichen Flächen nicht störend, funktional und gestalterisch anspruchsvoll zu planen. Jeder Wohnung ist ein Kellerraum zuzuordnen.

2.3.2 Räumliche Flexibilität

Im Sinne einer möglichst nachhaltigen Entwicklung sowie der Anpassbarkeit an unterschiedliche soziale Bedürfnisse sowie an unterschiedliche Bedürfnisse des Marktes sollen Konzepte zur Flexibilität, soweit die Gebäudestruktur dies zulässt, untersucht und dargestellt werden.

- Flexibilität durch nutzungsneutrale Räume: Austauschbarkeit von Wohn-, Elternschlaf- und Kinderzimmer, Telearbeit etc.
- Flexibilität durch intelligente Erschließung und Schaltung der einzelnen Räume, Vorhalten von Türdurchbrüchen etc.
- Flexibilität durch barrierefreien (Um-)Bau: Schwellen, Durchgangsbreiten, Bäder etc.

2.3.3 Erstausrüstung

Die Erstausrüstung beinhaltet eine komplette schlüsselfertige Ausführung des Gebäudes, inkl. aller Malerarbeiten und Bodenbelagsarbeiten.

Darüber hinaus soll eine Küche eingebaut werden und sämtliche Küchengeräte und Waschgeräte werden bereitgestellt. (A++)

Die Beleuchtung mit allen erforderlichen Beleuchtungskörpern ist ebenfalls in der Erstausrüstung beinhaltet.

Die Gebäudeautomation soll in dem Umfang realisiert werden, wie es aus dem energetischen Konzept und dessen Monitoring erforderlich ist.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



2.3.4 Komfortanforderungen

Anforderungen an die Raumqualitäten: Eine Beschreibung der Belichtung (gem. Kap. 2.4) und des sommerlichen Wärmeschutzes ist erforderlich. Der sommerliche Wärmeschutz ist mit einem Nachweis nach DIN 4108-2 abzuschätzen.

Akustischer Komfort: Eine Beschreibung der möglichen Maßnahmen für Raumakustik und Schallschutz im sanierten Altbau ist erforderlich.

Ausstattungsqualität: Eine Beschreibung der Qualität und Funktionalität für Haustechnik, Installationen (Elektro, Sanitär) und Innenausbau (Bodenbeläge, Wandverkleidungen, usw.) ist erforderlich.

2.4 Information über Fahrzeuge und Ladesysteme

Um den Energie- und Raumbedarf sowie die erforderlichen technischen Vorrichtungen abschätzen zu können, werden die vorgesehenen Fahrzeuge und die zugehörigen Ladesysteme beschrieben. Fahrzeugpark und Ladesysteme sind aber nicht Bestandteil der Wettbewerbsaufgabe.

2.4.1 Fahrzeuge

Für die Veranschaulichung von Mobilitätsanforderungen sollen insgesamt 10 Elektromobile im Carsharing und 1,0 Motorroller pro Wohnung vorgesehen werden. Das Konzept soll sich an das Car2go–Carsharingsystem anlehnen.

Das Car2go–Carsharingsystem wird derzeit zwischen dem örtlichen Energieversorger SWU und der Fa. Mercedes entwickelt.

Die Fahrzeuge selber sind nicht Inhalt der Ausschreibung und daher auch nicht zu konzipieren.

2.4.2 Schnellladung

Einer der PKW-Stellplätze soll ein Schnellladesystem erhalten, das den mittelfristig erwarteten Systemen entspricht:

- Spannung: 380V (50 Hz, Drehstrom)
- Stromstärke: ca. 50 A
- Leistung: ca. 20 kW
- Steckverbindung gemäß VDA/DKE-Anwendungsregel („Mennekes-Stecker“)
- Die Ladung erfolgt über einen Anschlussapparat wandseitig („Wallbox“).

2.4.3 Berührungsloses Ladesystem über Induktion

An einem der PKW-Stellplätze soll ein induktives Ladesystem installiert werden. Dieses System befindet sich gegenwärtig in der Standardisierungsphase und zeichnet sich durch hohen Komfort bei großer Sicherheit und Vandalismusresistenz aus.

