

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Numéro de publication:

0 596 815 B1

12

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

49 Date de publication de fascicule du brevet: **08.03.95** 51 Int. Cl.⁸: **F17B 1/00**

21 Numéro de dépôt: **93420435.5**

22 Date de dépôt: **29.10.93**

54 **Procédé de rénovation d'un gazomètre, et gazomètre ainsi obtenu.**

30 Priorité: **02.11.92 FR 9213346**

43 Date de publication de la demande:
11.05.94 Bulletin 94/19

45 Mention de la délivrance du brevet:
08.03.95 Bulletin 95/10

84 Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

56 Documents cités:
**DE-A- 2 918 221
DE-A- 3 513 057
DE-A- 3 735 208**

73 Titulaire: **SOCIETE DES TECHNIQUES MICHEL
BROCHIER SA
Z.I. des Chartinières,
Dagneux
F-01120 Montluel (FR)**

72 Inventeur: **Brochier, Michel
13 rue Jean-Baptiste Gilliard
F-69300 Caluire (FR)**

74 Mandataire: **Guerre, Dominique et al
Cabinet Germain et Maureau
20 Boulevard Eugène Deruelle
BP 3011
F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)**

EP 0 596 815 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention a pour objet un procédé de rénovation d'un gazomètre.

On entend par "gazomètre", tout réservoir à gaz dans lequel le gaz n'est pas à très haute pression, mais à une pression moyenne ou faible, voisine de la pression atmosphérique, par valeur supérieure ou inférieure.

De nombreux gazomètres sont constitués de la manière suivante, représenté sur la figure 1.

Un bassin cylindrique 2 étanchéifié, comportant une bordure rigide 2a est rempli d'eau 8.

Deux canalisations 31 et 32 débouchent dans ce bassin au-dessus de la surface 4 de l'eau ; l'une 31 est une arrivée de gaz, l'autre 32 une évacuation de gaz.

Une cloche cylindrique 5, de diamètre légèrement inférieur à celui intérieur du bassin 2, est disposée de manière coaxiale audit bassin, de telle sorte que le bord périphérique inférieur 5a de la cloche, entourant sa section ouverte, soit immergé dans ledit bassin.

La cloche est guidée le long de poteaux 10, de manière à pouvoir se déplacer en translation 6 axiale, vers le bas ou vers le haut, son bord périphérique restant toujours immergé, plus ou moins profondément.

Ainsi, un espace confiné 7 de réception du gaz se trouve délimité par la face intérieure 5b de la cloche et la surface de l'eau 4. Cette dernière assure l'étanchéité entre cet espace confiné 7 et le milieu extérieur.

Cette disposition permet de faire varier le volume de l'espace confiné 7, en fonction du volume de gaz à stocker.

Aujourd'hui, de nombreux gazomètres sont vétustes et doivent être remplacés, ou remis en état. Les défaillances, souvent constatées, sont notamment un défaut d'étanchéité du bassin généralement en maçonnerie et une forte corrosion de la cloche, favorisée par l'atmosphère généralement très corrosive, due au gaz stocké.

De manière connue, il existe principalement deux procédés de remplacement ou rénovation d'un gazomètre vétuste.

Le premier consiste à refaire l'étanchéité du bassin et à décaper la cloche corrodée avant de lui appliquer un produit de protection contre la corrosion, ou éventuellement à la remplacer par une cloche neuve réalisée dans un matériau résistant au milieu corrosif. En cas de vétusté extrême, ce procédé peut consister en une démolition complète du gazomètre vétuste et en la reconstruction d'un gazomètre neuf à sa place. L'inconvénient majeur de cette solution est qu'elle impose une interruption du fonctionnement du gazomètre, pendant toute la durée de la rénovation ou reconstruction.

Cette interruption impose soit d'arrêter le fonctionnement des installations auxquelles le gazomètre est raccordé, ce qui peut paralyser temporairement une industrie, ou une chaîne de traitement d'eaux résiduaires ou encore une unité de traitement d'ordures ménagères, dans le cas d'un biogaz, soit de laisser échapper dans l'atmosphère le gaz destiné à être stocké par le gazomètre, ce qui nuit généralement fortement à l'environnement.

