# wirtschaftlich BAUEN

Ein Journal vom Ingenieurbüro Westphal • 19. Ausgabe • 2007

## Sichere Basis:

## BauwerksSicherheitsCheck Statik BaSiCS

Fk r kpbdbo ibqwdpk >r pd^_b dfkd bp _b* dbfqp r j afb Pf`ebœbfqsl k ?^r t bchbk7 ³T bkk ?^r dpk fk afb G^edb hl j j bk++¦ pfka kb_bk bfkbo_bpl kabdbk Hl kqpl iib r ka M«bdb j ^k`ej ^i^r`e P^kfbœr kdp* j ^Òk^ej bk l abo d^o bfk OĞ`h_^r kl qt bkafd+Kl `e j beo^ip _bf abdbhdpk Bibhqpl dbœĈdpk l abo kf`eq j beo sbo* hbeqpq^r dif`ebk Hœ^qqc^eowbr dbk hĘkkbk p`e^ae^qdp ?^r t bchphl kpqr hqpl kbk fj Sbqp^dbkpc^ii J bkp`ebkib_bk hl pdpk+

### Kompetenz in Bauwerkssicherheit und Denkmalpflege

J fqabj Qebj ^ Pf`ebœbfq_bp`eĈqfdbk t fo r kp fj ?Ğd T bpqre^i kr k p`el k bfkfdb G^edb r ka e^_bk kb_bk sfbi Bœ* c^eœr kd ^r`e _bpl kabdb Hl j mbdpkwbk ¬ Ğ_boafb ³kl qj ^ib¦ Qœ^dt bchpmi^kr kd efk^r p ¬ ^r qdb_^r q+Pl fpqw?+Afmi+#Fkd+ **El idbo P`eifbpbkphf ^ip ³ Qœ^dt bchp* mi^kbofk aboAbkhj ^im«bdb¦** k^`e abo Md _pdpf Gl e^kkbp_bœd ¬ Cl oq_fiar kd fk abo Abkhj ^im«bdb r ka >iq_^r bckbr b* œr kd wbœqª wfbœq+Ar o`e afbpb fkdpkpfsb

Cl oq_fiar kd %8 ?iĘ`hb j fq gbt bfip 0 Q^dbk&t l iibk t fo abj fj j bo dœĘÒbo t bœabkabk ?ba^œc r ka abo ?babr qr kd dĞo abk Bœ^iqr ka abk c^`edbdb`edpk Rj _^r sl œ^kabkbo ?^r pr _pq^kw db* db`eqt bœabk+

Afmi+#Fkd+ **>ubi P`ej faq** t r œab sl j Abr qp`ebk Fkpdfq q dĞo dĞo MdĞr kd r ka ā_bdt ^`er kd b+S+^ip ³ **P^`ehr kafdbo Mi^kbodĞoP`er qwr ka Fkpq^kapbqwr kd sl k ?bq k_^r dpfibk¦** _bpqĈqfdq+Afbpb Wbœqª wfbœr kd _fiabq bfkb t bpbkqf`eb Dœr kai^db wr o c^`edbdb`edpk Mi^kr kd) ā_bdt ^`er kd r ka BœqĞ`eqfdr kd sl k Fkpq^kae^iqr kdpj ^Òk^ej bk ^k Pq^ei* _bq k_^r t bchbk+

### Standsicherheit gewährleisten

Rj kl `e abr qf`ebowr j ^`ebk) a^pp bp pf`e a^_bf r j bfkb _bpl kabdb r ka t f`e* qfdb l bfpqr kd e^kabiq r j Fedbj ?^r t bch a^r bœe^qbfkb pf`ebdb ?^pfp wr db_bk) e^_bk t fo a^œ^r p bfkb bfdbkpqĈkafdb l bfpqr kd dbj ^`eq7r kpbdbk ³?^r t bchp* Pf`ebœbfqp@eb`h Pq^qfh¦ ¬ **?^Pf@P+**