Anschlusswerte:

- Spannung: 400V (50 Hz, Drehstrom)
- Stromstärke: ca. 50 A
- Leistung: ca. 20 kW
- Übertragungsparameter gemäß Anwendungsregel des Arbeitskreis DKE/AK 353.0.1 – Berührungsloses Laden von Elektrofahrzeugen.

Die Ladung erfolgt hier über eine Bodenplatte (Fläche ca. 1,5 m x 1,5 m) mit einer Induktionsschleife (Primärspule) in der Bodenplatte und einer Sekundärspule (Pick-Up) im Fahrzeug. Das System benötigt eine hochfrequente Wechselspannung, die in einem Schaltschrank aus üblichem Drehstrom gewandelt wird.

Als Beispiel für einen ausgeführten Komplettschrank (Innenraumausführung) für ein System mit 45 kW Leistung kann gelten:

Die konkreten Parameter sind abhängig vom gewählten Fabrikat.

Bei der Annahme von Laufleistungen von 15.000 km und 10.000 km für die beiden PKWs und 4.000 km für den Roller/Pedelec würden die Fahrzeuge insgesamt bis zu 6.000 kWh im Jahr verbrauchen. Ladeverluste sind in diesen Wert bereits eingerechnet. Die individuelle Ladung wird gemäß dem prognostizierten Nutzerverhalten (Annahme: Einsatz der Fahrzeuge im Pendlerverkehr tagsüber) hauptsächlich nachts geschehen.

2.4.4 Platzbedarf für die Fahrzeuge

Der Platzbedarf für den Stellplatz orientiert sich am größten unterzubringenden Fahrzeug des jeweiligen Segments zuzüglich angemessener Zusatzflächen für Elektro-Zweirad und Ladevorrichtung.

- Leistung (Dauer/max.) 36 kW/45 kW
- Versorgungsspannung 400V (50 Hz, Drehstrom)
- Schutzart IP54
- Temperaturbereich 0-30 °C
- Abmessungen (L x B x H) 1200 x 500 x 2000 + 200 mm Sockel

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



2.5 Energiekonzept

2.5.1 Energetische Mindestvoraussetzungen

Die energetischen Ziele sind bei diesem Wettbewerb mit dem Einhalten des Effizienzhaus-Plus Niveaus nach BMVBS-Begriffsbestimmung¹ vorgegeben. Dies erfordert je einen:

Jahresprimärenergiebedarf: Q_p < 0 kWh/m²a
und

Jahresendenergiebedarf: Q_e < 0 kWh/m²a

2.5.2 Energetische Anforderungen

Das Gebäude soll die Energie, die für

- die thermische Konditionierung der Räume (Wohngebäude)
- die Warmwasserbereitstellung
- die Belüftung
- die Beleuchtung
- den Betrieb der Haushaltsgeräte
- den Betrieb weiterer elektrischer Geräte (Kleingeräte, Multimedia, usw.) im Laufe eines Jahres benötigt wird, selbst erbringen und darüber hinaus in der Lage sein einen jährlich bilanzierten Energieüberschuss zu produzieren.
- Das Gebäude ist durchgängig mit Geräten des höchsten Energieeffizienzlabels und intelligenten Zählern auszustatten.

Der „Erneuerbare Energien-Eigennutzungsgrad“ der auf dem Grundstück gewonnenen erneuerbaren Energien (selbstgenutzte Energie/geerntete Energie) hat einen höchstmöglichen Wert zu erreichen.

2.5.3 Jahresendenergie- und Jahresprimärenergiebedarf des Gebäudes

Es ist ein Energiekonzept zu entwickeln, bei dem sowohl der Jahresendenergiebedarf als auch der Jahresprimärenergiebedarf für den Betrieb und die Nutzung des Gebäudes geringer ist als die innerhalb der zulässigen Bilanzgrenze des Gebäudes erzeugten (selbstgenutzte oder netzeingespeiste) regenerativen Energiemengen.