Le second procédé consiste à réaliser un gazomètre neuf à côté du gazomètre vétuste, à raccorder le second à la place du premier, puis à démolir le premier. Ce procédé présente l'inconvénient de nécessiter un emplacement disponible pour la construction du gazomètre neuf et l'inconvénient de ne pas permettre de réutiliser les bouches d'arrivée et d'évacuation de gaz des canalisations existant à l'emplacement du gazomètre vétuste. Il s'agit donc d'une solution onéreuse et pas toujours réalisable.

La présente invention remède à ces inconvénients en permettant de rénover un gazomètre, sans interrompre longtemps son fonctionnement et en réutilisant l'emplacement et certaines parties constitutives du gazomètre vétuste dont, notamment, la maçonnerie et les bouches des canalisations d'arrivée et d'évacuation de gaz.

A cet effet, le procédé selon l'invention comprend les étapes suivantes :

- on dispose d'un ballon souple dont la forme et les dimensions sont adaptées à une pénétration au moins partielle, à l'état gonflé, dans le bassin, avec un raccord sur ladite canalisation ;
- on dispose d'une couverture étanche, souple ou rigide, apte à être fixée sur la bordure périphérique du bassin, dont la forme et les dimensions, en liaison avec celles du bassin, permettent de constituer un espace, dit espace intermédiaire, apte à contenir le ballon souple, à l'état gonflé ;
- le gazomètre étant hors fonctionnement est vidangé de son eau et de son gaz, on met en place le ballon souple dans le bassin ;
- on raccorde le ballon étanche à chaque canalisation d'arrivée et d'évacuation du gaz ;
- on met en place la couverture étanche, par liaison de celle-ci à la bordure périphérique du bassin ;
- et on raccorde éventuellement l'espace intermédiaire à un dispositif de pressurisation.

Outre les avantages précités, ce procédé présente celui d'aboutir à un gazomètre ne comprenant pas de partie métallique corrodable au contact du gaz stocké, ni de mécanisme tel que celui de guidage vertical et axial de la cloche du gazomètre vétuste, ni d'étanchéité à l'eau du bassin. En conséquence, cette solution est particulièrement

économique non seulement à la fabrication et à la mise en oeuvre, mais également à l'utilisation, grâce à une faible maintenance et une grande durée de vie.

La présente invention est maintenant décrite, à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente un gazomètre connu qui peut être rénové selon la présente invention,
- la figure 2 représente un gazomètre obtenu par rénovation du gazomètre de la figure 1, selon l'invention et,
- la figure 3 représente à échelle agrandie un détail de fixation d'une couverture souple sur une bordure rigide.

Les parties du gazomètre de la figure 1 conservées par la rénovation et donc comprises dans le gazomètre rénové représenté sur la figure 2, sont repérées par des références identiques sur les deux figures.

Comme le montre la figure 1, un gazomètre pouvant être rénové selon l'invention peut notamment être constitué de la manière suivante.

Un bassin cylindrique 2 étanchéifié est rempli d'eau 8. Ce bassin est généralement en maçonnerie et son étanchéification est assurée par un revêtement intérieur étanche à l'eau. Deux canalisations 31 et 32 débouchent dans ce bassin, au-dessus de la surface 4 de l'eau. L'une 31 est une arrivée de gaz, l'autre 32 une évacuation de gaz. Une cloche cylindrique 5, de diamètre légèrement inférieur à celui intérieur du bassin, est disposée verticalement de manière coaxiale au bassin, de telle sorte que le bord périphérique 5a de la cloche, entourant sa section ouverte, soit immergé dans le bassin 2. Ainsi, un espace confiné 7 se trouve délimité par la face intérieure 5b de la cloche et la surface de l'eau 4. La cloche 5 assure l'étanchéité entre cet espace confiné et le milieu extérieur. La cloche est guidée, par des rails ou poteaux verticaux 10, contre lesquels roulent des galets 5a solidaires de la cloche, de manière à pouvoir se déplacer en translation, selon la flèche 6, vers le haut ou vers le bas. Lorsque du gaz arrive, la cloche monte sous l'effet de la pression du gaz, ce qui accroît le volume de l'espace confiné. Lorsque du gaz est évacué, la cloche descend, ce qui diminue le volume de l'espace confiné.