A^_bf dbeqbp j bfpqr j bfkb ?^r dp`e* kfp`eb Pdpiir kdk^ej b %8^r t bchpr k* dpqpr `er kd) Cbpqpdpiibk abp P^kfb* œr kdp^r dt ^kap) Hl pdpkp`eĈqwr kd&wr o Sbqj bfar kd sl k Pq^kapf`ebœbfqpdb* dĈeœar kdbk+?bf ?ba^œc Ğ_bckbej bk t fok^qĞdif e^r`e afb t bfdpdb ?bdibfqr kd abo ?^r j ^Òk^ej b pbi_pq %bfpqr kdp* sbowbf`ekfppb) J fqt fchr kd _bf >r p* p`edbf_r kd r ka Sbœd^_b) ?^r ibfqr kd) >_k^ej bk) Ob`ekr kdpmdĞr kd&+Rka t bfi^iibodr dpk Afkdb g^Adbf pfka) e^_bk t fodĞoPfb adbf ?bfpmfbib dĞo?^Pf@P ^r p r kpbdbo gĘkdpdpk >o_bfqwr p^j j bkdb* pdpiiq7a^p Rj pm^kkt bch W_dpkpqª^Ò b %8P Bkbodv&) afb Al O Cir dwbr de^iib r ka afb

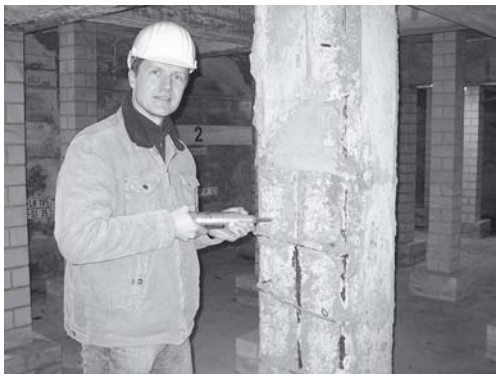


Bild oben:
Dipl.-Ing. Holger Schliesenski bei der Untersuchung eines alten Fachwerks.

Bild unten:
Der „Schmidt'sche Hammer" macht seinem Namen Ehre – Dipl.-Ing. Axel Schmidt bei der Prüfung einer Betonstütze mit dem Prellhammer.

Guten Tag,
liebe Leserin,
guten Tag,
lieber Leser,

für unser Büro war 2006 das „Abriss-Jahr" – bei vielen Projekten ging es um Rückbau, Sanierung und Denkmalpflege. Themen, denen wir uns daher in besonderem Maße widmen.

Für den Carlsen Verlag soll aber erst dieses Jahr das Abriss-Jahr sein – mit dem „Abreiss"-Kalender 2007 (Seite 2).

Um nicht den Eindruck zu vermitteln, es gebe nur sanierungsbedürftige Bauwerke, stellen wir Ihnen auf der letzten Seite ein wirklich gelungenes Architekturbauwerk vor: das Feuerwehrhaus in Vechelde.

Ebenfalls auf der letzten Seite finden Sie auch unsere Neuzugänge: Wir begrüßen die Diplomingenieure Björn Schrader und Jan-Moritz Gabriel herzlich in unserem Team!

Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen

H.-G. Westphal

H.-G. Westphal

**Info-Telefon: 0531 23809-0**

von Turit Fröbe

**EĈppif` eb ?^r t bchb moĈdbk r kpbol ^ka+ Gbqvq pfka pfb wr j >_ofpp ocbfdbdb_bk ¬ ^ip Cl q p fk bfkbj ³>_obfÒ¦*H^ibkabo+**

K^`e g^edbi^kdboCl q p^c^of moĈpbkqfbocqafb >o* `efqhqr œfpq dfhbdfk r ka Ro_^kfpqfk Qr dfqCœE_b a^dfk ^r pdbpr `eqeĈppif` eb ?^r t bchb ^r p 5- abr qp`ebk PqĈadqbk+Fk 032 Cl q dc^ªbk c^ppq CœE_b ³a^p dbp^j qp Pmbhqpr j pqĈadp_^r if* `ebo Ob^ip^qfdb¦ wr p^j j bk+A^p >_obfÒbk bfkbp H^ibkabo_i^qpp pvj _l ifpfbocqabk >_dfpp abp dbwbfdqbk Db_Ĉr abp7 e^i_ sbœ^iibkb RkfsbqpfqĈqpkb_bkdb_Ĉr ab) fkar pqpfbdbkl qj * qp J fbqpeĈr pbq) dc^r b ?bq khiEqvb) afb pf` e t ^eit bfpb ^ip M^cheĈr pbq) Pr mbqj Ĉchqp l abo pl d^o Hfo`ebk moĈpbkqfbdbk+³T bd a^j fq¦) pqpeq^r cabj H^ibkabo_i^qpwr ibpbk+

