

## Neues Druckzentrum mit einer Gebäudehülle aus Metalleichtbauelementen

Das WESTFALEN-BLATT an der Sudbrackstraße in Bielefeld ist eines der modernsten Medienhäuser Deutschlands. Es gehört mit seinen 27 Lokalausgaben in Ostwestfalen zu den großen Regionalzeitungen Westfalens und ist ein Zeitungshaus mit langer Tradition. Die älteste Lokalausgabe erschien bereits im Jahre 1839.

Medien- und Produktvielfalt, neue Druckverfahren, der Wunsch nach mehr Farbigkeit der Produkte schnellere Aktualität, Kostendruck, gestiegene Beilagenzahlen sowie die Optimierung der einzelnen Herstellungsprozesse forderten den Bau eines neuen Produktionszentrums für das WESTFALEN-BLATT. Im nahegelegenen Industriegebiet des Bielefelder Ortsteils Sennestadt fand der Bauherr den geeigneten Standort für die Verwirklichung seiner Wünsche.

### Moderner Hallenkomplex in Metalleichtbauweise

Auf dem ca. 20.000 m<sup>2</sup> großen Grundstück mit der Postadresse Am Beckhof 1 sollte das neue Produktionsgebäude realisiert werden. Im Vordergrund standen der Wunsch nach einem modernen Hallenkomplex, eine wirtschaftliche Bauweise und eine zügige Bauabwicklung, ohne dabei Kompromisse hinsichtlich der Qualität, der Funktion oder der Ästhetik eingehen zu müssen. Man wünschte sich ausreichend Platz für Verladung und Versand, Rotation, Beilagen-, Papier- und Tageslager sowie Technikräume, Wendeplatz, Entsorgung, Büros, Aufenthalts- und Sozialräume. Die Planung sollte auf Mitwachsen angelegt sein, um zukünftig eine weitere Produktionsstraße einrichten zu können. Außerdem musste das Raumkonzept einen späteren Maschinenaustausch problemlos gewährleisten. Hinzu kam der wichtige Aspekt der technischen Gebäudeausstattung unter dem Gesichtspunkt der Energieeinsparung und Nachhaltigkeit.

### Sinnvolle technische und konstruktive Lösungen

Im Juni 2012 begann die Neubaumaßnahme. Mit der Planung und Generalübernahme des Projektes wurde das Ar-

chitekturbüro KSW Architekten + Ingenieure, Achim/Niedersachsen beauftragt. Die Architekten bringen bei der Planung ihre Erfahrungen aus der Realisierung anderer Druck- und Medienhäuser mit ein. Auf diese Weise gewährleisten sie einen hohen Ausstattungsstandard mit einer nachhaltigen, guten Energiebilanz. Hoch wärmegeämmte Dächer und Fassaden gehören ebenso dazu wie Bausysteme aus oberflächenveredeltem Stahl und eine ausgeklügelte Haustechnik. Am Beispiel der neuen Produktionsstätte für das Bielefelder Verlagshaus wird dies optisch und bauphysikalisch deutlich. Besondere Bedeutung kam der Energieeinsparung, dem Klima, dem Schallschutz und dem Brandschutz zu.

Für den Bielefelder Komplex entwarfen die Architekten Gebäudehüllen aus modernen Metalleichtbauelementen mit unterschiedlichen Gebäudehöhen, die optimale Produktionsabläufe gewährleisten, sich in Funktion und Ästhetik ergänzen und sich landschaftlich gut in die angrenzende Bebauung integrieren lassen. Das gewählte Farbkonzept besteht aus harmonisierenden Graunuanzen in den RAL-Farben RAL 9002, RAL 9006 und RAL 9007. Im August wurde der Bauantrag eingereicht und die Baustelle eingerichtet. Bereits im September 2012 konnte mit den Erd- und Gründungsarbeiten (Pfahlgründungen) begonnen werden.