¹ BMVBS-Begriffsbestimmung zum Effizienzhaus Plus (siehe BMVBS-Broschüre „Wege zum Effizienzhaus-Plus“)

2.5.4 Nachweise und Berechnungen

Die Nachweise zum Erreichen der energetischen Anforderungen sind nach der BMVBS-Bewertungsmethode²² für das Effizienzhaus-Plus zu führen. Die Nachweise sind in Anlehnung an die Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV) nach der DIN V 18599 zu führen. Für die Nachweisführung ist der mittlere Standort nach EnEV anzusetzen. Allerdings müssen in Ergänzung zur Nachweisprozedur der EnEV die End- und Primärenergiebedarfswerte für die Wohnungsbeleuchtung und für die Haushaltsgeräte und –prozesse in der Berechnung mit berücksichtigt werden. Dabei ist ein gleichmäßig übers Jahr verteilter pauschaler jährlicher Endenergiebedarf von 20 kWh/m²a (davon Beleuchtung: 3 kWh/m²a; Haushaltsgeräte: 10 kWh/m²a; Kochen: 3 kWh/m²a; sonstiges: 4 kWh/m²a) jedoch maximal 2.500 kWh/a je Wohneinheit anzunehmen. Die Primärenergiefaktoren sind (abweichend von der EnEV) in Anlehnung an DIN V 18599 (Dezember 2011) – (nicht erneuerbarer Anteil) – zu verwenden. Der netzeingespeiste Strom ist analog dem Verdrängungsstrommix zu bewerten.

2.5.5 Behaglichkeit

Es soll ein behagliches Innenraumklima geschaffen werden. Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz und alle sonstigen Bedingungen der EnEV sind einzuhalten.

2.5.6 Nachhaltiges Bauen

Die im Bewertungssystem Nachhaltiger Wohnungsbau dargestellten Vorgaben (siehe Link) des Qualitätsniveaus 2 mindestens einzuhalten. Das Qualitätsniveau 1 ist anzustreben.

<http://www.nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem-nachhaltiger-wohnungsbau-entwurf/2-erprobungsphase.html>

2.5.7 Warmwasserkonzept

Es ist eine Warmwassermenge von 120 l pro Tag bei einer Wassertemperatur von 50 °C bereitzustellen. Die Hälfte der vorgegeben Wassermenge ist bereits um 7:00 Uhr vorzuhalten. Die Art der Wassererwärmung und ggf. Speicherung ist frei wählbar. Legionellenwachstum ist sicher auszuschließen.

²² BMVBS-Begriffsbestimmung zum Effizienzhaus Plus (siehe BMVBS-Broschüre „Wege zum Effizienzhaus-Plus“)

2.5.7 Belichtung und Beleuchtung

Für die Arbeitsflächen in der Küche und am Schreibtisch ist eine Mindestbeleuchtungsstärke von 500 Lux gefordert. Für die übrigen Räume ist eine Mindestbeleuchtungsstärke von 200 Lux gefordert. Die Mindestbeleuchtungsstärke ist in der Küche von 7–9 Uhr und von 18–20 Uhr sowie auf dem Schreibtisch von 18–21 Uhr einzuhalten. Wird die erforderliche Ausleuchtung dieser Bereiche mit Tageslicht nicht gewährleistet, muss Kunstlicht zugeschaltet werden. In den übrigen Räumen wird die künstliche Beleuchtung nach Bedarf geschaltet. Es sind energiesparende Leuchtmittel zu verwenden.

2.5.8 Nutzung und Verbraucher

Um einen realitätsnahen Energieverbrauch durch die Nutzung des Gebäudes darzustellen, müssen unterschiedlichste Verbraucher und Verbrauchsgewohnheiten im Haus berücksichtigt werden. Die Einzelverbräuche unterscheiden sich in ihrer Häufigkeit, der Dauer und der benötigten Energie. Somit variiert der Energiebedarf für die Nutzung des Gebäudes im Tagesverlauf und unterliegt zusätzlich einem Werktags- bzw. Wochenendprofil.

Die zu verwendenden elektrischen Verbraucher sind Bestandteil des Energiekonzeptes. Die Auswahl ist Teil des Wettbewerbs. Folgende Verbraucher sind im Haus pro Wohneinheit vorzusehen:

- Waschen: Waschmaschine, Wäschetrockner, Staubsauger
- Kochen: Kühlschrank und Gefrierschrank oder Kühl-Gefrier-Kombinationen, Geschirrspülmaschine, Kochfeld, Backofen, Mikrowellenherd, Kaffeemaschine (Vollautomat), Toaster
- Multimedia: ein Fernseher (mind. 42"), DVD-Player, Musikanlage, Radio (Küche), Computer mit Drucker, Telefon (schnurlos)
- Beleuchtung: Raumbelichtung (Grund- und Akzentbeleuchtung), Arbeitsplatzbeleuchtung, Hausbeleuchtung

Leistungsanforderungen und Verbrauchsinformationen sind in Kap. 2.3 und 2.4 dargestellt.