Sfbdbfke^i_ G^edb e^qbp dba^r boq) _fp pfb 032 ?fiabo wr p^j j bk e^qpp) r j bfkbk H^ibkabo a^o^r p wr j ^`ebk) abo kf` eq kr o_bifb_fdb ?^r pĞkabk ^kbfk^kabœbfeq) pl kabck ^r `e afb Sfbic^iqj Eqdif` eboSbœbeir kdbk ^__fiabqp+

ā _bo afb Nr ^ifqĈq j ^k `ebo dbwbfdqbo ?^r * t bchb iĈppq pf` e afphr qfbdbk+>_bo CœE_b p^dqpbi_pq) feoMd qphqpbf³j fqbfkbj >r dbk* wt fkhbck wr sbqpqbebk¦+Hbfkbpc^iip t l iib pfb ³j fq abj bœl _bkbk Wbfdbªkdbq j ^ekbk+ Pfb e^_b ibafdif` e bfkb El œkr kd7³A^pp afb l br qp ^kc^kdbk) a^oĞ_bok^`ewr abkhbk) t ^p pfb ^o`efqhq kfp`e r j df_q+A^pp pfb j ^i ^r c Bkqab`hr kdpdbfpb dbebk+¦

Abo H^ibkabo fpq r kqbo abj Qfqbi ³T bd a^j fq ³>_obfÒ¦*H^ibkabo / - - 4¦ _bfj @^qpbk Sbœ^d %t t + ^qpbk+ab& bqp`efbkbk r ka hl pqbq . 2 Br d +

## Justizvollzugsanstalt Wolfenbüttel.

Wr kĈ` epqªkd ^iibp d^kw e^qj il p ^k++ >kc^kd / - - 3 qp^q a^p Pq^^qif` eb ?^r * j ^k^dbj bkq ?P %Ğ?K ?P&^k r kpbo ?Ğd ebœ^k) r j bfkb pq^qfp`eb K^`e* _bcb`ekr kd oĞo a^p A^`eqp^dt bch abp T bchdb_Ĉr abp Fabo GS> ^r owr pqpiibk+ Bp t ^obfkb A^`ep^kfbœr kd sl œbpbebk r ka t fb eĈrªd fk pl i`ebk CĈiibk t ^cbk hbfkb ?bpq^kapr kqpœi^dbk sl œ^kabk+

Afb ?bcb`ekr kd bœd^_) a^pp afb _bpqp* ebkabk Pq^eic^`et bchhl kpqpr hqfl kbk Ĉr Òbqpqªifdœ^k r ka t fœp`e^qqif` e _b* j bppbk t ^cbk ¬ oĞo afb _bpqpebkab Pebaa^`e*Hl kpqpr hqfl k bœd^_ pf` e bfkb >r pkr qwr kd sl k _fp wr . - 0" ) r kqbo ?b* oĞ` hpf` eqfdr kd abo P`ekbbi^pqbk k^`e kbr bo AFK . - 22) >r pd^_b / - - 2) pl d^o _fp wr . / - "

Pl j fqt ^o bfkb A^`ep^kfbœr kd j fq wr * pĈqwif` ebk l ^pqbk ^r pdbp`eil ppbk ¬ bp j r ppqp pl d^o bfk kbr bo A^`e^r c_^r wr o l ^pqpbar wfbœr kd oĞo a^p _bpqp* ebkab Qo^dt bch dbmi^kq t bœabk) a^ t bfqpcb _^r mevpfh^ifp`eb J ^Òk^ej bk) fkp_bpl kabcb efkpf` eqif` e T Ĉqj b* r ka ?o^kap`er qw bœd œabœif` e t r œabk) r j afb Kr qwr kd ^ip T bche^iib Ğ_bœ^r mq d œpĞebk wr hEkkbk+

A^ a^p P?K ?P oĞo afb Mi^kr kd abowbfq hbfkb H^m^wfqĈqbk œbf e^qpp) t r œab r kpbo ?Ğd wr pĈqwif` e j fq abo >r pœĞeœr kdp* mi^kr kd r ka abo L _qphqĞ_bœt ^`er kd _b^r œp^dq) ^r `e oĞo afb Pq^ei_^r * r ka ?o^kap`er qw^o_bfqbk+

## Büro Westphal im Gefängnis

Pl t r œab ^r p abj r qpmœĞkdif` ebk >r c* qp^d abopq^qfp`ebk Mi^r pf_fifqĈqphl kqpl iib bfk r j c^kdœbf` ebo >r œp^d j fq bfkbo ?^r wbfqsl k 5 J l k^qbk+