### Gute Bauausführung zahlt sich langfristig aus!

Bei der Erstellung der Gebäudehüllen verließen sich die Architekten auf die kompetente Werkplanung und Fachmontage mit statischem Nachweis und Befestigungsnachweis der Metallbauer von HARMSEN KOMTEC. Zu ihrem Leistungsumfang gehörten die Lieferung und Erstellung von insgesamt 3.695 m<sup>2</sup> hoch wärmegeämmten Fassaden aus Sandwichwandelementen, Kassetten- und Stahlwellprofilen bzw. Profilbauglaselementen auf unterschiedlichen Wandaufbauten, die vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) für das Bürogebäude sowie diverse



**Bild 1.** Das neue Produktionsgebäude am neuen Standort Bielefeld-Sennestadt, Beckhof 1 (Eingangsansicht)

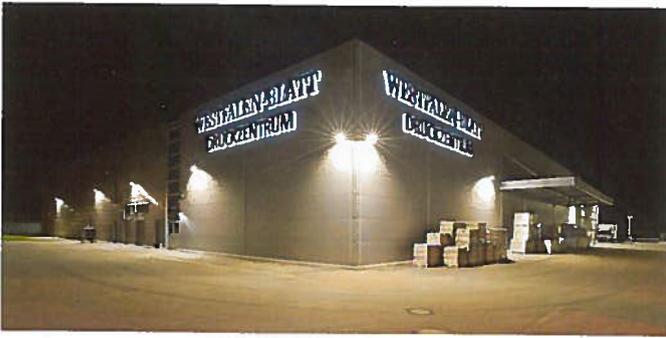


Bild 2. Das Druckzentrum bei Nacht

(Foto: WESTFALEN-BLATT, Bielefeld)

hoch wärmedämmende Innenwände und der Einbau von zweiflügeligen Türanlagen im Lagerbereich. Für die Herstellung der Warmdachkonstruktionen einschließlich der Vordächer lieferte und montierte HARMSEN KOMTEC ca. 6.460 m<sup>2</sup> Dachtrapez- und Akustikprofile. Durch die vorgegebenen Nutzungen und Raumanforderungen ergaben sich auch unterschiedliche Gebäudeausstattungen und -höhen. Die jeweiligen Übergänge kennzeichnen auf die Gesamtkonstruktion abgestimmte individuelle Fassadenmaterialien, die die Außenansichten klar strukturieren. Die Montage der Metallleichtbauelemente erforderte eine professionelle Werkplanung, eine exakt geplante Baustellenlogistik, fachkompetentes Handling bei den Anschlussarbeiten, sichere Setzvorgänge und gleichmäßige Fugenausbildungen der planebenen Ansichten.

### Tragwerke und Fassadenkonstruktionen

Das Tragwerk des Hallenkomplexes bildet eine bauseitige Stahlkonstruktion, die des Bürogebäudes besteht jedoch aus Stahlbeton. An der Süd-Ost-Fassade, hinter der sich der Versand, die Rotation und das Tageslager befinden, dehnt sich eine kleine, horizontal verlegte Stahlwelle 18/76 (SAB profil, 25 µm) aus. Der Wandaufbau besteht aus einer Kassettenwand mit 40 mm Hinterlüftungsspalt, 140 mm/170 mm Stegdämmung, die an die bauseitigen Stahlstützen mechanisch befestigt wurde.

Für die Außenfassaden der Süd-West-Achse mit Bürotrakt und Ladestraße wählte man ebenfalls eine verdeckt befestigte, 100 mm dicke Sandwichkonstruktion, Typ Ondatherm (Arcelor). Für den erforderlichen Tageslichteintrag sorgt ein in 2 m Bauhöhe vertikal eingelegtes, 115 m<sup>2</sup> großes Profilbauglasband (Reglit®), bestehend aus klaren doppelschaligen Einzelelementen Typ K25/331 × 6 mm.

In Nord-West-Richtung, wo sich die Andienung, das Beilagen- und Papierrollenlager sowie die Verwaltung befinden, montierten die Metallbauer eine Außenschale aus verdeckt befestigten mikrolinierten Sandwichelementen, Innenschale liniert (LL), auf einer Stahlkonstruktion. Die 250 m<sup>2</sup> große Innenwand, die die Versandhalle von der Ladestraße räumlich trennt, besteht aus 100 mm dicken Sandwichwandelementen. Die insgesamt ca. 290 m<sup>2</sup> Innenwände für die Schleuse im Beilagen- und Papierlager sowie für die Einhausung der Entsorgung, im Bereich der Rotation/Tageslager wurden aus horizontal gespannten, verdeckt befestigten, 60 mm dicken Sandwichelementen hergestellt. Für die Innenwand zur Ladestraße hin wählten die Metallbauer 100 mm dicke Sandwichwandelemente in verdeckter Befestigung.