Einige Geräte sind frei wählbar in der Nutzungszeit, wie zum Beispiel Waschmaschine, Trockner und Geschirrspülmaschine, ggf. Kühlschrank und Gefrierschrank (sofern ein unterbrochener Betrieb die Funktion nicht beeinträchtigt). Das Kochfeld und der Backofen werden im Tagesverlauf einmal zu einer Mahlzeit betrieben.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



2.6 Dokumentation

Zur Dokumentation des Konzepts sind folgende Größen zu dokumentieren:

A) Gebäude • A/AN-Wert nach EnEV

- Aufbau und Fläche der Außenbauteile mit Angabe der Wärmedurchgangskoeffizienten und ggf. g-Werten oder sonstigen Besonderheiten (Wohnflächen), Energiebezugsflächen nach EnEV, Rauminhalt, Einzelangaben der Fenster- und Fassadenflächen für alle Himmelsrichtungen, Dachflächen, Grundflächen
- Quantitative Aussagen zu Wärmebrückenwirkungen, Ergänzung durch Angabe des Wärmebrückenverlustkoeffizienten
- Luftdichtheits-/Lüftungskonzept, Angaben (Luftwechsel, Wärmerückgewinnung, SFP, IDA-C);
- Beschreibung des Raumkonditionierungskonzepts (Heizen, Kühlen, Lüften, Belichten);
- Jahres-Energiebedarf, getrennt nach Energieträgern und Jahresverlauf des Bedarfs für Heizung/Lüftung/Kühlung, Warmwasser und Beleuchtung (gebäudebezogener Bedarf);
- Jahres-Endenergiebedarf, getrennt nach Energieträger und Jahresverlauf der nutzungsbezogenen Bedarfe (zum Beispiel Waschen, Kochen, Multimedia, ...);
- Beschreibung der Energiegewinnungssysteme für Raumkonditionierung, Warmwasser, Geräte und Fahrzeug mit Angabe üblicher Kenngrößen;
- Jahresverlauf der in das öffentliche Netz eingespeisten und entnommenen Energie.

B) Fahrzeug-System

- Das Energieversorgungskonzept der Fahrzeuge, Energieübergabe vom Gebäude an das Fahrzeug und ggf. Pufferung/Speicherung der elektrischen Energie;
- Jahresverlauf der aus dem öffentliche Netz entnommenen Energie.

C) Gesamt-System

- Gesamtkonzept zur Energiespeicherung;
- Jahresverlauf der in das private Kleinnetz und in das öffentliche Netz eingespeisten und entnommenen Energie;
- Anteil der gespeicherten Energie am Gesamtenergiebedarf des Gesamtsystems oder Anteil des netzbezogenen Anteils.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