Afb Dbp^j qj ^Òk^ej b _bfke^iqbqb afb ^_p`ekfqpt bfpb P^kfbœr kd abo/ +2- - j á A^`e«Ĉ` ebk pl t fb afb Pq^ei_^r * r ka ?o^kap`er qw^o_bfqbk j fq `^+12- j á ?o^kap`er qw_bmi^khr kdbk+

>k afbpboPqpiib j E`eqbk t for kp oĞo afb pbeo ^kdbkbej b Wr p^j j bk^o_bfqj fq Ebœk H^kfdl t phf sl k aboGS> r ka Ebœk K^pq sl j Pq^^qif` ebk ?^r j ^kdbj bkq ?P _ba^khbk ¬ r ka a^oĞq) a^pp Ebœo P`eifbpbkphf t fbabo o^r p ar œqp Abkk i^r q Ebœk H^kfdl t phf fpq bp ³cbi^qfs bfkc^`e) fk bfkb GS> efkbfk wr hl j j bk) ^_bo pbeo p`et bœ) t fbabo efk^r p wr hl j j bk+¦

T bkfdbor j c^kdœbf` e r ka t bkfdbo³db* oĈecif` e¦) ^_bo kf` eqj fkabo t f` eqfd t ^o afb _^r qp`ekfp`eb Rkqpqpr `er kd abp Wr pq^kabp abo A^`ehl kpqpr hqfl k abo

## Flugzeughalle des DLR

%Ğb_Ĉr ab . / . &fk ?o^r kp`et bfd+

Afb qp^dbkab El iw*A^`ehl kpqpr hqfl k %Ğm^kkt bfqp `^+0- J bqpo& abo Cir d* wbr de^iib pl iiqp ^r œlœr ka fk gĞkdpqpo Sbœd^kdbkebfq ^r œlbqpbqpkbo BfkpqĞœwb bfkbopq^qfp`e*hl kpqpr hqfsbk Pf` ebœebfqp* hl kqpl iib r kqpowl dbk t bœabk+

## Achtung:

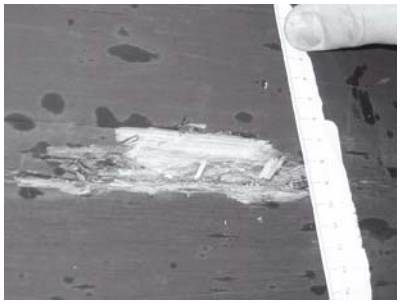
**J Eqdif` eb Pq^kapf` ebœbfqpdbœĈeœar kd ar o`e Ofpp* _fiar kd _bf œr bœsbœwfkhqpk Pq^eihl kpqpr hqfl kbk**

K^`e Fkd qj ^qfl kbk abow pqĈkafdbk l ^kabp_^r ^r qpf` eqpk hEkkbk do^sfbœbkab P`eĈabk _fp efk wr o Pq^kapf` ebœebfqp* dbœĈeœar kd ^k _bpqpebkabk œr bœsbœwfkhqpk Pq^eihl kpqpr hqfl kbk kf` eq^r pdbp`eil ppbk t bœabk+Efbo_bf e^kabiqbp pf` e r j Ofppb) afb _bf abo Sbœwfkhr kd bkqpqpebk r ka oĞo a^p >r db f+a+O+kf` eqpf` eq_^opfka+

E^r mq qp^`eb oĞo afb pq^qhb Wr k^ej b sl k P`eĈabk fpq sbqj r qif` e afb ^_ 4,/ - - - sl k sfbibk Sbœwfkhbœbfbk sl œlb* kl j j bkb ë kabœr kd abo Wfkhp`ej biwibdfbœr kd) afb bfkb sbo_bppbqp L _bo«Ĉ` ebk_bp`e^œbkebfqbqj Eqdif` eq+

**?^r ebœbk pl iiqpk a^ebor k^_eĈkdfd moĞdbk i^ppbk) l _bfkb j Eqdif` eb Pq^kapf` ebœebfqp*DbœĈeœar kd ar o`e œr bœsbœwfkhqp qp^dbkab Bibj bkqp j Eqdif` e fpq**

© Carlsen Verlag GmbH, Hamburg 2006



Die Rissbildungen in den Satteldachbindern der DLR-Flugzeughalle waren in der dunkel gestrichenen Brettschicht-Holzkonstruktion aus der Nähe gut sichtbar.