Un procédé de rénovation de ce gazomètre, selon l'invention, comprend les étapes suivantes.

On dispose d'un ballon souple 11 dont la forme et les dimensions sont adaptées à une pénétration au moins partielle, à l'état gonflé, dans ledit bassin 2, avec un raccord sur lesdites canalisations 31 et 32.

On dispose également d'une couverture 12, substantiellement étanche aux gaz, souple ou rigi-

de, apte à être fixée sur la bordure périphérique 2a du bassin, dont la forme et les dimensions, en liaison avec celles du bassin 2, permettent de constituer un espace, dit espace intermédiaire 13, apte à contenir le ballon souple (11), à l'état gonflé.

Le gazomètre est hors fonctionnement, c'est-à-dire, par exemple, que l'on a fermé les canalisations d'arrivée 31 et d'évacuation 32 de gaz, et vidangé le gazomètre de son eau 8 et de son gaz 9, supprimé la cloche 5 et raccourci les parties des canalisations 31 et 32 montant dans le bassin ; ainsi, ce dernier est complètement vide et libre d'accès par le haut. On peut alors procéder à la mise en place du ballon souple 11, dans le bassin 2.

On procède ensuite au raccordement du ballon souple 11 à chaque canalisation d'arrivée 31 et d'évacuation 32 du gaz. Ces canalisations ne nécessitent aucune modification hors du bassin.

On effectue ensuite la mise en place de la couverture souple 12, par liaison de celle-ci à la bordure périphérique 2a du bassin. Cette liaison peut être effectuée par n'importe quel moyen classique permettant d'assurer une étanchéité entre la couverture souple 12 et la bordure périphérique 2a. Par exemple, on peut maintenir la face extérieure de la bordure de la couverture souple 12 appliquée contre la face intérieure de la bordure périphérique 2a du bassin, au moyen de vis, régulièrement réparties sur cette périphérie. Selon cette disposition, l'étanchéité souhaitée est obtenue par le fait que la légère surpression toujours maintenue dans l'espace intermédiaire 13 provoque le placage de la bordure de la couverture souple contre la bordure rigide 2a du bassin.

De manière supplémentaire, comme le montre la figure 3, la couverture souple 12 présente une lisière 21, extérieure, périphérique et régulièrement perforée, et la bordure 2a du bassin est munie en partie supérieure d'une lisse 22 de laçage de tension, de telle sorte qu'un lacet 23 de tension passe alternativement à travers une perforation de la lisière 21 et autour de la lisse 22 de laçage de tension. Cette disposition constitue une fixation de la couverture souple 12 à la bordure périphérique 2a du bassin, apte à résister à la tension engendrée par une surpression dans l'espace intermédiaire 13.

Pour une couverture 12 étanche et souple, la dernière étape concerne le raccordement de l'espace intermédiaire 13 à un dispositif 14 de pressurisation, permettant de maintenir dans ledit espace une pression de consigne ou une pression contrôlée.

Conformément à l'exemple représenté sur la figure 2, les canalisations 31 et 32 débouchant dans le bassin 2 peuvent être au nombre de deux, l'une 31 étant une arrivée de gaz, et l'autre 32 une évacuation de gaz. Dans ce cas, l'étape de raccor-

dement du ballon souple 11 aux canalisations 31 et 32 comprend les liaisons 171 et 172 respectivement, à chacune de ces deux canalisations.