2.7 Ökologie, Materialkonzept

- Darstellung eines ökologischen Materialkonzepts: Auflistung der geplanten Baumaterialien und -produkte mit Mengen- und Massenangaben, sowie ggf. Angaben zu den Umweltproduktdeklarationen (EPD) [vgl. <http://www.nachhaltigesbauen.de/baustoff-und-gebaeuedaten/oekobaudat.html>] und Lebensdauern der Materialien [vgl. Leitfaden Nachhaltiges Bauen des BMVBS, http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1154768/Leitfaden-Nachhaltiges-Bauen-nicht-barrierefrei.pdf].
 - Ökobilanz: **Im Nachgang zum Wettbewerb** und begleitend zur Planung des Gebäudes soll eine Ökobilanz auf der Basis des Rechenverfahrens des „Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen“ (BNB) [vgl. Kriteriensteckbriefe Nr.1.1.1 bis 1.1.5 bzw. 1.2.1 und 1.2.2 unter <http://www.nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem-nachhaltiges-bauen-fuer-bundesgebaeude-bnb/steckbriefe-zum-bnb-bewertungssystem.html>] durchgeführt werden. Es ist zu beschreiben, welche Vorüberlegungen in den Entwurf einfließen.
 - Umgang mit Risikostoffen: Beschreibendes Konzept zur Vermeidung von umweltgefährdenden Materialien [z. B. Halogene, Schwermetalle, Stoffe und Produkte, die unter die Biozid-Richtlinie fallen, Angaben zu R-Sätzen (REACH-Richtlinie), Organische Lösungsmittel etc.] und von Bioziden (insbesondere in Holzschutzmitteln, Fassadenfarben und im Sanitärbereich), zur Vermeidung von Schwermetalleintrag in Grundwasser und Boden sowie zur Vermeidung von VOC-Emissionen.
 - Es ist ein konzeptioneller Nachweis zu erstellen, dass alle Bauteile leicht zu trennen und rückzubauen sind. Für alle verwendeten wesentlichen Bauteile muss ein Recyclingkonzept vorliegen. Die endgültige Planung muss die vollständige Recyclingfähigkeit des Hauses ermöglichen.
- Besonderer Hinweis des Bauherrn: Es wird besonderer Wert auf innovative Lösungen einer zusätzlichen Wärmedämmung der Gebäudehülle gelegt.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



2.8 Wirtschaftlichkeit, Kosten

2.8.1 Kostenschätzung, Lebenszykluskosten

- Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus (50 Jahre): Berechnung gemäß „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB)“ [vgl. Kriteriensteckbrief Nr. 2.1.1

2.8.2 Kostenschätzung für

Erstellungskosten gegliedert nach DIN 276 KG 300 und 400 (Baukonstruktion, Technische Anlagen ggf. noch KG 600, Außenanlagen).

- Herstellungskosten des Modellprojekts gem. DIN 276, 2. Ebene untergliedert nach Kosten für den EnEV-Standard 2009 und den Mehrkosten für den vorgeschlagenen Standard Energieeffizienzhaus Plus.

2.9. Sonstige Hinweise

2.9.1 Barrierefreiheit

Die Barrierefreiheit nach DIN 18040 (Teil 2/nicht rollstuhlgerecht) und DIN 77800 sollen bei der Konzeptionierung der Gebäude berücksichtigt werden. Hier werden innovative Ideen, die ökonomisch vertretbar sind, erwartet. Der barrierefreie Zugang in die Erdgeschosswohnung ist jedoch unbedingt erforderlich.

2.9.2 Baugrund

Es liegt derzeit kein offizielles Baugrundgutachten vor.

2.9.3 Leitungen

Besondere Leitungsführungen sind nicht bekannt.

2.9.4 Verschattung

Durch die hohe Dichte der Zeilenhäuser sind Verschattungen während der Heizperiode nicht auszuschließen.

2.9.5 technische Ausrüstung

Der Bauherr bevorzugt einfache robuste, im Betrieb und der Wartung kostengünstige technische Lösungen.

Auslobung Wettbewerb Effizienzhaus Plus im Altbau



3 Eigentümer

NUWOG-Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu-Ulm GmbH

Schützenstraße 32
89231 Neu-Ulm

Telefon: 0731 - 9841 - 0
Telefax: 0731 – 9841 – 299
e-mail: info@nuwog.de
Internet: www.nuwog.de

- vertretungsberechtigter Geschäftsführer:
Helmut Mildner
Registergericht: Amtsgericht Memmingen HRB 6974
- Erlaubnis nach § 34c GewO:
Landratsamt Neu-Ulm;
Kantstraße 8,
89231 Neu-Ulm,
Telefon 0731 – 7040-0,
Telefax 0731 – 7040-690;
Az: 33-822/10/4-65/92
- Umsatzsteuer-ID gem.§27a UStG: DE162484306

Anhang Teil III Fotos/Pläne

Änderungsvermerk:

Änderungen vom 27.03.2012 (rot markiert):

Seite 2: Impressum

Seite 4: Anlass und Ziel

Seite 7, Ziffer 1.1: Auftraggeber und Auslober

Seite 11, Ziffer 1.4.1 Teilnahmeberechtigung

Seite 26, Ziffer 1.13 Weitere Beauftragung