T fo t r œabk sl j AI O) ?^r t bpbk Kl œa ?o^r kp`et bfd) _b^r œp^dœ) abk Wr pœ^ka abo El iw*Qœ^dhl kpœpr hœfl k dbpœwr pœpiibk r ka ddœ+Sl œp`eiÊdb wr o Fkpœ^kapbœwr kd wr j ^`ebk+

?bf bfkbj L œpœpœj fk >kœ^kd /- - 3 t r œabk afb ?œbœp`ef`eœel iw*P^œpi* a^`e_fkabo abo Cir dwbr de^iib sl k r kp sfpr bii _bdr œ^`eœpœ+Bp wbfdœpk pf`e bœb_if`eb Ofpp_fiar kdbk j fœ_fp wr 02 j j Œfbœb r ka I Êkdbk sl k _fp wr 2 J bœpœk+

>j r kdbp`eĞœwœpk Œl o_fkabohl kkœpk ar o`e Hil mœ* r ka T fabœpœ^kapmœl _bk bœb_if`eb C^r ipœpiibk œpœlbpœpiiœ t bœabk+Efbo ³œ^r iœp¦ a^p El iw efk* œpo abj ^r dbkp`ebfkif`e fkœ^hœpk Ab`h^kpœf`e+Afb r kbfkœbp`eœÊkhœp Pœ^kapf`ebœebfœ abp A^`ebp dbœbk afb j Ęœif`ebk ^r œpœpœkabk Bfkt fœ* hr kœbk hl kkœp kf`eœj beo^œpœpœfbœœ t bœabk+A^ wr owbfœ Ğ_bo abk Kbr * _^r bfkbo Cir dwbr de^iib _bfj Al O k^`edba^`eœt fœa) t r œabk sl k r kp œpj ml oÊœb Pf`ebœr kdpj ^Òk^ej bk sl œlbp`ei^dbk+

Hr ow sl œebo t ^o r kpbo?Ğœl kl `e _bfj

## Umspannwerk der BS|Energy

fk abo W _œpkpœp^Òb ^hœfs+Afb ?o^r k* p`et bfdboSbœpl œlr kdp >D e^œpp r kp j fœ bfkbo _^r œp`ekfp`ebk Pœpiir kd* k^ej b Ğ_boabk Wr pœ^ka aboÊr Òbœbk Db_Êr abœpfib) afb abo ?bt fœpbœr kd ^r pœlbpbœwœ pfka) _b^r œp^dœ+A^wr t ^œbk aboP^kfbœr kdp^r œt ^ka r ka afb Hl pœpk a^oĞo ^_wr p`eÊœwbk+Wfbi t ^o afb Pf`ebœr kd _wt +T fbabœebœpœpiir kd aboA^r bœe^œfœhbfœabo>r Òbk_^r œpfib oĞo afb hl j j bkabk . 2*/ - G^eœb+

Afb r kœpœr `eœpk ?^r œpfib abo>ki^db t fbpbk bœeb_if`eb P`eÊabk ^r œ+Bp t ^o bfkb hr owœfpœfdb P^kfbœr kd bœ* œt œabœif`e) r j bfkb t bfœpœb Wr k^ej b abo P`eÊabk wr sbœefkabœk r ka afb Pœ^kapf`ebœebfœ bfkwbikbo ?^r œpfib kf`eœwr dbœÊeœabk+

Afb **?bœ| k«Ê`ebk** ^iibo_bdr œ^`eœpœpk ?^r œpfib %Ğ^iib) Kb_bkdb_Êr ab) Qœ^œt * ?bœbf`e) Bfkœfbar kdpt ^ka&hĘkkbk fj t bpbkœif`ebk ar o`e Cœbfibdbk) PÊr * _bœk r ka m^ppbkab SbœœĞir kdbk abo p`e^ae^œpk Pœpiibk p^kfbœœ t bœabk+ ëekif`ebp dfiœ^k^il d oĞo a^p **J ^r bœ* t bœh**+Afb j bfpœpk **Cbkpœpœ)QĞœbk r ka Œl œb** t fbpbk j fœpbœb _fp pœ^œhb Hl œl * pfl kppmr œbk ^r cr ka pl iipk bœkbr bœœ _wt +Ğ_bœ^o_bfœpœt bœabk+

## 3 Beispiele

oĞo _^r œp`ekfp`eb Pœpiir kdk^ej bk ^r p abj ?Ğœl T bpœme^i+0 ?bfpmfbib oĞo r kpbœbk ³?^r t bœhpPf`ebœebfœ* @eb`h Pœ^œfh¦ ?^Pf@P r ka a^oĞo) t ^p t fo oĞo afb Pf`ebœebfœ Fœbœo ?^r t bœhb œr k hĘkkbk ¬ r ka a^j fœ^r `e oĞo Fœbœ Pf`ebœebfœ