Le ballon souple représenté sur la figure 1, est muni d'une lèvre 15 périphérique perforée, permettant fixation du ballon à la bordure rigide périphérique 2a du bassin, par un laçage coopérant avec les perforations de ladite lèvre et ladite bordure. Ce laçage peut notamment être effectué au moyen d'un lacet passant alternativement à travers une perforation de la lèvre 15 et autour d'une lisse 15' de laçage, fixée à l'intérieur de la bordure périphérique 2a du bassin, à hauteur adéquate. Cette disposition permet de maintenir le ballon 11 en position sensiblement centrale dans l'espace intermédiaire 13, et d'éviter qu'il ne vienne au contact direct avec le fond du bassin 2, sur lequel pourraient exister des objets de forme pointue, susceptibles de perforer le ballon 11.

Le bassin 2 n'a pas besoin d'être étanche à l'eau, comme c'était le cas dans le dispositif représenté sur la figure 1, mais il doit être étanche à l'air pour faciliter la pressurisation de l'espace intermédiaire 13. En conséquence, si le bassin est fissuré, on dispose une membrane souple 16 étanche à l'air et de forme correspondant à la surface intérieure du bassin 2. Cette membrane souple 16 est mise en place à l'intérieur du bassin 2, de telle sorte qu'elle revêtisse complètement sa surface intérieure, y compris sous fond. Il suffit que la bordure de cette membrane souple 16 soit fixée à la partie supérieure intérieure de la bordure rigide 2a du bassin, par exemple par des vis réparties sur la périphérie. Le reste de la membrane souple 16 épouse la surface intérieure du bassin 2, sous l'effet de la légère surpression établie à l'intérieur de l'espace intermédiaire 13.

Ce procédé de rénovation aboutit à un nouveau gazomètre comprenant au moins :

- le bassin 2 délimité par une bordure rigide périphérique 2a, dans lequel débouche au moins une canalisation 31 et 32 d'arrivée et d'évacuation d'un gaz ;
- un ballon souple 11 engagé au moins partiellement dans le bassin 2, et éventuellement fixé sur la bordure rigide périphérique 2a ;
- la couverture étanche 12, souple ou rigide, fixée sur la bordure rigide périphérique 2a du bassin, en constituant avec lui un espace, dit espace intermédiaire 13, contenant le ballon souple 11 ;
- au moins un raccord 171, 172 pour raccorder le ballon 11 souple à ladite au moins une canalisation 31 et 32 d'arrivée et évacuation d'un gaz ;
- une bouche 18 de raccordement de l'espace intermédiaire à un dispositif de pressurisation 14.

En outre, dans certains cas, notamment quand le bassin 2 est fissuré, le gazomètre comprend une membrane souple 16 étanche à l'air, de forme correspondant à la surface intérieure du bassin 2 et la revêtissant complètement.

Ce gazomètre comprend éventuellement en outre :

- un lest 10 disposé sur la surface supérieure du ballon et destiné à orienter la façon dont il se déforme lorsqu'il se dégonfle et,
- une sonde à ultra-son 20, fixée à la couverture souple 12 de manière à être sensiblement en face du lest 19, apte à délivrer un signal représentatif de la distance entre la sonde et le lest correspondant à l'état de dégonflement du ballon 11.

Lorsque le ballon 11 se dégonfle pour évacuer du gaz stocké, il se déforme de préférence sous l'effet du lest 19, qui tend à abaisser la paroi supérieure du ballon 11 à l'encontre de sa pression intérieure comme cela est représenté en traits mixtes sur la figure 2. La distance séparant le lest 19 de la sonde 20 fixée à la couverture souple 12 est ainsi représentative de l'état de dégonflement du ballon 11. Le signal délivré par la sonde 11, représentatif de cette distance, est donc également représentatif de l'état de dégonflement du ballon 11, c'est-à-dire de la quantité de gaz stockée dans le gazomètre.

Pour une couverture 12 souple du gazomètre, il est avantageux qu'il comprenne au moins un anémomètre et/ou un capteur de charge de neige (non représentés) délivrant des signaux participant à l'établissement d'une pression de consigne transmise au dispositif de pressurisation. En effet, une forte pressurisation permet de mieux résister aux charges climatiques, qu'il s'agisse de vent ou de neige.