Auf der Nord-Ost-Seite, wo sich die Technik, die Rotation und das Papierlager befinden, dehnt sich noch einmal das horizontal gespannte Wellprofil 18/76 über die gesamte Fassadenfront aus. Farblich angepasste Lüftungslamellen, Türen, Tore und Andienungsöffnungen fügen sich harmonisch in das Fassadenbild ein. Die Einhausung des benachbarten Wendeplatzes erfolgte ebenfalls mit Wandelementen aus hoch wärmedämmenden Sandwichpaneelen an eine bauseitige Stahlunterkonstruktion, mechanisch sichtbar befestigt.

### Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) für das Verwaltungsgebäude

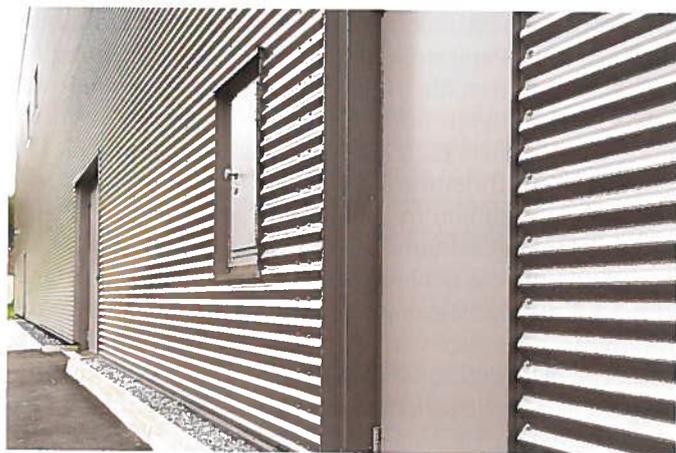
Die Fassade des Verwaltungsgebäudes erhielt auf 230 m<sup>2</sup> eine vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) aus vorgehängten Großformat-Fassadentafeln (Eternit), Oberfläche Piktura. Sie wurde auf einer schwarzen, vlieskaschierten, 140 mm dicken Mineralfaserdämmung an einer mehrteiligen BWM-Unterkonstruktion, bestehend aus Aluminiumtragprofilen und Agraffen, an die bauseitige Stahlbetonkonstruktion verdeckt befestigt montiert. Integrierte Außenraffstores hinter der VHF-Konstruktion gewährleisten den geforderten Sicht- und Sonnenschutz.

### Guter Schallschutz für Dach und Wand

Die Dächer, davon 6.020 m<sup>2</sup> Dachtrapezprofile und 440 m<sup>2</sup> Sandwichdachelemente über dem Hallenbereich und dem Verwaltungstrakt, sind als Warmdächer nach dem für Industriebauten vorgegebenen Dachaufbau hergestellt und abdichtet. Speziell über der Versandhalle und der Rotation sorgen zusätzlich eingelegte Akustikprofile für den



Bild 3. Eine Vorhangfassade mit großformatigen Faserzementtafeln kennzeichnet das repräsentative Bürogebäude des Produktionskomplexes



**Bild 4.** Technische sinnvolle und ästhetische ansprechende Materialkonstruktionen aus hochwärmedämmenden Sandwichwand-, Kassetten- und Stahlwellprofilkonstruktionen sowie eine ausgeklügelte Haustechnik sorgen für enorme Energieeinsparungen

geforderten baulichen Schallschutz. Das Vordach im Bereich des Beilagen- und Papierlager erhielt eine Stahlunterkonstruktion. Darauf liegen die Dachtrapezprofile in Negativlage. Eine zusätzliche Antikondensatbeschichtung schützt das Vordach gegen Feuchtigkeit und Korrosion. Das Dach der Schleuse überdecken Sandwichdachelemente. Auf dem Dach befinden sich Aufbauten für die technische Gebäudeausstattung. Die Dachentwässerung der Hallen übernehmen herkömmliche Flachdacheinläufe und innen liegende Falleitungen.