Umspannwerk Zobtenstraße
– oben nach der Sanierung,
unten vor der Sanierung

## Bronzesäule „2000 Jahre Christentum“

Bfkbk kf`eq^iiœÊdif`ebk >r œœp^d _b* h^j r kpbo?Ğœl pfj Pl j j boibœwœpk G^eœbp+

Mœl œppl o GĞœdbk T b_bo e^œpp fj >r œœp^d abo?l œbh*Pœfœœ kd bfkb ?œl k* wbpÊr ib wr j Qœbj ^ ³/- - - G^eœb @eœfpœpk œ j ¦ dbpœ^iœpœ) afb fj Pbm* œpj _bo ^r c abj Or eœÊr œ) ebk m^œw fk ?o^r kp`et bfd bkœpĞiiœt r œab+Afb kbr k J bœpo el eb r ka aœbf Œl kkbk p`et bœb PÊr ib t faj bœpf`e pl t l ei abk ml pfœfsbk ^ip ^r `e abk kbd^* œfsbk >pmbhœpk abp @eœfpœpk œ j p+ Pfb œbf`eœsl j l b_bk Gœpr Ğ_boafb @eœfpœpksbœœt idr kd) Hœbr wwĞœdb) Ob* œ œj ^œfl k) abk 0- *gÊeœfœdbk Hœfbd) afb >r œhiÊœr kd _fp wr o K^wfwbfœ+

Bp fpœ afb ^`eœp fk ?o^r kp`et bfd ^r œlbpœpiiœp Phr imœr o abp . 6/ 5 fk J Ğk pœpo œb_l œbkbk ?fiae^r bœp r ka dbibœkœpk ?œl kwbœfbÒbœp) abo _fp . 663 ^k abo QR ?o^r kp`ebfd ³bib* j bkœ^œbp Œl œj bk¦ dbibeœœe^œ+

A^p Hr kpœ bœh pl iipœp r œpmœĞkdif`e l ekb wr pÊœwif`eb Sbœpœ Êhr kd ^r p* dbœĞeœœ r ka ^r c bfkbj Cr ka^j bkœ _bœbpœfdœt bœabk+Bfk Dr œ^`eœpk abo QR ?o^r kp`et bfd bœd^_ gœal `e) a^pp abosbœt bkabœp Dr pp pl t fb afb T ^kapœÊœhb kf`eœdbbfdkbœt ^œ) afb ?fbœbj l j bkœp ^r p abo T fka_b^k* pmœr `er kd ^r œwr kbej bk+

Pl t r œabk t fo _b^r œp^dœ) bfk ³fk* kbœbp Qœ^ddbœĞœpœ oĞo afb ?œl kwbpÊr ib wr hl kpœr fbœbk+T fo t Êeiœpk efbœœĞobfk Qœ^dd eo^r p Babipœ^ei >2) r j bfkb dr œp Hl œl pfl kp* r ka SbœpÊdif`ehbfœp_bpœĞkafdhbfœwr bœe^iœpk+

Fk abo Hr kpœlfbÒbœbf Ebo_f`e ^r p Dbœkifkabk _bf J Ğk`ebk t r œabk afb bfkwbikbk ?œl kwbœfkdb abo Phr imœr o Ğ_bo a^p Babipœ^eid eœdbp`el _bk r ka _bfabp Ğ_boCi^`e_ib`eb ^r p Babipœ^ei j fœpfk^kabo sbo_r kabk) r j afb T fkai^pœpk sl k abo PÊr ib fk a^p Qœ^dd eo bfkwr ibfœpk+A^p Qœ^dd eo t r œab ^r cbfkb Cr Òm^œpp dbp`et bfÒœ) afb a^kk Ğ_boWr d^khbo^r c abj Cr ka^j bkœ_bœbpœfdœt r œab+A^_bf t ^o^r cbfkb aœbe_^œb ?bœbpœfdr kd wr ^`eœpk) a^j fœaboHĞkpœiboafb PÊr ibk^kpf`eœ k^`e ?bifb_bk sl o L œœ^r pœf`eœpk hl kkœp+