Le fonctionnement du gazomètre ainsi rénové peut éventuellement être gérée de façon automatique, par exemple par un automate programmable.

Revendications

1. Procédé de rénovation d'un gazomètre comprenant au moins un bassin (2) délimité par une bordure rigide périphérique (2a), dans lequel débouche au moins une canalisation (31,32) d'arrivée et d'évacuation d'un gaz, **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins les étapes suivantes :
 - on dispose d'un ballon souple (11) dont la forme et les dimensions sont adaptées à une pénétration au moins partielle, à l'état gonflé, dans ledit bassin (2), avec un raccord sur ladite canalisation (31,32) ;

- on dispose d'une couverture étanche (12), apte à être fixée sur la bordure périphérique (2a) du bassin, dont la forme et les dimensions, en liaison avec celles du bassin, permettent de constituer un espace, dit espace intermédiaire (13), apte à contenir le ballon souple, à l'état gonflé ; 5
 - le gazomètre (1) étant hors fonctionnement et vidangé de son eau (8) et de son gaz (9), on met en place le ballon souple (11) dans le bassin (2); 10
 - on raccorde le ballon (11) souple à chaque canalisation (31,32) d'arrivée et d'évacuation du gaz ; 15
 - on met en place la couverture étanche (12), par liaison de celle-ci à la bordure périphérique (2a) du bassin ;
 - et on raccorde éventuellement l'espace intermédiaire (13) à un dispositif (14) de pressurisation. 20
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que, les canalisations débouchant dans le bassin étant au nombre de deux, l'une (31) d'arrivée de gaz et l'autre (32) d'évacuation de gaz, l'étape de raccordement du ballon souple à chaque canalisation comprend le raccordement à chacune de ces deux canalisations. 25
3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que, le ballon (11) étant muni d'une lèvre (15) périphérique perforée, l'étape de sa mise en place dans le bassin (2) est suivie d'une étape de fixation à la bordure rigide périphérique (2a), par un laçage coopérant avec les perforations de ladite lèvre (15) et ladite bordure. 30
4. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que, disposant d'une membrane souple étanche à l'air et de forme correspondant à la surface intérieure du bassin (2), le procédé comprend en outre l'étape de mise en place de ladite membrane souple à l'intérieur du bassin, de telle sorte qu'elle revêtisse complètement sa surface intérieure. 35
5. Gazomètre résultant du procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend au moins : 50
- un bassin (2) délimité par une bordure rigide périphérique (2a) dans lequel débouche au moins une canalisation (31,32) d'arrivée et d'évacuation d'un gaz, 55
 - un ballon souple (11) engagé au moins partiellement dans le bassin (2),
- une couverture étanche (12) fixée sur la bordure rigide périphérique (2a) du bassin, en constituant avec lui un espace, dit espace intermédiaire (13), contenant le ballon souple (11),
 - au moins un raccord (171 ou 172) pour raccorder le ballon souple à ladite au moins une canalisation (31,32) d'arrivée et évacuation d'un gaz et
 - éventuellement une bouche (18) de raccordement de l'espace intermédiaire (13) à un dispositif de pressurisation (14).
6. Gazomètre selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une membrane souple (16) étanche à l'air, de forme correspondant à la surface intérieure du bassin (2) et la revêtissant complètement.
7. Gazomètre selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend en outre :
- un est (19) disposé sur la surface supérieure du ballon, et destiné à orienter la façon dont il se déforme lorsqu'il se dégonfle,
 - une sonde (20) fixée à la couverture souple (12) de manière à être sensiblement en face du lest (19), apte à délivrer un signal représentatif de la distance entre la sonde et le lest, correspondant à l'état de dégonflement du ballon (11).
8. Gazomètre selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un anémomètre et/ou un capteur de charge de neige, délivrant des signaux participant à l'établissement d'une pression de consigne transmise au dispositif de pressurisation, pour une couverture étanche (12) et souple.