#### 40 % Energieeinsparung durch ausgeklügelte Haustechnik

Auch die technische Gebäudeausstattung punktet mit vielen Highlights. Das neue Produktionsgebäude nutzt baulich und anlagentechnisch durchgehend umweltschonende, nachhaltige Gebäudetechniken und ist damit äußerst energieeffizient und kostensparend konzipiert: Dächer und Wände sind zusätzlich gedämmt, Fenster erhielten eine hochwertige Wärmeschutzverglasung. Die für den Betrieb der Produktionsmaschinen erforderlichen Raumkonditionen gewährleistet eine frei programmierbare Regelung. Durch den dauerhaften Vergleich der Außen-



**Bild 5.** Auch für die Fenster und zweiflügeligen Türanlagen wählte man hochwärmedämmende Profilkonstruktionen; eine verdeckt montierte Raffstoreanlage hinter der VHF-Konstruktion gewährleistet den geforderten Sicht- und Sonnenschutz

(Fotos 1, 3–5: HARMSSEN KOMTEC)

und Innentemperatur wird über die Regelung die jeweils günstigste Energiequelle zur Temperierung der Produktionsbereiche genutzt.

Die bei der Druckluftherzeugung anfallende Abwärme wird über integrierte Wärmetauscher zur Erwärmung des in den Sozialbereichen benötigten Warmwassers genutzt. Die durch die Produktion im Versand- und Rotationsbereich entstehende Abwärme wird im Winterbetrieb zur Erwärmung der benötigten Außenluftvolumenströme genutzt. Das für den Betrieb der Druckmaschinen erforderliche Kühlwasser wird in ca. 6.000 Stunden im Jahr über die in der Außenluft (Außentemperatur <math>< 19^{\circ}\text{C}</math>) enthaltene Kühlenergie auf dem geforderten Temperaturniveau gehalten. Die Hallenbeleuchtung wird über eine tageslichtabhängige Helligkeitsregelung gesteuert. Schon kurze Zeit nach der Inbetriebnahme ließen sich Energieeinsparungen von ca. 40 % des Verbrauchs gegenüber dem alten Standort an der Sudbrackstraße erzielen.

#### Weichen für optimale Fertigungsprozesse gestellt

Der Medienkomplex fügt sich harmonisch in das Umfeld ein. Die Produktionsfläche ist um ca. 1/3 der Grundfläche auf ca. 6.000 m<sup>2</sup> gewachsen. Die räumliche Anordnung der Warenanlieferung, der Produktions- und Weiterverarbeitungsbereiche bis hin zum Lagerbereich und der Entsorgung ist optimal auf die innerbetrieblichen Fertigungsprozesse abgestimmt. Erweiterungsflächen für zusätzliche Produktionslinien sind im rückwärtigen Grundstücksbereich Richtung Rotation und Versand noch möglich.

Die Produktion im neuen Druckzentrum WESTFALEN-DRUCK ist bereits eingerichtet und wird derzeit getestet. Noch bunter, noch schneller, noch aktueller – so sieht die Tageszeitung demnächst aus. Wer auch in Zukunft in Ostwestfalen wissen will, was in der eigenen Gemeinde oder Stadt in der Region, in Deutschland und in der Welt geschieht, kann sich getrost darauf verlassen, mit dieser Zeitung einen täglichen Wegbegleiter zu haben. Wenn es um die tägliche Information geht, dann ist die Tageszeitung trotz Radio, Fernsehen und Internet heute nach wie vor die Nummer eins unter den Nachrichtenmedien. Besonders über das regionale und lokale Geschehen informiert niemand präziser, aktueller und umfassender. Die Weichen dafür sind optimal gestellt.

#### Bautafel

##### Neues Produktionsgebäude für das Verlagshaus WESTFALEN-BLATT

- Bauherr: WESTFALEN-BLATT Vereinigte Zeitungsverlage GmbH, Bielefeld ([www.westfalenblatt.de](http://www.westfalenblatt.de))
- Architekt: KSW Architekten + Ingenieure, Achim/Nds. ([www.ksw-achim.de](http://www.ksw-achim.de))
- Gebäudehülle: HARMSSEN KOMTEC GmbH, Wilsum ([www.harmsen-komtec.de](http://www.harmsen-komtec.de))

#### Weitere Informationen:

HARMSSEN KOMTEC GmbH,  
Eichenallee 17, 49849 Wilsum,  
Tel. (05945) 99 50-0, Fax (05945) 99 50-10,  
[info@harmsen-komtec.de](mailto:info@harmsen-komtec.de),  
[www.harmsen-komtec.de](http://www.harmsen-komtec.de)