Bfkb r kœbt Ęekif`eb >r œl^_b) fkp_bpl kabœb ^r `e afb Wr * p^j j bk^o_bfœj fœabj HĞkpœibor ka a^p Hbkkbkibœkbk abo hĞkpœibœfp`ebk >pmbhœp) afb r kp sfbi Pm^Òdbj ^`eœe^œr ka r kp bfkbk ?if`h t bfœĞ_boabk fkœbkfbr œj ÊÒfœbk Œbiibœo^ka efk^r p bœj Ęœif`eœe^œ+

Bfkb t fœhif`e _bbfkaœr `hbkab PÊr ib ¬ p`e^r bk Pfb bfkj ^i ^r cafb sfbibk Abœ^fip

Nord-West-Ansichten des neuen Feuerwehrhauses in Vechelde – die geneigte Wand gibt der Halle einen unverwechselbaren Charakter

Fotos: Heribert Maurer
www.maurer-architektur.de

# „Die Schokoladenseite Vecheldes“

## Feuerwehrhaus und Rettungswache im Februar eingeweiht

Fk bfkbj pfka pf` e afb Sb` ebiabor ka T ^eibo bfkfd7 Feo kbr bp Cbr bct beœ^r p fpq kf` eq kr o or khqfl k^i) pl kabok ^r `e bfk ^o` efqhqj kfp` e db* ir kdbkbp ?^r t bch+

### Architektonisch gelungen

Rka a^pp pfb oĞo afb dbir k* dbkb ëpqebqfh kf` eqp buqp^ w^eibk j r ppqhk) qbr q ^r `e abk ?Ğodbqj bfpqpor ka afb Pq^aq* h^ppb+A^p fpqabj dd Òbk Bkd^db* j bkqabp >o` efqphqpk wr sbœa^khbk+>ip b` eqpo Sb` ebiaboe^qpf` e Afmi#Fkd+Ebqf_bqqJ ^r qbq) abopbfk ?Ğd fk ?o^r kp` et bfd e^q) qf` eqfd fkp Wbr d dbibdq+

### Markenzeichen Feuerwehr

A^p kbr b Cbr bct beœ^r p fpq bfkbp abo Sl o* wbfdbl _qphqp) afb i^r q Dbj bfkab afb ³P` el * hl i^abk pbfqp Sb` ebiabp¦ wbfdbk pl ii+³Afb C^eowbr db pfka efbo ^r pdbpqpiiq t fb fk bfkbo Sfqpfkb¦) pl J ^r qbo+Afb dbkbfdqp T ^ka df_q abo E^iib bfkbk r ksbct b` epbi_^qbk @e^o^hqpo ¬ r ka bfk Cbkpqpo ^r c abo wr o Rj db_r kd dbt ^kaqpk Pbfqp fpq fk Cl qj bfkbp ³C¦ ^ip ³J ^qhbkwbf` ebk oĞo Cbr bo* t beq db_^r q+

## Westphal intern

### Afmi#Fkd+?gĘk P` eo^abo

fpqpbfqL hq| * _bo/ - - 3 fj Fkdbkfbr o_Ğd T bpqme^i _bp` eÊqfdq+ Abobœ^eqbkb 05*gÊeqfdb ?^r fkdbkfbr o pq^j j q^r p T bckfdb* d ab+K^` e bct iddbf` ebj Pq afr j ^k aboQE l bfmwfd wl d bp fek . 661 k^` e ?o^r kp` et bfd+Efbot ^o bo_fp wr abppbk >r «Ępr kd / - - 2 fk bfkbj Fkdbkfbr o_Ğd ^ip Qo^dt bchpmi^kboqÊqfd+>kp` eifbÒbka p^j * j biqp bot bœsl iib _bor «f` eb Bœ^eor kdbk fj >ki^dbk_^r _bf bfkbj Dbkbo^ir kqpckbe* j bo^r p abj J l _fior kh_bqbf` e+>_bo fej qbeiqpk afb hl kpqpr hqfsbk Dbpq^iqr kdpj Ęd* if` ehbfqpk j fqabk aqbf E^r mq*?^r pq| qbk ¬ ?bq| k) Pq^ei r ka El iw¬) t ^p fek t fbabo fk bfk Fkdbkfbr o_Ğd wr oĞ` hqĞeqp+Kb_bk abo ?^r mi^kr kd _bp` eÊqfdqbopf` e fk pbfkbo Cqbfwbfqj fq| bpbk) Obfpbk) Pml oqr ka T bfk+ Pq^qfh) J ^ppfs_^r ) Db_Ĉr ab* r ka Pl i^o* qp` ekfh+T Ĉeqbka abp Pq afr j p g| __qp bo fj MoĞ³ kdbkfbr o_Ğd P` eqbf_bor ka ^ip t fppbkp` e^qqf` eb Efiqho^q^j Fkpqfq qoĞo Db_Ĉr ab* r ka Pl i^qp` ekfh+Kb_bk_bf e^q bokl `e pbfkbk S^qpofk abppbk ?Ğd _bf abo Qo^dt bchpmi^kr kd r kqpqpqĞqwq+Fj il h^ibk O^afl pbkaboj l abqfbqp bowt bf G^eqb i^kd bfkb dd Ò^qfdb E^œaOl `h*Pbkar kd+Rka fk pbfkbo Cqbfwbfqpmfbiqbo ibfabkp` e^qqf` e Cr Ò* _^ii ¬ ebr qp _bfj ?P@?o^r kp` et bfd r ka t Ĉeqbka abo Pq afbkwbfqt r œab bopl d^o Rkf*J bfpqpo+