Claims

1. Process for renovating a gasometer comprising at least one tank (2) which is delimited by a peripheral rigid edge (2a) and into which at least one pipeline (31, 32) for the intake and discharge of a gas opens, characterised in that it comprises at least the following stages:
- there is a flexible balloon (11) of which the shape and dimensions are adapted for at least partial penetration, in the inflated state, into the tank (2) with a connection to the pipeline (31, 32);
 - there is a leaktight covering (12) which can be secured to the peripheral edge (2a) of the tank and of which the shape and dimensions, in association with those of the tank, enable a space to be formed

- which is known as an intermediate space (13) and can accommodate the flexible balloon in the inflated state;
- with the gasometer (1) not operating and drained of its water (8) and of its gas (9), the flexible balloon (11) is positioned in the tank (2);
 - the flexible balloon (11) is connected to each pipeline (31, 32) for the intake and discharge of the gas;
 - the leaktight covering (12) is positioned by connection thereof to the peripheral edge (2a) of the tank; and
 - the intermediate space (13) is if necessary connected to a pressurising device (14).
2. Process according to Claim 1, characterised in that, since there are two pipelines leading into the tank, one (31) for the intake of gas and the other (32) for the discharge of gas, the stage in which the flexible balloon is connected to each pipeline comprises the connection to each of these two pipelines.
3. Process according to Claim 1, characterised in that, with the balloon (11) provided with a perforated peripheral lip (15), the stage in which it is positioned in the tank (2) is followed by a stage in which it is secured to the peripheral rigid edge (2a) by means of lacing cooperating with the perforations in the lip (15) and the edge.
4. Process according to Claim 1, characterised in that, since there is an airtight flexible membrane of a shape corresponding to the internal surface of the tank (2), the process further comprises the stage in which the flexible membrane is positioned inside the tank such that it completely covers its internal surface.
5. Gasometer resulting from the process according to Claim 1, characterised in that it comprises at least:
- a tank (2) delimited by a peripheral rigid edge (2a) into which at least one pipeline (31, 32) for the intake and discharge of a gas opens;
 - a flexible balloon (11) engaged at least partially in the tank (2);
 - a leaktight covering (12) secured to the peripheral rigid edge (2a) of the tank, forming therewith a space, known as an intermediate space (13), containing the flexible balloon (11);
- at least one connection (171 or 172) for connecting the flexible balloon to the at least one pipeline (31, 32) for the intake and discharge of a gas; and possibly
 - an aperture (18) for connecting the intermediate space (13) to a pressurising device (14).
6. Gasometer according to Claim 5, characterised in that it further comprises an airtight flexible membrane (16) having a shape corresponding to the internal surface of the tank (2) and covering it completely.
7. Gasometer according to Claim 5, characterised in that it further comprises:
- ballast (19) disposed on the upper surface of the balloon and intended to orient the manner in which it is deformed when it deflates;
 - a sensor (20) which is secured to the flexible covering (12) so as to be substantially opposite the ballast (19) and which can deliver a signal representing the distance between the sensor and the ballast, corresponding to the deflated state of the balloon (11).
8. Gasometer according to Claim 5, characterised in that it comprises at least one anemometer and/or snow charge sensor, delivering signals contributing to the establishment of a reference pressure transmitted to the pressurising device for a leaktight and flexible covering (12).

Patentansprüche

1. Verfahren zur Erneuerung eines Gasometers mit wenigstens einem Becken (2), das von einem starren Umfangsrand (2a) umgrenzt ist und in welches wenigstens eine Gaseinlaß- und -außableitung (31, 32) mündet, **dadurch gekennzeichnet**, daß es wenigstens die folgenden Schritte umfaßt:
- man sieht einen verformbaren Ballon (11) vor, dessen Gestalt und Abmessungen für ein zumindest teilweises Eindringen im aufgeblasenen Zustand in das Becken (2) geeignet sind und der einen Anschluß an die Leitung (31, 32) aufweist;
 - man sieht eine dichte Abdeckung (12) vor, die auf dem Umfangsrand (2a) des Beckens befestigbar ist und deren Gestalt und Abmessungen in Verbindung mit jenen des Beckens die Bildung eines Raums, nämlich eines Zwischenraums (13), ermöglichen, der den verformbaren