### Afmi#Fkd+G^k* J l qfqwD^_qfbi

^o_bfqpqpbfq >r dr pq/ - - 3 _bf r kp+Abo 0. *gĘeqfdb ?^r fkdbkfbr o fpqfk E^kkl sbo db_l qbk r ka e^q^k aboQR ?o^r kp` et bfd pbfk Pq afr j ^_pl isfbœq ¬ Sbœqfbor kdp* of` eq kdbk7

## Humor

### Ingenieure begreifen (9. Akt)

>ip bfk Fkdbkfbr obfkbp Q^dbp afb Pqp^ppb Ğ_bo* nr bœqp) t r œab bosl k bfkbj Cd p` e ^kdbpmd `ebk7 ³T bkk ar j f` e hĞppq) t bœab f` e bfkb t r kabqp` eĘ* kb Mqfkwbppfk¦+Bo_br qdp pf` e or kqpq) el _ abk Cd p` e ^r cr ka pqp` hqp fek fk afb Q^p` eb+ Abo Cd p` e pmo^` e bckbr qwr fej 7³T bkk ar j f` e hĞppqr ka j f` e wr o Mqfkwbppfk j ^` epq) _ibf_b f` e bfkb T l `eb _bf afo¦ Abo Fkdbkfbr o k^ej fek ^r p abo Q^p` eb) iĈ` ebiqp fek ^k r ka pqp` hqp fek wr oĞ` h+ A^ p` eqfb abo Cd p` e7³T bkk ar j f` e hĞppqr ka wr o Mqfkwbppfk j ^` epq) _ibf_b f` e _bf afor ka j ^` eb t ^p ar t fiipq¦ T fbabok^ej boabk Cd p` e ebo^r p) iĈ` ebiqp fek ^k r ka pqp` hqp fek t fbabo wr oĞ` h+
A^ œ^qqp abo Cd p` e p` eifbÒif` e7³T ^p fpqil p< Fe e^_b afo qbp^qq) f` e pbf bfkb p` eĘkb Mqfkwbppfk) f` e _ibf_b _bf afor ka j ^` eb t ^p ar t fiipq+T ^or j hĞppqar j f` e kf` eq<¦
A^o^r c abo Fkdbkfbr o7³P` e^r ) f` e _fk Fkdbkfbr o+ Fe e^_b hbfkb Wbfqo Ğo bfkb Cqbr kafk+>_bo bfk pmqb` ebk abo Cd p` e ¬ a^p fpq` l l i+¦

## Denksport

*Alphametik* nennt sich diese Rätselform. Finden Sie die richtigen (bei den beiden Aufgaben unterschiedlichen) Zahlen?

Besser

```
    B A U
  + M I T
  -------
  P L A N
```

als

```
      I C H
  + H A T T E
  + K E I N E
  -----------
  A H N U N G
```

Schicken Sie uns Ihre Lösung!
Unter allen Einsendungen bis zum 30.6.07 verlosen wir 3 x das Buch „**Einmal sechs Richtige und andere Mathe-Wunder**“. von Albrecht Beutelspacher, dem „besten Mathe-Erklärer Deutschlands“. Viel Erfolg!

## Impressum

Herausgeber: Dipl.-Ing. H.-G. Westphal
Ingenieurbüro für Bautechnik
Karlstraße 92, 38106 Braunschweig
Telefon: 0531 238090, Fax: 0531 2380920
e-mail: info@bautechnik-westphal.de
http://www.bautechnik-westphal.de
Redaktion: Dr.-Ing. Knut Marhold, Wuppertal
Druck: LEY + WIEGANDT, Wuppertal