- Ballon im aufgeblasenen Zustand aufnehmen kann;
- man den verformbaren Ballon (11) dann, wenn das Gasometer (1) außer Betrieb genommen worden ist und Wasser (8) und Gas (9) aus ihm entleert worden sind, in das Becken (2) einsetzt;
 - man den verformbaren Ballon (11) an jede Gaseinlaß- und -auslaßleitung (31, 32) anschließt;
 - man die dichte Abdeckung (12) durch verbinden derselben mit dem Umfangsrand (2a) des Beckens anbringt;
 - und man gegebenenfalls den Zwischenraum (13) an eine Unter-Druck-Setzungs-Vorrichtung (14) anschließt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei zwei in das Becken mündenden Leitungen, einer Gaseinlaßleitung (31) und einer Gasauslaßleitung (32), der Schritt des Anschließens des verformbaren Ballons an jede Leitung das Anschließen an jede der beiden Leitungen umfaßt.
3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei einem Ballon (11), der mit einer mit Lochung versehenen Umfangsrippe (15) ausgestattet ist, der Schritt des Einbringens des Ballons in das Becken (2) von einem Schritt des Befestigens an dem starren Umfangsrand (2a) mittels einer mit den Löchern der Lippe (15) und dem Rand zusammenwirkenden Schnürung gefolgt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei Vorsehen einer verformbaren luftdichten Membran einer der Innenoberfläche des Beckens (2) entsprechenden Gestalt, das Verfahren ferner den Schritt umfaßt, die verformbare Membran im Inneren des Beckens derart anzubringen, daß sie dessen Innenoberfläche vollständig auskleidet.
5. Gasometer, das sich aus dem Verfahren nach Anspruch 1 ergibt, **dadurch gekennzeichnet**, daß es zumindest umfaßt:
- ein Becken (2), das von einem starren Umfangsrand (2a) umgrenzt ist und in welches wenigstens eine Gaseinlaß- und -auslaßleitung (31, 32) mündet,
 - einen verformbaren Ballon (11), der wenigstens teilweise in das Becken (2) eingreift,
 - eine dichte Abdeckung (12), die an dem starren Umfangsrand (2a) des Beckens befestigt ist und mit diesem einen Raum, nämlich einen Zwischenraum (13), bildet, der den verformbaren Ballon (11) enthält,
 - wenigstens einen Anschluß (171 oder 172) zum Anschließen des verformbaren Ballons an die wenigstens eine Gaseinlaß- und -auslaßleitung (31, 32) und
 - gegebenenfalls eine Anschlußöffnung (18) zum Anschließen des Zwischenraums (13) an eine Unter-Druck-Setzungs-Vorrichtung (14).
6. Gasometer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß es ferner eine luftdichte verformbare Membran (16) mit einer der Innenoberfläche des Beckens (2) entsprechenden Gestalt umfaßt, welche das Becken vollständig auskleidet.
7. Gasometer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß es ferner umfaßt:
- ein Gewicht (19), das auf der oberen Oberfläche des Ballons angeordnet und dazu bestimmt ist, die Art und Weise zu lenken, in der sich dieser bei seiner Entleerung verformt,
 - eine Sonde (20), die an der verformbaren Abdeckung (12) dem Gewicht (19) im wesentlichen gegenüberliegend befestigt ist und ein Signal liefern kann, welches den Abstand zwischen der Sonde und dem Gewicht repräsentiert und dem Entleerungszustand des Ballons (11) entspricht.
8. Gasometer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß es wenigstens einen Windmesser und/oder einen Schneelast-Sensor umfaßt, welche Signale liefern, die zur Bestimmung eines an die Unter-Druck-Setzungs-Vorrichtung übermittelten Einstelldrucks für eine dichte und verformbare Abdeckung (12) beitragen.

